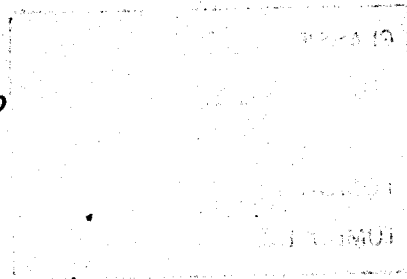


Tamás, Szmrecsányi

1936



278

CONTRIBUIÇÃO À ANÁLISE DO PLANEJAMENTO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DO BRASIL

I

Tese de doutoramento apresentada ao
Departamento de Economia e Planeja-
mento Econômico do Instituto de Fi-
losofia e Ciências Humanas da Uni-
versidade Estadual de Campinas

Campinas, 1976



CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
INSTITUTO DE ECONOMIA
UNICAMP

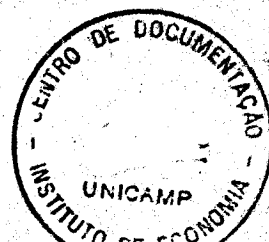
Tamás Szmercsányi

CONTRIBUIÇÃO A ANÁLISE DO PLANEJAMENTO
DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DO BRASIL

Tese de doutoramento apresentada ao
Departamento de Economia e Planeja-
mento Econômico do Instituto de Fi-
losofia e Ciências Humanas da Uni-
versidade Estadual de Campinas.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
INSTITUTO DE ECONOMIA
UNICAMP

Campinas, 1976



para MAENE

à memória de meu amigo DANTE MOREIRA LEITE

Índice Geral

INTRODUÇÃO E AGRADECIMENTOS	I
Capítulo I: PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DA ANÁLISE	1
1.1 Breve retrospecto histórico	
1.2 O Planejamento como processo de intervenção racional	
1.3 O setor agropecuário e suas funções no desenvolvimento	
1.4 Aspectos peculiares do planejamento no setor agropecuário	
Capítulo II: CARACTERIZAÇÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA	35
2.1 Dimensões atuais do subsetor	
2.2 Principais regiões produtoras	
2.3 Tendências da oferta e da procura	
2.4 Botânica e ecologia da cana-de-açúcar	
2.5 Etapas e operações da produção agrícola	
2.6 Alternativas de transformação industrial	
2.7 Níveis de rendimento e custos de produção	
2.8 Infraestrutura científica e atividades de apoio	
Capítulo III: A EXPERIÊNCIA DE PLANEJAMENTO	143
3.1 Gênese do processo (até 1933)	
3.2 Organização e atribuições do IAA (1933 a 1941)	
3.3 A II Guerra Mundial e suas consequências (1942 a 1949)	
3.4 A reestruturação do Instituto (1942 a 1951)	
3.5 Crescimento do subsetor (1950 a 1959)	
3.6 Em busca de novas vinculações no mercado externo (1960 a 1968)	
3.7 Modificações institucionais (1965 a 1968)	
3.8 Políticas de concentração e de modernização (1969 a 1974)	
3.9 Diante de uma nova conjuntura (a partir de 1975)	
3.10 Anexos: documentos que deram início ao planejamento do subsetor	
Capítulo IV: ANÁLISE DOS PLANOS E PROGRAMAS DO IAA	304
4.1 <u>Planos de Defesa</u> do açúcar (1939 a 1975)	
4.2 <u>Planos de Defesa</u> do álcool (1944 a 1974)	
4.3 <u>Planos de Defesa</u> da aguardente (1952 a 1959)	
4.4 <u>Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional</u> (1963/64)	
4.5 <u>Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar</u> (1971)	
4.6 <u>Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira</u> (1971) e <u>Programa de Apoio à Agroindústria Açucareira</u> (1973)	
4.7 <u>Programa Nacional do Alcool</u> (1975)	

Capítulo V: TENTATIVAS DE AFERIÇÃO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS..... 408

- 5.1 Resultados dos Planos de Defesa do açúcar
- 5.2 Resultados dos Planos de Defesa do álcool e da aguardente
- 5.3 Resultados do Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional
- 5.4 Resultados do Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar
- 5.5 Resultados do Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira e do Programa de Apoio à Agroindústria Açucareira
- 5.6 Apreciação global da evolução do subsetor a partir da criação do IAA

BIBLIOGRAFIA CITADA.....	465
INDICE DOS GRÁFICOS	493
INDICE DOS QUADROS	494

INTRODUÇÃO E AGRADECIMENTOS

Este trabalho resulta de uma pesquisa mais ampla, sobre Experiências de Planejamento no Setor Agropecuário Brasileiro, que venho realizando com o apoio financeiro do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico. (1) A pesquisa em questão foi empreendida com vistas a uma avaliação crítica das tentativas de planejamento agropecuário desenvolvidas por órgãos do Governo Federal até os primeiros anos da década de 1970. Os elementos necessários para essa avaliação deveriam ser obtidos através dos estudos de caso das referidas tentativas.

O planejamento agropecuário a nível do setor como um todo é muito recente no Brasil. Ele só foi instituído em âmbito nacional nos últimos anos e, a rigor, ainda se encontra numa fase de implantação. (2) Até há poucos anos, o planejamento agropecuário existente no País tinha um caráter essencialmente fragmentário, aplicando-se apenas a algumas regiões isoladas, ou a determinados produtos, insumos e ramos de atividade do setor. Mesmo hoje em dia, ele continua sendo desenvolvido sem uma orientação uniforme e abrangente -- o que torna difícil qualquer visão de conjunto. (3) Por este motivo, uma avaliação das tentativas de planejamento desenvolvidas por órgãos do Governo Federal só é possível mediante a prévia realização de estudos de caso padronizados e comparáveis entre si.

Como se pode ver mais adiante, pela relação dos estudos de caso que integram a citada pesquisa, o planejamento agropecuário no Brasil é, até o momento, bastante descentralizado. Mesmo abstraindo a atuação dos Estados, cujos governos também praticam alguma forma de planejamento agropecuário, pode-se observar que as tentativas, já efetuadas ou em curso, têm sido desenvolvidas por numerosos órgãos públicos federais, subordinados a vários Ministérios. Na prática, a maioria desses órgãos sempre dispôs, e ainda dispõe, de ampla autonomia financeira e administrativa, o que lhes tem permitido adotar políticas independentes entre si, e nem sempre compatíveis umas com as outras. Um dado im-

=====

- (1) Convênio UNICAMP-BNDE/FUNTEC (contrato nº 251), 1974-1976.
- (2) Veja-se a respeito: PEDROSO (1971), MASUPLAN (1974, 1975), MENDES JR & OUTROS (1975), e VALLE & OUTROS (1975). A implantação do sistema nacional de planejamento agropecuário no Ministério da Agricultura conta com a assessoria da FAO (Projeto PNUJ/FAO/BRA/71/553).
- (3) Uma tentativa bastante ambiciosa e de cunho econométrico, englobando toda a política setorial e baseada em entrevistas com os chamados policy-makers foi feita por ANDERSON (1972, 1973). Veja-se também a respeito TAVARES MOREIRA (1972).

portante dessa situação é que o Ministério da Agricultura -- ao qual deveria caber, em tese, a responsabilidade do planejamento agropecuário -- só tem exercido um controle direto sobre algumas dessas tentativas. As demais, conforme se indice mais adiante, continuam sendo desenvolvidas fora de sua jurisdição.

A seleção das tentativas de planejamento agropecuário a serem investigadas através dos estudos de caso foi feita com base em dois critérios: o grau de formalização a que elas chegaram, e a abrangência do seu âmbito espacial. De acordo com o primeiro desses critérios, foram deixadas de lado todas as políticas de desenvolvimento setorial ainda não submetidas a sistemas formais de planejamento. Entre tais políticas, pode-se mencionar, a título de exemplo, o fomento da triticultura, que vem se processando no País há várias décadas, mas sempre de forma assistemática e sem uma coordenação previamente estabelecida. Já em função do segundo critério, procurou-se restringir a análise apenas às tentativas de âmbito nacional. Deste modo, deixou-se de focalizar na pesquisa em pauta, não somente a atuação no setor agropecuário dos órgãos federais de planejamento regional (SUDENE, SUDAM etc.), mas também as tentativas explicitamente vinculadas a determinadas regiões do País -- como tem sido o caso dos planos e programas de abastecimento, colonização, reforma agrária, "corredores de exportação" etc.

A partir dos critérios acima, foram selecionadas, para a realização dos estudos de caso, nove experiências de planejamento desenvolvidas por órgãos do Governo Federal em âmbito nacional. Essas nove experiências são relacionadas no quadro anexo, junto com os nomes dos órgãos responsáveis e dos Ministérios a que eles se subordinam.

Inicialmente, pretendia agrupar os nove estudos de caso num único trabalho de cunho histórico e comparativo. Verifiquei, porém, que o volume das informações disponíveis, além de variar consideravelmente de uma experiência de planejamento para outra, não poderia ser assimilado em tempo hábil por apenas um pesquisador. Por esse motivo, depois de consolidar os pressupostos teóricos da análise (capítulo I do presente trabalho), resolvi concentrar-me num único estudo de caso -- o da experiência de planejamento vinculada à cana-de-açúcar -- e compartilhar a realização dos demais com outros pesquisadores dispostos a trabalhar dentro da mesma orientação.

Para todos os estudos de caso que integram a pesquisa foi elaborado um único esquema de análise, constante dos seguintes itens:

- (1) Caracterização e histórico recente do produto, insumo, ou ramo de atividade.

Produtos, insumos ou Ramos de atividade	Órgãos de Planejamento	Subordinação Administrativa
BORRACHA	Superintendência da Borracha (SUDBRVEX)	Ministério da Indústria e Comércio
CACAU	Comissão Executiva do Plano de Recuperação Econômico-Rural da Lavoura Cacaueira (CEPLAC)	Ministério da Fazenda (até 1974) e Ministério da Agricultura
CAFÉ	Grupo Executivo de Racionalização da Caficultura/Instituto Brasileiro do Café (GEBCA/IBC)	Ministério da Indústria e Comércio
CANA-DE-AÇÚCAR	Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA)	Ministério da Indústria e Comércio
PECUARIA LEITEIRA*	Plano de Melhoramento da Alimentação e do Manejo do Gado Leiteiro (PLANMAN)	Ministério da Agricultura
PECUARIA DE CORTE*	Conselho Nacional de Desenvolvimento da Pecuária (CONDEPS)	Ministério da Agricultura
SEMENTES MELHORADAS IRRIGAÇÃO	Plano Nacional de Sementes (PLANSEM) Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola (GEIDA)	Órgão interministerial subordinado a um colegiado, do qual participam representantes dos Ministérios da Agricultura, do Planejamento e da Fazenda (via Banco Central e Banco do Brasil). Em abril de 1976, o CONDEPS foi oficialmente extinto, sendo seu patrimônio incorporado ao acervo da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER), órgão vinculado ao Ministério da Agricultura.
PESQUISA AGRONOMICA	Departamento Nacional de Pesquisas Agropecuária (DNPZ) - até 1973, e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)	Ministério da Agricultura Ministério do Interior

Observações: (*) A essas duas tentativas de planejamento, passíveis de agrupamento num único estudo de caso, soma-se uma terceira, correlata a ambas. Trata-se do Plano Nacional de Combate à Fome. Afeto sa, que vem sendo executado, desde o final da década de 1960, pelo Departamento Nacional de Produção Animal (DNPA), do Ministério da Agricultura.

- (2) Situação atual da oferta e da demanda.
- (3) Antecedentes e gênese do processo de planejamento:
 - 3.1 Fatores determinantes ou estruturais;
 - 3.2 Fatores desencadeantes ou conjunturais.
- (4) Diagnósticos oficiais e políticas de desenvolvimento.
- (5) Base institucional do processo (legislação relevante).
- (6) Descrição e análise do(s) plano(s):
 - 6.1 Órgão responsável e horizonte temporal;
 - 6.2 Fundamentação empírica (levantamentos e projeções);
 - 6.3 Objetivos e instrumentos, metas e prioridades;
 - 6.4 Elementos de programação (medidas, projetos e recursos).
- (7) Estágios de execução e de controle.
- (8) Aferição dos resultados alcançados.

Esse esquema de análise foi seguido no presente trabalho. Os dois primeiros itens foram desenvolvidos no capítulo II, e os três seguintes no capítulo III. O item (6) serviu de base à elaboração do capítulo IV, e os dois últimos podem ser encontrados no capítulo V.

Pode-se notar nesse esquema a ênfase dada à abordagem histórica. Tal ênfase baseia-se no pressuposto de que a avaliação de qualquer experiência de planejamento deve, necessariamente, estar fundamentada em um estudo histórico minucioso e sistemático. Só um estudo desse tipo é capaz de tornar explícitas as variáveis que têm condicionado a evolução das tentativas de planejamento no setor agropecuário em geral, e na agroindústria canavieira em particular.

A natureza dessas variáveis e o caráter do seu interrelacionamento puderam ser determinadas através do uso de fontes primárias e secundárias. Foram utilizadas como fontes primárias: (a) os planos, programas e relatórios oficiais; (b) a legislação pertinente; e (c) todos os dados estatísticos disponíveis. Por sua vez, entre as fontes secundárias usadas, incluíram-se, não apenas a bibliografia de apoio constituída por obras de referência histórica e teórica, mas também os estudos, as análises e os depoimentos dos técnicos que participaram da elaboração e/ou execução dos vários planos e políticas de desenvolvimento do subsetor.

A escolha do planejamento da agroindústria canavieira como primeiro objeto de estudo da pesquisa foi devida a três motivos: a importância do subsetor na economia nacional (ver capítulo II), o estágio alcançado por seu planejamento⁽⁵⁾, e a abundância de dados publica

=====

(5) A agroindústria canavieira é um dos ramos do setor agropecuário em que as atividades agrícolas e industriais melhor se conjugam (ver capítulos I e II). Trata-se também do subsetor no qual o planejamento governamental se fez sentir de forma mais completa e consequente, abrangendo praticamente todas as suas atividades.

V

dos e ainda não aproveitados. Neste particular, merece ser destacada a riqueza das informações disponíveis na coleção da revista Brasil Acuaréiro, que vem sendo publicada ininterruptamente desde o início da década de 1930. Trata-se de um verdadeiro repositório de fontes primárias e secundárias, cujo uso sistemático foi feito pela primeira vez neste trabalho.

De acordo com a tradição acadêmica, a tese de doutoramento deve ser, acima de tudo, um trabalho pessoal do candidato, uma obra que revele todas as suas deficiências e também as suas eventuais qualidades. Sob esse ponto de vista, não há dúvida de que o presente trabalho é eminentemente pessoal. Mas, existem ainda outros fatores, independentes da pessoa do candidato, sem os quais a própria realização deste trabalho não teria sido possível.

Quero referir-me, em primeiro lugar, ao permanente apoio e à contribuição intelectual de meu amigo e orientador, Prof. Dr. Jorge ~~De~~ ~~do~~ ~~Miglioli~~. Em segundo lugar, não podem deixar de ser lembrados o já citado apoio financeiro do BNDE e o ambiente favorável que encontrei junto aos meus colegas do Departamento de Economia e Planejamento Econômico da UNICAMP. Finalmente, devem ser mencionadas algumas pessoas que muito facilitaram meu acesso às informações de que necessitava: Francisco Versaci, Augusto Cezar da Fonseca, Gilberto Miller Azzi, Hermino Antunes Filho (já falecido), Reinaldo de Barros Alcântara, e Wilson Carneiro da Silveira. A todos os que assim me auxiliaram, desejo externar os meus agradecimentos, esperando não decepcioná-los em demasia com a qualidade deste trabalho.

Campinas, abril de 1976.

CAPITULO I - PRESSUPOSTOS TEORICOS DA ANALISE

Ao contrário do que ocorria há algumas décadas, o planejamento econômico e social tem hoje em dia uma aceitação geral, inclusive no Brasil. Atualmente, não se discute mais se ele pode ou deve existir. Sua existência e necessidade são aceitas por todos. Até os que se dizem seus adversários, vendo no planejamento um "mal do século", já não conseguem, nem desejam, rejeitá-lo como algo de estranho ao homem e à sociedade. Aqueles que ainda costumam criticar sua "ineficácia" e/ou seu "caráter totalitário" muitas vezes assim procedem, não movidos pelo desejo de que o planejamento econômico e social deixe de existir, mas pelo fato dele escapar ao seu controle. (1)

É importante salientar que, por trás dessas atitudes encontra-se a consciência da associação entre o planejamento e o poder. O modo de encarar essa associação é um dos fatores responsáveis pela diversidade dos conceitos de planejamento econômico e social.

Para alguns, ele constitui apenas um simples instrumento técnico da política econômica e social. Trata-se de um instrumento neutro, que facilita a execução das estratégias de desenvolvimento socioeconômico e racionaliza os processos da tomada de decisões. Tanto as estratégias como as decisões não são formuladas a nível do planejamento, mas são impostas ao mesmo, como variáveis exógenas ou situações de fato. (2)

Segundo outros, o planejamento é um meio ou método de ação no campo da política econômica e social. Embora os objetivos desta sejam predeterminados, as estratégias e decisões que deles derivam são profundamente influenciadas pelo planejamento. A adoção desta

=====
 (1) Ainda existem exceções, mas trata-se de vozes do passado, apesar de eventualmente premiadas no presente, como é o caso do Professor Friedrich A. Hayek. Cf. "Hayek retoma a luta contra o planejamento", O Estado de S. Paulo, 01/02/1976.

(2) Um bom exemplo dessa postura pode ser encontrado em DELFIM NETTO (1966): "É importante que todos compreendam que o planejamento é uma simples técnica de administrar recursos e que, em si mesmo, é neutro: ele pode ser utilizado para fortalecer a economia de mercado ou para substituí-la; pode ser restrito às áreas tradicionais da atividade governamental ou pode ampliá-la; pode ser utilizado com objetivos sociais dignos ou para beneficiar uma classe em detrimento da outra. Os objetivos do planejamento não são definidos dentro de sua própria esfera de ação, mas dentro da esfera do poder político. É a minoria, que detém o poder político em todos os sistemas, que decide quais os objetivos a serem alcançados..." (Op. cit., pp. 13/14; os grifos são do Autor).

dá origem a um nível de racionalidade antes inexistente no controle e orientação do sistema socioeconômico. (3)

Finalmente, há os que vêem no planejamento todo um processo de intervenção racional do Estado na vida socioeconômica. Trata-se de uma intervenção ampla e profunda, que envolve a própria formulação dos objetivos e da estratégia da política econômica e social. (4) Este conceito mais abrangente corresponde à posição adotada no presente trabalho.

A escolha de qualquer um dos três conceitos que acabam de ser apresentados envolve, acima de tudo, um juízo de valor. Por esse motivo, o conceito adotado neste trabalho não se destina apenas a servir de categoria analítica. Ele é utilizado, principalmente, como critério de avaliação, não tendo necessariamente uma contrapartida na realidade empírica.

Esta comporta, na prática, uma grande diversidade de situações. A natureza, os objetivos, as finalidades, os instrumentos e as funções do planejamento variam de acordo com o contexto socioeconômico a que ele se aplica. Variam principalmente conforme o regime político vigente e o estágio de desenvolvimento socioeconômico alcançado.

Importa notar, todavia, que os governos de praticamente todos os países adotam atualmente algum tipo de planejamento econômico e social. A quase totalidade das economias nacionais e regionais do mundo está sujeita hoje em dia a alguma modalidade de intervenção governamental sistemática e previamente programada.

=====

(3) Essa conceituação do planejamento é postulada, entre outros, por FURTADO (1965) e por TINBERGEN (1967). Esses dois autores também encaram o planejamento como uma técnica, mas dentro de uma perspectiva diferente da mencionada na nota anterior. FURTADO (1965) define o planejamento como um "esforço de coordenação das principais decisões que estão sendo continuamente adotadas em um sistema econômico a fim de alcançar objetivos predeterminados" (Op. cit., pág. 1). Por sua vez, TINBERGEN (1967) vê no planejamento uma "preparação para a política econômica" (Op. cit., pág. 36), em particular para a política de desenvolvimento, dentro da qual ele já se tornou uma atividade normal do Estado, semelhante às demais funções governamentais (Idem, pp. 43/44).

(4) Para LANGE (1970 a), por exemplo, o planejamento não envolve apenas a coordenação das atividades dos vários setores do sistema socioeconômico. "É algo mais do que isso: trata-se de uma determinação ativa das principais linhas de desenvolvimento da economia nacional" (Op. cit., pág. 105). Importa notar que esse conceito não se aplica apenas aos países socialistas, mas também a alguns países capitalistas, como a França, onde "o Estado é um centro de decisão privilegiado" e onde "o objetivo acordado do Plano dirige a atividade das empresas e o comportamento dos indivíduos" (MASSE, 1965, pág. 47A).

Quando se trata de uma economia colonial, essa intervenção se processa de fora para dentro, de acordo com os interesses da metrópole (PROU, 1959). Com o advento da independência política, verifica-se uma internalização da tomada de decisões (FERNANDES, 1968). Esta, mais cedo ou mais tarde, devido à necessidade de promover o desenvolvimento, tende a englobar as atividades econômicas. (5) Embora não seja suficiente em si, o planejamento governamental da economia constitui um fator essencial para a consolidação da soberania política de um país.

Mas, para que isso ocorra, é preciso que ele seja adotado e promovido por iniciativa própria. Muitas vezes, porém, o planejamento é imposto de fora para dentro aos países subdesenvolvidos, como concessão de auxílio econômico pelas organizações financeiras internacionais e/ou pelos países desenvolvidos. Há casos, inclusive, em que os próprios planos e programas são inteiramente elaborados por equipes de técnicos estrangeiros, contratados ou recomendados pelas entidades financiadoras. (6) Dentro dessas condições, parece claro que a soberania política tende a ser deixada de lado, pelo menos temporariamente... (7)

É importante salientar que o planejamento socioeconômico não implica necessariamente em uma centralização das decisões nas mãos do Estado, ou na extensão do controle governamental a todas as ati-

=====

(5) "Uma coletividade que se auto governa, e em que coexiste uma forte aspiração de melhoria das condições de vida com a ausência de um processo espontâneo de crescimento econômico, tenderá naturalmente a buscar um caminho político para o seu desenvolvimento, e o Estado é o instrumento de que dispõe a coletividade para atuar politicamente. Surgem, assim, os vários enfoques do problema de desenvolvimento de um ângulo político, os quais têm a sua expressão mais avançada nas técnicas de planejamento" (FURTADO, 1968, pág. 113).

(6) "Um cínico poderia afirmar que a proliferação de planos nos países subdesenvolvidos reflete a demanda da finança internacional, mais do que a disposição de seus governos a assumir a responsabilidade do desenvolvimento. De acordo com esse ponto de vista, os planos são feitos, não para coordenar o crescimento da economia, mas para obter ajuda externa... As vezes parece até que se encontra atualmente em operação uma nova versão da lei de Say, segundo a qual a oferta de capital estrangeiro gera a sua própria demanda" (GRIF-FIN & ENOS, 1970, pp. 20/21).

(7) O mesmo se dá, aliás, com o desenvolvimento econômico, quando os planos são formulados "a título de promessas eleitorais, sem grandes perspectivas de realização no futuro previsível" (FAO, 1960, pág. 115).

vidades econômicas e sociais. Exceto em situações especiais e transitórias, sua adoção não resulta no desaparecimento da economia de mercado. Planejamento e mercado não são mutuamente exclusivos; antes pelo contrário, eles tendem a ser complementares, e podem ser combinados de várias maneiras. (8)

Da mesma forma que o laissez faire absoluto provavelmente nunca transcendeu o âmbito dos modelos teóricos, não há notícia até o momento da existência de economias puramente estatais ou completamente socializadas. Todos os sistemas econômicos do presente são "mistos", neles coexistindo, com graus variáveis de participação, a atividades descentralizadas (ou individuais) da "iniciativa particular" e atividades coletivas (ou centralizadas) da "iniciativa governamental". As primeiras compõem o chamado setor privado da economia e as segundas o setor público. Tanto umas como as outras podem ser, e têm sido cada vez mais, subordinadas ao planejamento socioeconômico governamental. Este, porém, assume uma configuração diversa em cada caso.

Inclusive nas economias capitalistas, as atividades do setor público podem ser, e têm sido cada vez mais, orientadas por um planejamento alocativo -- ou seja, mediante a atribuição sistemática e previamente programada de determinadas quantidades de capital, mão-de-obra e recursos naturais a cada uma delas, visando objetivos bem definidos e mensuráveis. Isto se dá na medida em que o Governo exerce um controle amplo e direto sobre os fatores de produção por ele empregados, tanto no que se refere ao volume de recursos a investir, como no que diz respeito aos custos de investimento e manutenção desses recursos. Em outras palavras, o Governo tem, no setor público da economia, o poder de adotar e por em prática decisões através de sua própria organização político-administrativa.

O mesmo já não ocorre com as atividades do setor privado, sobre as quais o Poder Público exerce apenas um controle indireto, podendo no máximo influenciar a adoção e execução de determinadas decisões, mediante o emprego do instrumental de política socioeconômica de que dispõe. Esse controle indireto se processa através do mercado, mas não se subordina às suas "forças" e "leis". O instrumen-

=====
 (8) Veja-se a respeito: LANGE (1945/46), especialmente pp. 26-29; BRUS (1968) pp. 86, 104-107 e 174-184; e KORNAI (1971), pp. 334-341.

tal de política socioeconômica não só é bastante variado, mas pode ser ampliado e aperfeiçoado conforme as necessidades. Sua utilização sistemática e previamente programada configura o chamado planejamento indicativo. Por meio deste, o Governo mantém sob controle o quadro institucional, modificando as "regras do jogo" toda vez que circunstâncias assim o exigirem. (9) A agropecuária é um dos setores em que essa modalidade de planejamento é mais comum, não apenas nos países capitalistas mas também nos países socialistas (OBOLENSKI, 1969).

A eficácia do planejamento indicativo deriva do fato de que as atividades da iniciativa particular, aparentemente resultantes de decisões espontâneas e independentes entre si, são, na realidade, condicionadas e coordenadas pelo quadro institucional no qual elas se inserem. As modificações deste, através da ação deliberada do Governo, preenchem as funções coordenadoras atribuídas à "mão invisível", que, segundo Adam Smith, regula o comportamento dos agentes econômicos no capitalismo concorrencial (SCHICKELE, 1963).

O âmbito das duas modalidades de planejamento é determinado, em cada economia, pela amplitude relativa dos setores público e privado. Assim, nos países socialistas tende a prevalecer o planejamento alocativo, enquanto que nos países capitalistas tem sido dada maior ênfase ao planejamento indicativo. A preferência por um ou por outro nunca chega a ser absoluta: todas as economias nacionais da atualidade vêm sendo orientadas por uma combinação de planejamento alocativo e de planejamento indicativo. (10)

Nos últimos tempos, vem-se observando uma ampliação do âmbito do planejamento alocativo nos países capitalistas e uma ampliação do âmbito do planejamento indicativo nos países socialistas. Essas duas tendências, de aparente convergência, podem ser melhor entendidas à luz de certos fatores históricos.

=====
(9) Um importante aspecto desse controle reside na capacidade de manipular o sistema de preços, cuja influência, aliás, não se restringe apenas ao campo do planejamento indicativo. Os preços, no planejamento em geral, desempenham duas funções simultâneas. De um lado, constituem um parâmetro para aferir os custos sociais, tanto dos fatores de produção como dos bens e serviços produzidos. Do outro, eles operam como estímulos condicionantes do nível de atividade dos vários setores da economia (LANGE, 1967, pp. 18/19).

(10) Nos países socialistas, não existem apenas dois setores, mas três: público, privado e misto (ou cooperativista). Os dois últimos são orientados pelo planejamento indicativo. Uma boa discussão a respeito pode ser encontrada em DREWNOWSKI (1963).

1.1 Breve retrospecto histórico

Ao contrário do que geralmente se supõe, o planejamento econômico e social, embora constitua uma característica essencial da economia socialista, não surgiu primeiro nos atuais países socialistas. Suas origens remontam à Primeira Guerra Mundial, e até antes, quando tais países não tinham adotado ainda os seus atuais regimes político-econômicos. Os primórdios do planejamento deram-se nos países capitalistas economicamente mais avançados. Eles coincidem, de um lado, com o advento e a consolidação do capitalismo monopolista, e, do outro, com a crescente intervenção do Estado no domínio econômico.⁽¹¹⁾

Essa intervenção não se materializava apenas no campo da legislação, mas também através da exploração, direta ou indireta (através de concessionários), dos modernos serviços públicos — tanto no campo da infraestrutura econômica (energia, transportes, comunicações etc.), como nos setores mais diretamente voltados para o bem-estar da população (saúde, saneamento básico, educação, previdência social etc.). A implantação e expansão de tais serviços em larga escala exigem usualmente grandes investimentos e longos períodos de maturação. Esses investimentos precisam ser programados com antecedência e desembolsados de maneira controlada. A programação dos investimentos públicos e o controle de sua realização constituem dois ingredientes básicos do planejamento alocativo. Este começou, assim, a ser praticado nos países capitalistas economicamente mais avançados, de forma espontânea e ainda sem a denominação de planejamento — primeiro nível setorial, e, mais tarde, em termos globais, dentro dos mecanismos de previsão e execução orçamentária dos dispêndios governamentais.

Tais tendências podiam ser observadas em alguns países europeus no fim do século XIX. Já a intervenção governamental nas atividades do setor privado só veio a tomar vulto maior, nos países capitalistas economicamente mais avançados, durante a Grande Guerra de 1914/18. Os problemas econômicos que esta suscitou para todos os países, beligerantes ou não, acabou dando origem a formas embrionárias de planejamento econômico centralizado, que envolviam vários tipos de controles, prioridades, quotas e subsídios. Tidas na época como

=====
 (11) Tratava-se, na verdade, de fenômenos interrelacionados, o segundo constituindo uma reação aos efeitos do primeiro. Veja-se a respeito: POLÁNYI (1957), pp. 130 e segs.; BRIGGS (1960), pp. 504 e segs.; MYRDAL (1962), pp. 77-95; LANGE (1967 a), pp. 163/164; e LANGE (1970).

soluções de emergência, foram em sua maioria abolidas após o conflito, quase sempre a pedido das classes empresariais. Foram abolidas, mas não esquecidas. As crises conjunturais do pós-guerra, notadamente a Grande Depressão de 1929/1933, e, mais tarde, o advento da Segunda Guerra Mundial, forçaram a sua reintrodução progressiva, desta vez em bases mais permanentes. (12)

Alguns países capitalistas avançaram mais rapidamente neste sentido do que outros. Na Alemanha, por exemplo, já se falava em Planwirtschaft ao término da Primeira Guerra, nunca tendo deixado de haver um amplo grau de intervenção governamental em todos os setores da economia. Como não poderia deixar de ser, essa intervenção foi especialmente intensa durante a vigência do regime nazista. Mesmo na Alemanha de Hitler, porém, tratava-se de um planejamento essencialmente indicativo, que não implicava em estatizar a propriedade e o controle dos meios de produção. O controle direto do Estado nazista estendia-se apenas aos serviços públicos, e foi somente em uma fase já adiantada da Segunda Guerra Mundial que ele passou a englobar (nem sempre de forma muito eficiente) alguns ramos industriais de maior interesse militar. (13)

Nos outros países capitalistas economicamente mais avançados, o planejamento econômico e social não chegou a ser formalmente implantado antes da Segunda Guerra Mundial. Foi este conflito que determinou o estabelecimento de controles centralizados e de uma coordenação formal das atividades econômicas do setor privado. Alguns dos novos instrumentos de política econômica foram mantidos no pós-guerra -- seja para acelerar a reconstrução das economias destruídas pela conflagração (casos dos países da Europa Ocidental e do Japão), seja para garantir a manutenção do pleno-emprego (a qual constituiu a motivação principal na Grã-Bretanha e nos Estados Unidos). (14)

Com o advento da chamada "guerra fria", seguida mais tarde pe-

=====
 (12) Veja-se a respeito: BRIGGS (1960), pp. 508-519 e 527/528; e LANDES (1969), pp. 359 e segs.

(13) A política econômica, o planejamento e o funcionamento da economia nazista são temas relativamente pouco estudados, apesar da ampla documentação disponível e do seu inegável interesse e atualidade. Veja-se a respeito: LANDES (1969), pp. 399 e segs.; e MILWARD (1970).

(14) Pode parecer estranho para alguns a inclusão dos EUA entre os países que adotam o planejamento. Trata-se, porém, de um fato proclamado há mais de dez anos pelo próprio Governo daquele país. Cf. "Planning of Economic Development in the United States of America", estudo preparado pelo Governo norte-americano e publicado em UNITED NATIONS (1965), pp. 220-237.

las várias modalidades de "coexistência pacífica", o crescimento econômico acelerado passou a ser o principal objetivo político de todos os países capitalistas, inclusive dos menos desenvolvidos. O planejamento socioeconômico subjacente, ainda de caráter predominantemente indicativo, acabou sendo, se não praticado, pelo menos plenamente aceito em todos, e progressivamente aperfeiçoado, como meio adequado para garantir a sobrevivência da "economia de livre empresa". Em nome deste objetivo, foi se ampliando neles o âmbito da intervenção do Estado na vida econômica e social.

Também nos atuais países socialistas, o planejamento socioeconômico só veio a se implantar de forma gradativa.⁽¹⁵⁾ Nem poderia ter sido de outra forma, dadas as condições históricas que cercaram a implantação do socialismo nesses países. Além dos conflitos políticos e sociais inerentes à erradicação do capitalismo — um processo cheio de dificuldades, e que demanda tempo e sacrifícios — havia o problema da inexistência de uma base teórica adequada à tarefa. A teoria do planejamento socialista teve que ser criada através da prática. Isso exigiu um esforço concentrado durante vários anos, esforço que só recentemente passou a produzir resultados compensatórios, do ponto de vista prático e teórico.

Na União Soviética, por exemplo, a primeira experiência concreta de planejamento deu-se a nível setorial, através do Plano de Eletrificação da GOELRO, entidade criada em 1920 por Lenin. A Comissão de Planejamento — GOSPLAN — foi criada dois anos mais tarde, mas a execução do I Plano Quinquenal só teve início em 1928. Foi o êxito obtido através dela que tornou possível a implantação do atual sistema de planejamento socioeconômico da URSS. Inicialmente, esse sistema era altamente centralizado e predominantemente alocativo. Mas, à medida que o desenvolvimento foi tornando mais complexa a estrutura da economia e da sociedade soviéticas, crescia a necessidade de descentralizar o planejamento. Devido a isso, o planejamento soviético foi progressivamente assumindo um caráter mais indicativo.

Problemas semelhantes tiveram que ser enfrentados nos demais países socialistas, especialmente nos da Europa Oriental (LANGE, 1970 b). Alguns permanecem sem solução até hoje, mas outros puderam ser superados de forma bastante original, propiciando o surgimento de

=====
 (15) Veja-se a respeito: DOBB (1948), pp. 313-332; BARAN (1962); e BOBROWSKI (1966), pp. 27-43.

uma grande diversidade de tipos de planejamento socialista. (16) Essa diversidade diz respeito ao grau de centralização das decisões, bem como às formas de elaboração, execução, controle e avaliação dos planos de desenvolvimento econômico e social.

A mesma diversidade pode ser constatada também em relação aos países de economia capitalista. Mas, apesar de toda essa diversidade o planejamento socioeconômico obedece a certos esquemas e procedimentos gerais, que são muito semelhantes em todos os países, independentemente de seus respectivos regimes políticos e estágios de desenvolvimento. Tais esquemas e procedimentos são apresentados a seguir de forma sumária.

1.2 O planejamento como processo de intervenção racional

Para poder analisar determinadas experiências de planejamento socioeconômico, não basta saber o que ele é. Deve-se também ter uma noção de seu funcionamento.

Como foi assinalado no início deste capítulo, o planejamento é, ou pelo menos deveria ser, um processo de intervenção racional na realidade socioeconômica. Esse processo, evidentemente, não se limita apenas à formulação de planos e programas de desenvolvimento. Trata-se de uma intervenção gradativa, que compreende vários estágios interdependentes, e na qual os planos e programas, embora sejam indispensáveis, constituem simples documentos de referência. É verdade que não pode haver planejamento sem planos e programas, mas a simples existência destes não dá necessariamente origem ao mesmo.

De forma esquemática, pode-se distinguir os seguintes estágios no processo de planejamento:

- (a) diagnóstico da evolução do complexo socioeconômico (sistema, setor, ou região) que se pretende influenciar (isto é, modificar ou consolidar) através do planejamento;
- (b) formulação de uma política de desenvolvimento para o complexo;
- (c) elaboração do plano propriamente dito;

=====

(16) MARCZEWSKI (1973) distingue apenas três tipos bem definidos: o tipo soviético, aplicado na URSS e na maioria dos países socialistas da Europa Central e Oriental; o tipo iugoslavo e o tipo chinês. Este é apenas mencionado, o mesmo ocorrendo com os sistemas de planejamento adotados no Vietnã, na Coreia do Norte e em Cuba, os quais ele considera desprovidos de maior originalidade. Tudo indica que se trata de uma visão algo simplificada da realidade, pois mesmo na Europa Oriental existe uma notória diversidade de tipos de planejamento socialista.

- (d) execução do plano;
- (e) avaliação periódica dos resultados obtidos; e
- (f) progressiva reformulação do diagnóstico, da política de desenvolvimento, dos objetivos e dos instrumentos do plano.

Uma representação gráfica desses seis estágios e de suas interrelações funcionais aparece no fluxograma anexo (Gráfico I-A). Como se pode observar, o planejamento é um processo dinâmico e, até certo ponto, circular. A passagem de um estágio para outro nem sempre é contínua, havendo frequentes refluxos (feedbacks) de informações e de decisões no andamento do processo.

Quando realmente funciona, o planejamento constitui um processo iterativo. Devido ao caráter probabilístico (e não determinístico) da maioria de suas variáveis, ele se realiza através de uma seqüência de ensaio e erro, com reajustes sucessivos em suas proposições e procedimentos.

Na prática, a seqüência apresentada no fluxograma nem sempre prevalece. O processo de planejamento pode ser, e muitas vezes tem sido, desencadeado pela formulação de uma política de desenvolvimento. Mas, se esta não estiver calcada em um diagnóstico seguro, o plano resultante poderá tornar-se inviável.

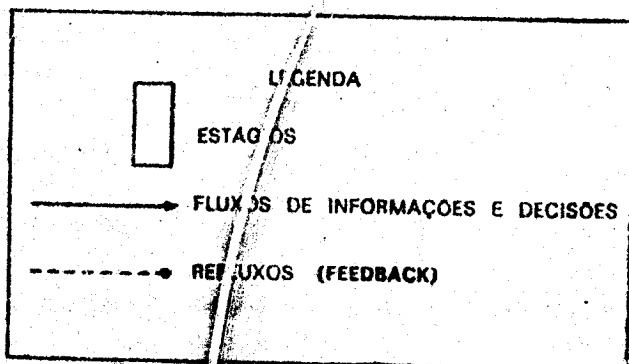
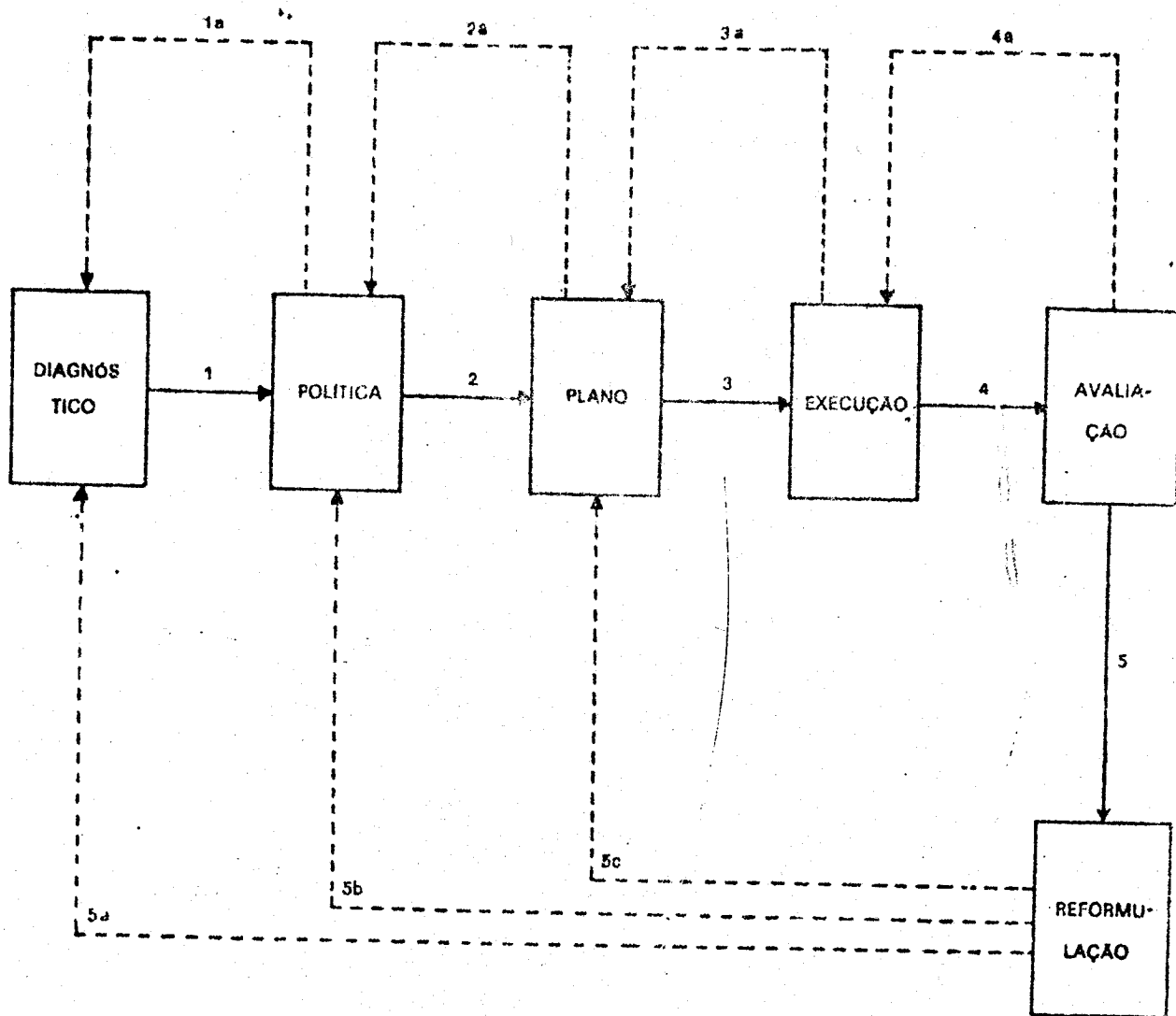
Por esse motivo, o diagnóstico constitui, necessariamente, o ponto de partida de qualquer planejamento consequente. Isto se dá pela simples razão de que apenas se pode planejar adequadamente aquilo que se conhece.

Todo diagnóstico requer um grande volume de pesquisas e levantamentos de base.⁽¹⁷⁾ Isso não quer dizer, entretanto, que sua elaboração exija sempre, e sob todos os aspectos, a realização de investigações diretas e de estudos fundamentais. Em muitos casos, se não na maioria, trata-se de fazer o melhor uso possível dos dados e informações já existentes (que podem estar publicados ou não). As pesquisas e levantamentos "diretos" (isto é, não baseados em fontes disponíveis) só se justificam, em termos de custos e prazos, quando os dados necessários não existem, ou são manifestamente inconsistentes e/ou excessivamente incompletos. O mais importante é que os resultados de tais pesquisas e levantamentos se prestem a projeções das tendências históricas -- ou seja, que possam resultar em prognósticos acerca da evolução futura das tendências empiricamente verifi-

=====
 (17) Sobre a importância da pesquisa no planejamento, veja-se SINGER H. W. (1964). especialmente às pp. 95/96.

GRÁFICO 1-A

ESQUEMA BÁSICO DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO



cadás, sem levar em conta os possíveis efeitos da intervenção do plano que se pretende elaborar. Dentro do possível, as variáveis determinantes de tais tendências devem ser quantificáveis, ou tornadas quantificáveis. (18)

O passo seguinte, uma vez completado o diagnóstico, é a formulação de uma política de desenvolvimento para o complexo socioeconômico, cuja evolução futura se pretende planejar. Esta política deve orientar-se, não apenas para o crescimento da economia, mas também, e principalmente, para a indução de transformações estruturais, capazes de propiciar uma maior participação de toda a sociedade nos frutos desse crescimento, a fim de garantir a sua continuidade através do tempo. É importante frisar que o crescimento econômico não constitui um objetivo em si mesmo. Trata-se apenas de um meio para atingir os objetivos gerais da sociedade como um todo. Esses objetivos não são fortuitos ou arbitrários; eles são constantemente criados e reformulados através da história. (19)

Conforme a estrutura da sociedade, o planejamento socioeconômico pode ser uma manifestação ou uma negação desses objetivos. Mesmo neste último caso, porém, é importante que ele exista. Além de explicitar os objetivos dos grupos que controlam o poder, criando assim condições para o debate político, o planejamento socioeconômico apresenta algumas características secundárias que não são desprezíveis. Entre elas, pode-se mencionar, de um lado, o acúmulo e a sistematização de informações antes inexistentes ou não aproveitadas, e, do outro, a racionalização dos procedimentos político-administrativos. (20)

Tais características não são socialmente neutras, e podem até servir de reforço à estrutura de poder de um sistema político-econômico socialmente opressivo. Mas, ao mesmo tempo, trata-se de mecanismos passíveis de assimilação por vários grupos sociais e potencial-

=====

(18) Essas considerações e as dos parágrafos seguintes foram feitas por mim em trabalho anterior: SZMECSANYI (1973).

(19) Não se trata apenas de juízos de valor, mas da tradução operacional do conceito de desenvolvimento econômico e social, que não se confunde com a simples noção de crescimento econômico. Veja-se a respeito SINGER P. I. (1968 a), caps. II, III e IV; SEERS (1970); e VAS SIMON (1974).

(20) Essas características são especialmente vantajosas nos países subdesenvolvidos, onde ainda faltam os dados econômicos e estatísticos essenciais à tomada de decisões. Veja-se a respeito: FAO (1960), pp. 115-117.

mente úteis para todos a médio prazo. O planejamento socioeconômico pode não ser o melhor modo de alterar a situação vigente em certos países e regiões, mas, saber planejar é uma condição essencial para a implantação de novas estruturas econômicas e sociais. Nunca é cedo demais para aprender a planejar, e, como já foi visto, esse aprendizado só pode ocorrer através da prática, por mais adversas que sejam as condições em que ela se exerça.

A elaboração do plano propriamente dito tem início com a escolha de seus objetivos e instrumentos. Confrontando as conclusões do diagnóstico com os princípios definidos na política de desenvolvimento econômico e social, chega-se a uma lista de objetivos para a evolução futura do complexo (sistema, setor ou região) que se pretende submeter ao planejamento. Esses objetivos costumam ser simultaneamente quantitativos e qualitativos.⁽²¹⁾

Antes de serem transformados em metas e prioridades, tais objetivos devem ser submetidos à apreciação, não apenas dos órgãos encarregados da execução do plano, mas também, e principalmente, da sociedade como um todo. Esta é uma etapa delicada na elaboração do plano, a qual exige uma grande capacidade de diálogo por parte dos planejadores. Quando os objetivos escolhidos por estes não envolvem o consenso dos executores do plano e/ou quando eles não correspondem às aspirações da maioria da população, a execução do mesmo tende a tornar-se inviável.⁽²²⁾

Uma vez selecionados os objetivos, cabe escolher os instrumentos⁽²³⁾ mais adequados à sua realização. Essa escolha requer um grande discernimento, não apenas das metas alcançáveis no horizonte do plano, como dos fatores econômicos, sociais e políticos que estão em jogo. Não há planejamento socioeconômico que beneficie a todos indistintamente. Cada objetivo e cada instrumento do plano sempre envolvem um juízo de valor.

=====
 (21) Os objetivos de um plano, ou de uma política de desenvolvimento podem ser classificados de várias maneiras. Do ponto de vista cronológico, eles podem ser de curto, médio e longo prazo. Por outro lado, eles podem ser independentes ou complementares entre si. Quando complementares, o que é o caso mais frequente, eles costumam ser subdivididos em objetivos primários e objetivos derivados. Veja-se a respeito KIRSCHEN & MORISSENS (1965) e TINBERGEN (1967), pp. 36 e segs.

(22) No fundo, trata-se de um problema de participação no processo da tomada de decisões. Veja-se a respeito as considerações de PAJES-
 TKA (1968).

(23) Também os instrumentos do planejamento e da política econômica podem ser de vários tipos. Além da bibliografia citada na nota (21), veja-se: UNITED NATIONS (1968).

Da mesma forma que o planejamento como um todo, a elaboração do plano processa-se por etapas e de modo iterativo. Como se observa no fluxograma apresentado a seguir (Gráfico I-B), inspirado em TINBERGEN (1963, 1967), as tarefas que a integram podem ser agrupadas em três fases: a fase macroeconômica, a fase intermediária (setorial e/ou regional), e a fase microeconômica (na qual são elaborados, avaliados e selecionados os projetos).

Os procedimentos básicos da primeira fase foram enunciados nos parágrafos anteriores. Nessa fase, os objetivos e os instrumentos dizem respeito ao complexo socioeconômico como um todo. Trata-se da definição, em termos macroeconômicos, do padrão desejado (e esperado) de desenvolvimento econômico e social.

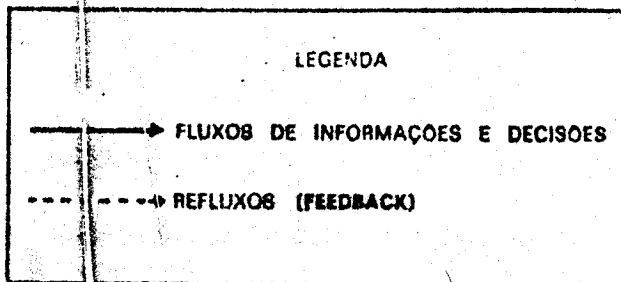
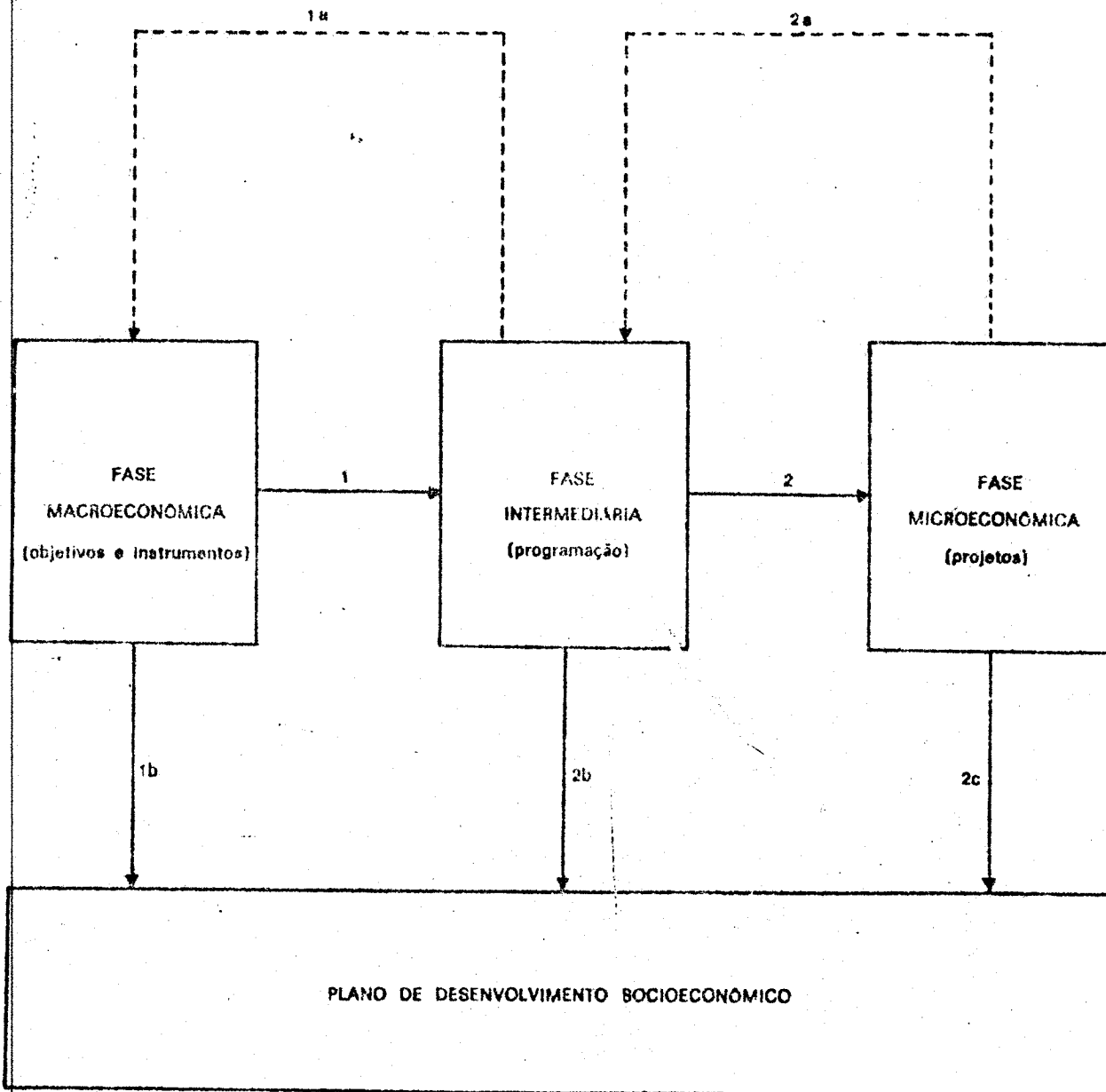
A fase de programação (setorial e/ou regional) é uma etapa de detalhamento e quantificação dos objetivos e dos instrumentos escolhidos — não apenas em termos físicos, mas também em termos financeiros. Nessa fase, os objetivos do plano são tornados mais concretos, mediante a decomposição do complexo socioeconômico (sistema, setor ou região) em um certo número de setores (ou subsetoras) e regiões (ou sub-regiões).

A elaboração, avaliação e seleção de projetos costumam processar-se paralelamente à programação setorial e regional. Trata-se, no entanto, de tarefas diferenciadas quanto ao nível de agregação. Os projetos constituem a menor unidade de planejamento. A adoção do planejamento socioeconômico origina-se muitas vezes da necessidade de coordenar e compatibilizar projetos paralelos, e de agrupá-los em programas integrados. Os programas, portanto, nada mais são do que conjuntos de projetos afins, em termos setoriais e/ou regionais. Por sua vez, os planos constituem conjuntos de programas relacionados entre si.

Uma vez completadas as três fases da elaboração, deve-se proceder a uma compatibilização geral do plano, a fim de alcançar uma coerência lógica entre suas partes.⁽²⁴⁾ Na medida em que as três fases da elaboração tenham sido bem coordenadas, essa tarefa não costuma ser das mais difíceis. Os eventuais desajustes entre as disponibilidades e as necessidades de recursos podem geralmente ser superados a tempo, por meio da alteração de alguns projetos e/ou através da modificação de certas projeções da programação setorial.

=====
 (24) Essa coerência lógica deve basear-se nos postulados científicos da racionalidade econômica (LANGE, 1970 a, pp. 107/108).

FLUXOGRAMA DO ESTÁGIO DE ELABORAÇÃO DO PLANO



A viabilidade de um plano só é efetivamente testada através de sua execução -- ou seja, quando ele passa a ser posto em prática. Se o plano fica apenas no papel (ou na prateleira), o processo de planejamento deixa de ter continuidade.

A continuidade do planejamento também é interrompida quando não há uma avaliação periódica dos resultados da execução dos planos e programas (Gráfico I-A). É dessa avaliação⁽²⁵⁾ que fluem os reajustes necessários à boa execução do plano através do tempo. Dela resulta também, a mais longo prazo, a reformulação do diagnóstico inicial, da política de desenvolvimento, e do próprio plano. Uma reformulação levada às últimas consequências acaba conduzindo à elaboração de um novo plano.

Muitas vezes esse processo iterativo resulta na superposição de planos com vários horizontes temporais. Ao lado de planos de longo prazo, ou "perspectivos", cujos prazos de vigência alcançam dez anos ou mais⁽²⁶⁾, fazem-se planos de médio prazo (três a cinco anos), e até planos de curto prazo (um a dois anos). Essa superposição não é prejudicial enquanto há o necessário encadeamento entre um plano e outro (UNITED NATIONS, 1963).

O processo de planejamento só assume uma forma concreta e definitiva quando ele se traduz em uma sucessão de planos através do tempo. Dentro dessa sequência, os planos de médio prazo correspondem muitas vezes a programas de governo, ou de gestão administrativa. Por sua vez, os planos de curto prazo nada mais são do que o detalhamento operacional dos planos de médio e longo prazos, para fins de execução imediata.⁽²⁷⁾ A fixação do prazo mínimo de vigência de um plano ou programa sempre está sujeita a determinados critérios tecnológicos e/ou financeiros.

=====
 (25) Apesar de constituir um dos estágios mais importantes do processo de planejamento, a avaliação periódica dos resultados da execução dos planos e programas não tem recebido a devida atenção na literatura especializada. Isto se deve provavelmente à infrequência de avaliações formais na prática -- seja durante, seja depois da execução. De qualquer forma, os procedimentos utilizados nesse estágio caracterizam-se ainda, via de regra, por um empirismo quase absoluto. A falta de uma base metodológica adequada é particularmente notória no planejamento agropecuário. Em toda a bibliografia consultada, só puderam ser encontrados três trabalhos a respeito do assunto: EL SHAFIE (1963), KOVACS (1971), e REISEGG (1971).

(26) A necessidade e as principais características de tais planos são discutidos por HORVAT (1962) e por FRISS (1973).

(27) Veja-se a respeito: AMADO (1975).

Outro tipo de superposição que costuma ocorrer na prática é o de planos (ou programas) com vários âmbitos espaciais e setoriais. Assim, podem coexistir, em determinado ponto do tempo, planos globais e planos setoriais, em nível nacional, regional e local. Essa proliferação de planos só não é prejudicial na medida em que existir algum esforço centralizado de coordenação e de compatibilização.

Os eventuais insucessos de um plano (ou programa) não devem ser atribuídos apenas a obstáculos institucionais e/ou a resistências por parte de pessoas ou de grupos. Muitas vezes tais insucessos decorrem de imperfeições do plano e do sistema de planejamento. O plano não é um modelo ao qual a realidade deve amoldar-se. Na prática, ele não passa de um instrumento de modificação da realidade. O planejamento como processo deve conseguir amoldar-se a esta, a fim de poder alcançar os seus objetivos.

1.3 O setor agropecuário e suas funções no desenvolvimento

De tudo o que foi exposto até aqui, infere-se que o planejamento constitui um processo tecnicamente complexo e não desprovido de problemas políticos. Esta constatação, válida para o planejamento socioeconômico em geral, aplica-se com maior esforço ainda ao planejamento do setor agropecuário (KIATZMANN, 1959). Isto se deve a várias características peculiares ao setor, as quais são identificadas e analisadas mais adiante neste capítulo. Antes de passar à enumeração de tais características, é importante fazer algumas considerações sobre o conceito do setor agropecuário, e sobre as funções que ele preenche no desenvolvimento econômico e social.

Segundo as definições convencionais, o setor agropecuário engloba o conjunto de atividades econômicas vinculadas à exploração, direta ou indireta, do solo, para obtenção de alimentos e matérias-primas de origem vegetal e animal. A delimitação de tais atividades costuma ser um tanto fluída, mas, via de regra, elas incluem a produção propriamente dita e a primeira fase de comercialização dos produtos agropecuários. Os preços dessa fase são geralmente utilizados para dimensionar o valor da produção.

No que se refere à produção, o setor agropecuário distingue-se dos demais conjuntos de atividades econômicas pela modalidade de uso do solo, ao qual ele se acha vinculado, não apenas do ponto de vista espacial, mas principalmente em termos físicos. Com efeito, é este recurso natural renovável que constitui, pelo menos por enquanto, a

base material da maioria das atividades agropecuárias⁽²⁸⁾, entre as quais se incluem o cultivo de plantas anuais e perenes, e a criação de animais domésticos.⁽²⁹⁾

O setor agropecuário assim definido tem, obviamente, uma grande importância no desenvolvimento econômico e social. Trata-se de um setor básico em qualquer sistema socioeconômico moderno. Sua relevância, entretanto, nem sempre é devidamente enfatizada, por causa dos procedimentos analíticos usualmente adotados no estudo do desenvolvimento.

Com base na definição acima, a importância do setor agropecuário no desenvolvimento econômico e social tem sido avaliada de duas maneiras: dentro de uma perspectiva estática (ou estático-comparada) e dentro de uma perspectiva dinâmica (ou histórica). A primeira costuma apoiar-se: (a) no exame dos indicadores macroeconômicos fornecidos pelas contas nacionais e pelas estatísticas de emprego, comércio exterior etc.; (b) na análise das matrizes de insumo-produto (input-output analysis) -- não apenas a nível da economia como um todo, mas também no que diz respeito aos fluxos espaciais e intersetoriais dos produtos agropecuários (AYAZI, 1968). Por sua vez, a perspectiva dinâmica procura realçar o modo pelo qual se dá a transferência dos produtos e dos fatores de produção excedentes do setor agropecuário para os demais setores da economia.

Graças aos numerosos estudos já realizados⁽³⁰⁾, sabe-se que a geração e liberação de tais excedentes por parte do setor agropecuário são condições essenciais para a ocorrência da urbanização e da industrialização, para a estabilidade do sistema de preços, e para o equilíbrio do balanço de pagamentos de qualquer país. São esses excedentes que, direta ou indiretamente, tornam possível o atendimento da crescente demanda de mão-de-obra, matéria-prima e capital por par

=====

(28) O progresso tecnológico está modificando essa situação. Além da moderna avicultura e da pecuária confinada, que praticamente prescindem do fator terra, já se comprovou a viabilidade técnica da agricultura sem solo (hidropônica e congêneres). Veja-se a respeito: TRANT (1973).

(29) As demais modalidades de exploração de recursos naturais renováveis costumam ser classificadas como atividades extrativas. É o que ocorre, notadamente, com a exploração de florestas e com a pesca.

(30) Sobre as funções do setor agropecuário no desenvolvimento econômico e social existe uma literatura vasta, mas pouco variada, que se borra ocioso tentar citar aqui. Entre as obras consultadas para a elaboração deste capítulo, merecem destaque: SACO (1961, 1963); PAPI (1965); MELLOR (1966), FAO (1967); e CASTRO (1969), esta última referente ao Brasil. Quanto aos países socialistas da Europa, inclusive a URSS, veja-se MARCZEWSKI (1973), pp. 13-55.

te dos setores urbanos e industriais da economia. Não menos importante é a função do setor agropecuário no combate à inflação, através do abastecimento de gêneros alimentícios em quantidade: suficientes para atender ao aumento da população urbana, à elevação de seus níveis de renda, e à melhoria dos padrões gerais de nutrição. Quanto ao comércio exterior, o setor agropecuário contribui para manter e elevar a capacidade de importar da economia nacional -- seja através de sua participação nas exportações, seja por meio da substituição de importações de alimentos e matérias-primas. Além disso, o referido setor é também capaz de induzir o crescimento e a diversificação dos demais setores através da sua demanda de insumos produtivos e de bens e serviços em geral. Trata-se, na verdade, de um mercado cativo, cujas reais potencialidades nem sempre têm sido devidamente apreciadas e exploradas.

A transferência de excedentes para os demais setores e a demanda destes pelo setor agropecuário só se tornam viáveis a médio e longo prazo através do aumento da produtividade e da renda do mesmo. A capacidade de crescimento do setor agropecuário é uma variável fundamental no processo de desenvolvimento. Ela pressupõe a existência de um dinamismo próprio (embora não autônomo) no setor, característica que frequentemente não é aceita pela maioria dos estudiosos do desenvolvimento econômico e social.⁽³¹⁾ Na verdade, o setor agropecuário pode desempenhar tanto o papel de setor motor como o de setor de ajustamento no processo de desenvolvimento da economia (MALASSIS, 1973 a, pp. 184-192).

Embora por caminhos diversos, tanto a perspectiva estatico-comparada como a perspectiva dinâmica acabam levando à aceitação da chamada "lei do declínio secular" do setor agropecuário. É claro que se trata de um declínio relativo. Mas, enquanto os demais setores do sistema socioeconômico são tidos como capazes de se desenvolver indefinidamente, e de forma cada vez mais independente em relação ao setor agropecuário, este se caracterizaria por uma vinculação intersectorial cada vez mais acentuada e por uma contínua sujeição ao fenômeno dos rendimentos decrescentes.

=====
 (31) Muitos não levam em conta que o setor "suporta uma pressão considerável durante o período de uma rápida industrialização", e que "a taxa de crescimento agrícola costuma ser um fator decisivo da velocidade do processo de industrialização" (FAO, 1967, pág. 11). O desconhecimento desse fenômeno explica o relativo descaso votado ao setor agropecuário em numerosos planos de desenvolvimento dos países subdesenvolvidos.

Na prática, o setor agropecuário pode ser tão dinâmico como qualquer outro do sistema socioeconômico, estando aberto como os demais, às diversas modalidades de processo tecnológico -- seja sob a forma de economias de escala, seja através de alterações de suas funções de produção, seja ainda através da "criação" de novos produtos. A não percepção de tais fenômenos é devida à estreiteza do enfoque adotado na análise do papel do setor agropecuário no processo de desenvolvimento. Esse enfoque costuma ser, via de regra, predominantemente quantitativo, não levando em conta as modificações estruturais que se processam no setor, nem as constantes mudanças que se verificam em seu interrelacionamento com os demais setores da economia.⁽³²⁾

As alterações nos aspectos estruturais e qualitativos são fenômenos inerentes ao desenvolvimento econômico e social. Seus efeitos, no caso em pauta, podem ser melhor apreciados através da adoção de uma perspectiva sistêmica.⁽³³⁾ Dentro dessa perspectiva, o setor agropecuário deixa de constituir um compartimento semi-autônomo e fechado, para tornar-se um sistema aberto e integrado aos setores que lhe são complementares no contexto da economia nacional.

Encarado como sistema, o setor agropecuário (lato sensu) compõe-se de cinco subsistemas, cujo interrelacionamento é apresentado no fluxograma anexo (Gráfico I-C):

I - o subsistema da produção agropecuária propriamente dita (setor agropecuário stricto sensu), que engloba os vários gêneros de cultivo e de criação;

II - o subsistema das atividades de suporte, ou de infraestrutura institucional, entre as quais se incluem as várias modalidades de serviços prestados ao setor agropecuário (pesquisa agrônômica, assistência técnica, treinamento de mão-de-obra, crédito etc.);

III - o subsistema de fornecimento dos insumos extra-setoriais, o qual abrange todos os ramos industriais e comerciais cujos produtos se destinem exclusiva ou primordialmente ao atendimento das necessidades da produção agropecuária (corretivos, fertilizantes, sementes selecionadas, defensivos, implementos etc.);

=====

(32) Uma interessante análise teórica dos "canais que transferem as variações na produtividade agrícola para o resto do sistema" pode ser encontrada em FIGUEROA (1966), pp. 3-6.

(33) Essa abordagem é sugerida, entre outros, por: TAYLOR & JONES JR. (1965), DESAI (1973) e IHRIG (1973). Os parágrafos que seguem foram extraídos de SZMRECSANYI (1973a).

IV -- o subsistema dos canais de comercialização, que compreende basicamente os serviços de estocagem e o comércio distribuidor (atacadista) dos produtos agropecuários;

V - o subsistema de processamento dos produtos agropecuários, que inclui todos os ramos industriais cuja produção se baseia exclusiva ou predominantemente em matérias-primas originárias da produção agropecuária.

Visto sob essa perspectiva mais ampla, parece evidente que o setor agropecuário, além de assumir maior importância relativa, deixa de apresentar uma tendência declinante à medida que a economia se desenvolve. O que costuma ocorrer na prática é apenas uma perda de peso relativo do subsistema I (produção agropecuária). Esse decréscimo relativo resulta da chamada "transferência de funções" (RIBEIRO, 1973, pág. 31), que se processa entre o setor agropecuário stricto sensu (subsistema I) e determinados ramos de outros setores da economia (representados no Gráfico I-C pelos demais subsistemas setoriais).

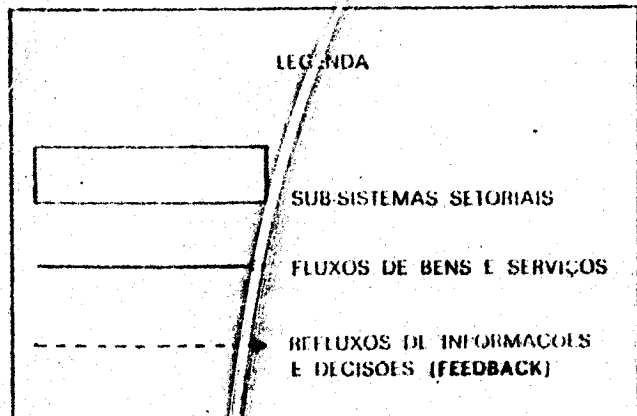
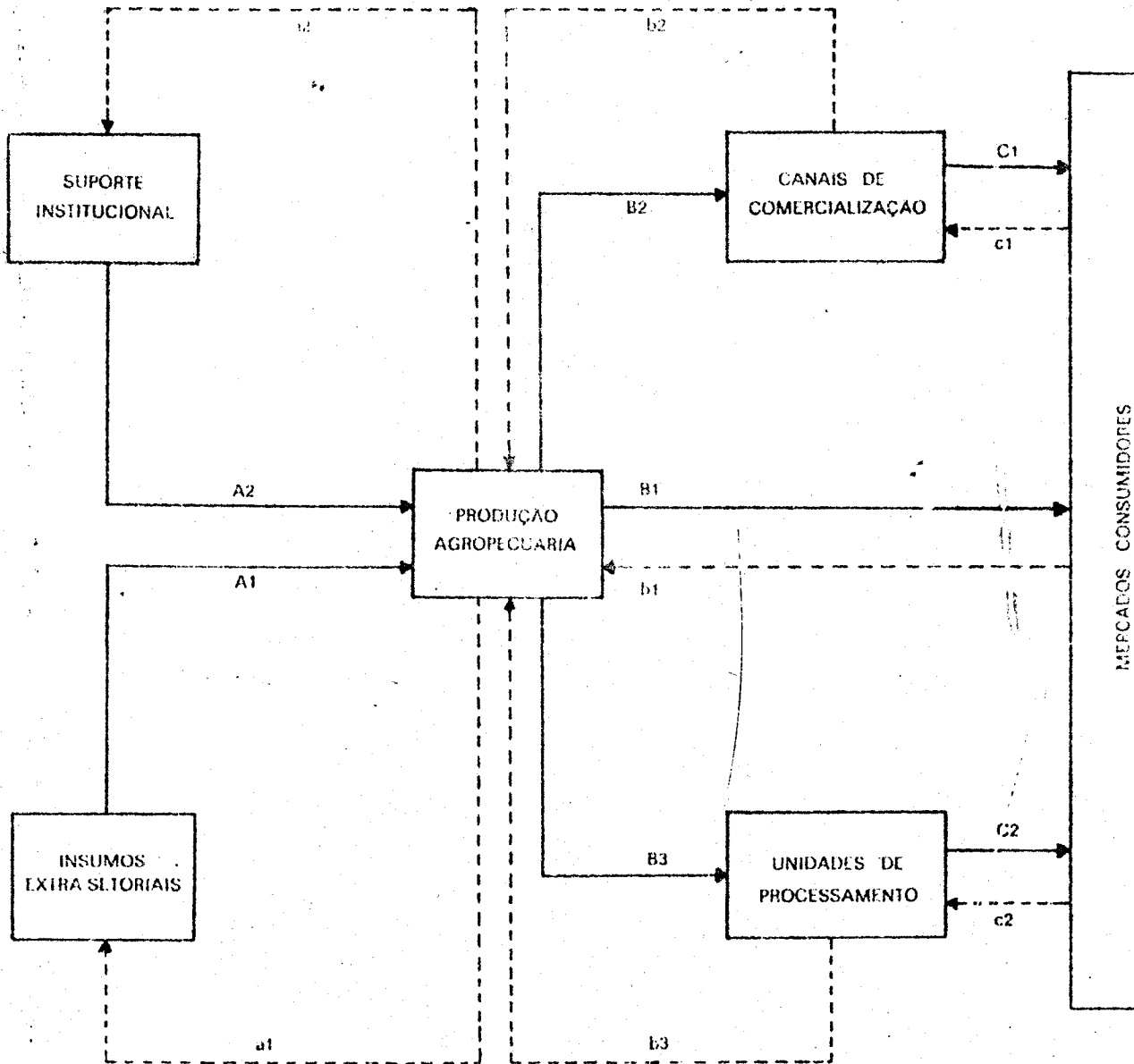
Os outros subsistemas, especialmente o subsistema III (fornecimento dos insumos) e o subsistema V (processamento de produtos agropecuários), tendem a crescer através do tempo, especialmente em uma economia em desenvolvimento.⁽³⁴⁾ É importante notar que o subsistema I (produção agropecuária) também não deixa de crescer; seu crescimento, porém, tende a ser mais lento que o do resto da economia. O mesmo se dá, até certo ponto, com os subsistemas II (atividades de suporte) e IV (canais de comercialização). Ocorre, porém, que a ampliação destes constitui uma pré-condição de desenvolvimento do subsistema I (produção agropecuária). Em estágios posteriores do desenvolvimento, o mesmo papel pode ser desempenhado pelo crescimento e diversificação dos subsistemas III (fornecimento dos insumos) e V (processamento de produtos agropecuários).

A percepção e o controle dessas e de outras interrelações constituem elementos-chave no planejamento socioeconômico do setor agropecuário. O âmbito desse planejamento, na maioria das vezes, extrapassa os limites do setor agropecuário stricto sensu. Isto se aplica tanto aos limites "horizontais" como aos limites "verticais" de suas atividades (FIGUEROA & OUTROS, 1966, pp. 17-21).

=====
 (34) Este fenômeno é evidenciado até por autores e estudos que não adotam a perspectiva sistêmica em suas análises. Veja-se, por exemplo: MELLOR (1966) pp. 19, 21/22, 289/290; e FAO (1967), caps. 2 e 4.

GRAFICO 1-C

O SETOR AGROPECUARIO COMO SISTEMA PRODUTIVO



No que se refere aos primeiros, ele costuma abranger, além da agricultura e da pecuária, as atividades extrativas baseadas nos recursos florestais e pesqueiros, bem como a reprodução "artificial" dos mesmos (silvicultura e piscicultura). Quanto aos limites verticais, o planejamento agropecuário costuma englobar, não apenas a produção e a distribuição dos produtos agropecuários in natura, mas também a sua transformação industrial e a distribuição dos produtos já transformados. Por outro lado, ele deve prever os requisitos de insumos extrasetoriais para a produção agropecuária, bem como as necessidades em termos de atividades de suporte.

Essa perspectiva mais abrangente é bem ilustrada pelo Gráfico I-C, no qual se pode observar, não apenas a interdependência funcional dos vários subsistemas do setor agropecuário, mas também os fluxos de bens e serviços e os refluxos de informações e decisões que vinculam uns aos outros. É importante assinalar que o planejamento do setor agropecuário não pode ser empreendido isoladamente, sem, pelo menos, apoiar-se em uma política geral de desenvolvimento. Em outras palavras, o planejamento agropecuário deve ser setorial, mas não parcial. Sua consistência e viabilidade devem ser aferidas em relação à economia como um todo, e não apenas em relação à agropecuária per se. (35)

Dentro de uma economia planificada, o planejamento agropecuário constitui uma modalidade de programação setorial, cuja formulação se dá na fase intermediária do estágio de elaboração do plano de desenvolvimento econômico e social (ver Gráfico I-B), e cuja execução ocorre paralelamente à dos demais setores da economia. Nem poderia ser de outra forma, tendo em vista a interdependência que há no desenvolvimento dos vários setores (OJALA, 1967). Tal interdependência, porém, muitas vezes deixa de ser levada em conta na prática pelos órgãos de planejamento — que ora se limitam a fazer planos para a economia como um todo, ora tentam planejar apenas a nível setorial. (36)

Tanto num caso como no outro, não podem deixar de ser levadas em conta as relações diretas que existem entre o planejamento agropecuário e o planejamento de outros setores, notadamente os da indús-

(35) A distinção entre planos setoriais e planos parciais é bastante relevante para a avaliação da experiência brasileira de planejamento no setor agropecuário. Veja-se a respeito UNITED NATIONS (1963), pág. 8.

(36) Algumas vezes, como tem sido o caso no Brasil, o planejamento agropecuário nem sequer abrange o setor em sua totalidade, mas apenas um ou outro produto, ou atividade, de maior significação socioeconômica.

tria, dos transportes, e do setor público da economia (FIGUEROA & OUTROS, 1966, pp. 21-24). No que se refere ao setor industrial, é importante que o seu planejamento se processe juntamente com o do setor agropecuário, a fim de que ambos possam "propiciar ao crescimento da economia toda sua contribuição potencial" (FAO, 1967, pág.133).

A interdependência agricultura-indústria não se aplica apenas às Unidades de processamento dos produtos agropecuários, mas também aos ramos industriais que abastecem a produção agropecuária com os chamados "insumos extra-setoriais" (ver Gráfico I-C). Estes insumos desempenham em relação ao setor agropecuário um papel análogo e complementar ao das atividades de suporte institucional. O dimensionamento de sua oferta deve ser compatível aos requisitos do setor, cujo desenvolvimento, por sua vez, deve ser programado em função das disponibilidades internas de tais insumos, sob pena de gerar um aumento indesejado nas importações. Do ponto de vista da economia como um todo, esse aumento só deixa de ser prejudicial se puder ser compensado por maiores exportações (ou menores importações) de produtos agropecuários.

As unidades de processamento dos produtos agropecuários integram a chamada agroindústria, que geralmente desempenha um papel de grande importância nas primeiras etapas de industrialização das economias menos desenvolvidas. Não se trata de um único ramo industrial, mas de um grupo muito variado de estabelecimentos, com as mais diversas escalas e técnicas de produção, e bastante heterogêneo quanto à densidade de uso do fator capital. Sua existência se deve à necessidade de submeter a maioria dos produtos agropecuários a determinadas transformações entre a "colheita"⁽³⁷⁾ e o consumo final dos mesmos.

De acordo com a natureza desse consumo, os estabelecimentos agroindustriais podem ser classificados em dois grandes conjuntos: os que processam alimentos e os que processam matérias-primas não-alimentares. Essa classificação não é muito rígida, pois muitos estabelecimentos agroindustriais são "mistos", fabricando simultaneamente produtos alimentícios e não-alimentícios, estes geralmente subprodutos. É o caso, por exemplo, das usinas de açúcar e dos matadouros-frigoríficos.

=====
 (37) Termo tomado no sentido genérico, nele se incluindo as operações análogas efetuadas com os produtos de origem animal (abate, captura, ordenha etc.).

Na agroindústria produtora de alimentos, pode-se distinguir as seguintes categorias de processamento (FAO, 1967, pág. 14):

- (a) Preservação de alimentos (secagem, salga, defumação, pasteurização etc.);
- (b) Extração de componentes comestíveis (tais como óleos e farelos);
- (c) Conversão a uma forma mais comestível (caso do processamento de cereais);
- (d) Conversão a novos produtos (conservas, bebidas etc.);
- (e) "Criação" de produtos para satisfazer a demanda dos consumidores (produtos refinados, concentrados, extratos etc.).

As três primeiras categorias constituem modalidades elementares na elaboração de alimentos, estando diretamente vinculadas às atividades do setor agropecuário. O mesmo ocorre com algumas formas primárias de beneficiamento e transformação de produtos agropecuários não-alimentares — como é o caso do curtimento de couros e peles, da coagulação e vulcanização da borracha vegetal, do beneficiamento primário de fibras etc. (*Idem*, pág. 16). Os estabelecimentos que se dedicam a essas modalidades mais simples de processamento tendem a localizar-se nas áreas de produção agropecuária, ou em sua proximidade. Isso não se dá necessariamente com as duas últimas categorias da classificação acima, nem com as modalidades mais complexas de transformação industrial dos produtos agropecuários não-alimentares (indústria têxtil, química etc.). De um modo geral, porém, os estabelecimentos agroindustriais estão mais "orientados para as fontes de matérias-primas" do que para os mercados de consumo. Isto se deve, em boa parte, ao fato das matérias-primas representarem uma proporção considerável (60% ou mais) dos seus custos totais de produção (*Idem*, pág. 20).

Como se sabe, são numerosos e variados os fatores que determinam a localização espacial dos estabelecimentos industriais. Entre eles, porém, sobressaem geralmente as facilidades e os custos de transporte — tanto das matérias-primas, como dos produtos acabados. Também no caso da agroindústria o fator transporte é um dos mais importantes. De um lado, porque a maioria dos produtos agropecuários perdem peso e volume no processo de sua elaboração, podendo ser transportados mais facilmente e a custos menores depois de transformados⁽³⁸⁾; e, do outro, porque muitos produtos agropecuários in natu-

(38) Existem, porém, algumas importantes exceções, tais como os cereais e as sementes oleaginosas, que podem facilmente ser transportadas a granel (se houver infraestrutura para tanto).

ra, ou semi-elaborados, são altamente perecíveis, o que torna seu transporte mais difícil e mais caro que os dos produtos já industrializados.

De qualquer forma, é inegável a importância da agroindústria - seja no que se refere à demanda de produtos agropecuários que ela gera, seja no que diz respeito às alternativas que ela abre para o emprego, muitas vezes in loco, das parcelas excedentes da força de trabalho rural. Por causa disso, ela deve constituir uma preocupação central do planejamento agropecuário. Como se procura mostrar mais adiante neste capítulo, tal preocupação não deve estar voltada apenas para o aumento da oferta e a melhoria da qualidade dos produtos agropecuários. Mas, é importante salientar que, sem essas duas condições, não pode haver desenvolvimento agroindustrial.

1.4 Aspectos peculiares do planejamento agropecuário

Como foi assinalado algumas páginas atrás, o planejamento socioeconômico do setor agropecuário é processo tecnicamente complexo e politicamente problemático. Os problemas políticos, como não poderia deixar de ser, vinculam-se principalmente à formulação da política de desenvolvimento, um dos estágios iniciais do processo de planejamento. Mas, eles também afetam, e bastante, a execução dos planos e programas.

Esses problemas são determinados pela existência — não apenas no setor agropecuário, mas também na sociedade inclusiva como um todo — de grupos sociais com interesses subjetivos antagônicos, não conciliáveis entre si e com a política de desenvolvimento adotada. Como exemplos concretos a nível setorial, destacam-se os problemas relativos à estrutura agrária (posse e propriedade da terra) e às relações de produção. Devido à inexistência de políticas de desenvolvimento neutras a esse respeito, sempre há grupos contrários à orientação adotada. Uma das tarefas básicas do planejamento é a de superar a oposição desses grupos, ou pelo menos a de impedir que ela venha a comprometer o atingimento dos seus objetivos.

Por sua vez, a complexidade técnica do planejamento agropecuário deriva do grande número de variáveis intervenientes no desenvolvimento do setor. Muitas dessas variáveis são de caráter aleatório (do ponto de vista do planejamento), e ainda não passíveis de controle e de previsão.

Entre tais variáveis, deve-se mencionar, em primeiro lugar, os

fatores ecológicos condicionantes da produção agropecuária. Esses fatores não precisam ser usualmente levados em conta na programação dos demais setores da economia. No setor agropecuário, em compensação, não pode haver planejamento sem que eles sejam conhecidos com precisão. O conhecimento dos fatores ecológicos exige a prévia realização de pesquisas e levantamentos pedológicos, hidrológicos, climatológicos etc.

Os referidos fatores, além de espacialmente heterogêneos, são, com frequência, mutáveis através do tempo. As características topográficas do terreno e a fertilidade dos solos variam de uma região para outra, e até de uma área para outra dentro de uma determinada região. O mesmo ocorre com as condições climáticas, e também com os seres vivos (micro- e macro-organismos) que povoam o meio ambiente em que se desenvolve a produção agropecuária.

Desses quatro grupos de condicionantes da produção agropecuária, apenas a topografia se mantém relativamente constante através do tempo. A fertilidade dos solos tende a ser alterada de várias maneiras. O solo constitui um recurso natural renovável, mas não inesgotável. Ele está sujeito a vários tipos de erosão e degradação, especialmente (mas não apenas) nas áreas de clima tropical. Sua conservação requer a adoção de práticas de manejo tecnicamente adequadas. Por outro lado, a fertilidade natural dos solos, também sujeita a alterações através do tempo, pode ser aumentada mediante o uso de corretivos e de nutrientes naturais e artificiais.

Já o clima, embora a longo prazo apresente flutuações sazonais regulares e previsíveis, sempre está sujeito a bruscas e intensas variações, capazes de afetar substancialmente o nível da produção agropecuária. Tais variações introduzem um elemento de risco, que torna difícil programar com precisão o desenvolvimento das atividades do setor. O clima, ao contrário dos solos, não pode ser alterado para se ajustar às exigências da agropecuária. (39) Por esse motivo, na

=====
 (39) "O mais que normalmente se faz é corrigir as deficiências de umidade pela irrigação artificial e, em certos casos, empregar estufas e recursos de defesa contra a geada para evitar os efeitos prejudiciais do frio, ou então quebraventos e arborização para reduzir a incidência prejudicial do vento e da insolação. A atitude mais acertada do agricultor e do planejador diante das condições climáticas existentes, é aproveitá-las da melhor forma possível, cultivando ou introduzindo as espécies agrícolas e as variedades comerciais mais adequadas às suas possibilidades e limitações" (SEITEC, 1969, pág. 17).

análise de viabilidade da implantação e desenvolvimento de uma atividade agropecuária em determinada região, "o clima é, normalmente, o primeiro fator a ser considerado" (SEITEC, 1969, pág. 17).

Fenômeno semelhante pode ser observado em relação aos microorganismos, insetos, larvas, roedores, plantas daninhas etc., que são origem às doenças e pragas de plantações e rebanhos. Esses seres vivos são dotados de grande resistência e podem causar danos irreparáveis à produção agropecuária. Para combatê-los com eficiência é preciso investir somas consideráveis em pesquisas agrônomicas e zootécnicas, que muitas vezes exigem longos períodos de maturação antes de produzir resultados concretos.

A conservação e o aumento da fertilidade dos solos podem ser conseguidos através de investimentos específicos e perfeitamente programáveis. No que se refere ao clima, isto se dá apenas parcialmente. É tecnicamente possível suprir determinadas deficiências climáticas que afetam a produção agropecuária -- por exemplo através da irrigação. Mas, ainda não se conseguiu prevenir e corrigir as variações climáticas mais bruscas e de maior intensidade. Se e quando isso se tornar possível, haverá ainda a necessidade de verificar a conveniência econômica do uso das novas técnicas. Tal conveniência não flui automaticamente da viabilidade técnica; haja vista o que ocorre com a irrigação. Esta, embora seja tecnicamente viável na maioria dos casos, nem sempre é adotada necessariamente, devido aos seus altos custos de implantação e operação, e/ou devido a seu baixo rendimento relativo.

Além dos fatores ecológicos, não podem deixar de ser considerados os processos biológicos inerentes à produção agropecuária. Esta, ao contrário da produção industrial, não é contínua através do tempo, mas cíclica e sazonal. Em todos os ramos da produção agropecuária há períodos de safra e de entressafra, ou pelo menos de maiores e menores rendimentos. Todos os produtos agropecuários estão sujeitos, além disso, a processos de maturação mais ou menos longos.

Por meio da pesquisa agrônômica e zootécnica tem sido possível encurtar os processos de maturação -- seja criando variedades e raças mais precoces, seja aumentando o número de safras por unidade de tempo. Mas, até hoje, não se conseguiu eliminar a sazonalidade das atividades do setor, nem suprimir as flutuações periódicas na oferta dos produtos agropecuários.

Essas duas variáveis -- a sazonalidade do processo produtivo e as flutuações da oferta de um período para outro -- dão origem a pro

blemas peculiares na distribuição dos produtos do setor, especialmente no que se refere aos preços (BARTER, 1962). As variações da oferta, associadas à baixa elasticidade-preço da demanda da maioria dos produtos agropecuários, bem como às dificuldades de estocagem, tendem a provocar violentas oscilações nos preços desses produtos, com repercussões negativas sobre a renda dos seus produtores. Essas oscilações, e os seus efeitos sobre a evolução da oferta dos produtos agropecuários através do tempo, só podem ser evitadas mediante a adoção sistemática de práticas intervencionistas por parte do Governo (BARTER, 1963 a).

Além da sazonalidade e da variabilidade, podem ser mencionadas duas outras características biológicas que afetam a produção agropecuária. Trata-se da perecibilidade dos produtos agropecuários in natura ou semielaborados e da irreversibilidade do processo produtivo (FIGUEROA & OUTROS, 1966 pp. 7/8). A primeira acarreta a necessidade de investimentos em instalações para conservação (silos, frigoríficos, armazéns etc.), ou de imediato beneficiamento e transformação industrial dos produtos agropecuários, influenciando portanto no seu processo de comercialização. Por sua vez, a segunda característica constitui um obstáculo praticamente irremovível para quaisquer mudanças na produção a curto prazo, tanto no que se refere à quantidade como no que diz respeito à qualidade dos produtos. Essa inelasticidade e inflexibilidade a curto prazo afetam mais intensamente a pecuária e as culturas perenes, cujos períodos de maturação são mais longos que os das culturas anuais ou temporárias.

Uma outra característica do setor agropecuário, a qual decorre dos fatores que acabam de ser mencionados, é o emprego descontínuo dos fatores de produção, especialmente (mas não apenas) da força de trabalho. Quando esta é abundante no setor, como ocorre frequentemente nos países subdesenvolvidos, o seu emprego descontínuo traduz-se muitas vezes na ocorrência, pelo menos sazonal, de subemprego e desemprego. Tal ocorrência só pode ser eliminada através da transferência, temporária ou definitiva, da mão-de-obra inativa para outros setores da economia.

A transferência definitiva só é viável na medida em que for precedida ou acompanhada de mudanças nas técnicas de produção agropecuária. (40) Essas mudanças, entretanto, constituem uma condição ne-

=====
(40) Pode-se tentar evitar, ou retardar, a transferência, mediante a introdução, no setor agropecuário, de técnicas de produção que reque-rem um maior emprego da força de trabalho por unidade de área e de tempo. É o que parece ter ocorrido na primeira fase da chamada "revolução verde" de alguns países asiáticos. Há indícios, porém, que se tratou de um fenômeno temporário, e que os efeitos socioeconômicos dessa "revolução" não foram tão benéficos como inicialmente se quis dar a entender. Veja-se a respeito: MYRDAL (1970) - ESTUDO DE ...

cessária mas não suficiente para a transferência definitiva, cuja conveniência, do ponto de vista macroeconômico, depende da ampliação pelo menos proporcional da oferta de empregos nos demais setores da economia. Ora, isto nem sempre tende a ocorrer com a rapidez desejável nos países subdesenvolvidos.

Isso vem revelar, além dos fatores ecológicos e dos processos biológicos, a existência de uma terceira ordem de variáveis, que não pode ser ignorada no planejamento agropecuário. Trata-se dos fatores institucionais peculiares ao setor.

Um dos mais importantes reside no fato do setor agropecuário ser geralmente constituído de um grande número de estabelecimentos, espacialmente dispersos e heterogêneos no que se refere ao volume, da produção e aos níveis de produtividade. O poder de decisão sobre o que, como, e quanto produzir é extremamente descentralizado no setor. Devido a tais características, o planejamento agropecuário tende a ser, predominantemente, de caráter indicativo. Sua formulação e execução baseiam-se em boa parte na identificação e adoção de medidas institucionais de incentivo, organização e assistência --- medidas que se destinam a assegurar a mobilização e a cooperação dos produtores. (41)

Essa mobilização e cooperação nem sempre são conseguidas com facilidade --- não só devido ao grande número e à dispersão espacial das unidades de produção, mas também por causa do caráter de subsistência da maioria das atividades agropecuárias. Para serem eficazes, as medidas de incentivo, organização e assistência requerem a criação e manutenção de uma ampla infraestrutura de entidades especializadas --- capazes de atuar a nível local no suporte institucional, no fornecimento de insumos, e na abertura dos canais de comercialização (ver Gráfico I-C). Essa preconditionação envolve substanciais investimentos, diretos e indiretos, em recursos materiais (obras e equipamentos) e humanos (pessoal científico, técnico e administrativo).

A infraestrutura setorial não pode limitar-se a atuar no lado da oferta dos insumos produtivos e dos serviços de apoio. Ela deve abranger também o lado da demanda, ampliando a capacidade de absorção desses insumos e serviços por parte dos produtores. Muitas vezes,

=====
 (41) Isto parece ser válido para todos os países, independentemente do regime político e do estágio de desenvolvimento. Veja-se a respeito: BARTER (1963); SCHICKELE (1963), especialmente pp. 3-8; MELLOR (1966), cap. 16; e OBOLENSKI (1969).

o principal obstáculo ao desenvolvimento agropecuário reside na falta de instrução dos produtores e no desconhecimento por estes das modernas técnicas de produção. Portanto, uma estratégia coerente de desenvolvimento do setor não pode deixar de incluir investimentos no sistema educacional.⁽⁴²⁾ Esses investimentos não devem ter por objetivo apenas a formação de mais técnicos de nível médio e superior, mas principalmente a "melhoria do padrão cultural e das condições de vida dos agricultores" (FAIVA, 1970, pp. 10-12).

Como ocorre no planejamento em geral (ver Gráfico I-A), o ponto de partida do planejamento agropecuário deve ser o diagnóstico. Este não se refere apenas à evolução interna do setor, mas também, e talvez principalmente, ao seu papel no processo global de desenvolvimento econômico e social. Dentro dessa perspectiva, o diagnóstico deve estabelecer a base empírica para a tomada de dois tipos de decisões: (a) sobre a parcela dos recursos disponíveis a serem destinados ao setor agropecuário; e (b) sobre a distribuição dessa parcela entre as várias atividades do setor e entre as várias regiões do País.

A política de desenvolvimento do setor agropecuário, embora deva ser uma parte integrante da política geral de desenvolvimento econômico e social, compreende alguns objetivos próprios que lhe são peculiares. Um dos principais é o de evitar que as transferências de produtos e fatores de produção -- via de regra inerentes e benéficas ao processo de desenvolvimento como um todo -- provoquem um "esvaziamento" do setor. Para impedir a ocorrência desse fenômeno, é preciso que o Governo formule e adote medidas de caráter compensatório, em termos de investimentos e de incentivos especiais para a agropecuária, a fim de contrabalançar a maior atratividade dos setores urbanos e industriais, geralmente privilegiados pelo processo de desenvolvimento.

Essa preocupação deve estar presente na seleção dos objetivos e dos instrumentos do plano de desenvolvimento setorial (SCHICKLE, 1963). A partir dos princípios estabelecidos na política geral de desenvolvimento, trata-se de determinar um ritmo viável de mudanças socioeconômicas no setor agropecuário. As metas setoriais têm que ser definidas em termos de capacidade produtiva, e não de níveis de pro-

=====
 (42) Também sobre esse tema existe uma vasta literatura. Veja-se, por exemplo: MALASSIS (1962); SCHULTZ (1964), cap. 12; MELLOR (1966), cap. 19; e MALASSIS (1973).

dução, pois estes dificilmente podem ser programados com segurança no setor agropecuário (SECTEPANIK, 1969).

Por sua vez, entre os instrumentos, merecem ser destacadas as reformas institucionais, que são muitas vezes indispensáveis para a remoção dos obstáculos ao pleno emprego e à elevação da produtividade dos fatores de produção e dos níveis de vida da população rural. Menção especial deve ser feita à reforma agrária, um instrumento essencial para o desenvolvimento agropecuário da maioria dos países subdesenvolvidos. Existem várias modalidades de reforma agrária, e cada país tem que escolher a que melhor se ajusta às suas próprias condições. Há, porém, um fator de ordem geral que todos devem levar em conta: não há reforma agrária sem mudanças na estrutura de propriedades da terra, nas relações de produção, e na distribuição da renda. As tentativas feitas no sentido de contornar esses "problemas" apresentam, via de regra, alto custo econômico e baixa rentabilidade social. É o que ocorre, notadamente, com os programas de colonização e com os incentivos à migração para as "terras virgens".⁽⁴³⁾

Um outro instrumento de natureza institucional de planejamento agropecuário reside no fomento e controle da agroindústria. Importa notar que ambos são igualmente importantes. A rigor, o fomento só é necessário na implantação e nos primeiros tempos de funcionamento da agroindústria. Esta, depois de certo tempo, consegue promover por si mesma o pleno emprego e a elevação da produtividade dos fatores de produção.⁽⁴⁴⁾ É justamente quando isso ocorre que o controle governamental se torna mais importante, a fim de garantir uma remuneração adequada para os produtores do setor agropecuário, e de evitar a ocorrência de maiores distorções na distribuição da renda.⁽⁴⁵⁾ Uma manei-

=====
 (43) Veja-se a respeito as considerações de GOMES (1967), pág. 127; e de GRIFFIN & ENOS (1970), pp. 133/134. No Brasil há os exemplos recentes e bem conhecidos da colonização do INCRA na Transamazônica e do PROTERRA no Nordeste (a respeito da qual chegou-se até a instituir uma Comissão Parlamentar de Inquérito). Quanto às migrações, espontâneas ou não, pode-se mencionar a atual transferência para a Amazônia das misérias, doenças e conflitos fundiários de outras regiões do País.

(44) "A indústria, que depende da agricultura para obter matéria-prima, procura (e consegue) condicioná-la a atender suas necessidades. O mercado de matérias-primas agrícolas é geralmente dominado pelos compradores industriais, que subordinam a oferta agrícola aos seus designs" (SINGER P. I., 1968, pág. 298).

(45) "A subordinação do produtor de matéria-prima ao consumidor industrial ... é uma das constantes da expansão industrial capitalista. A separação entre agricultura e indústria, que ocorre da desvinculação desta daquela, é superada pelo domínio da primeira pela última, que se realiza geralmente pela constituição de mercados de produtos agrícolas de regime monopsonico ou oligopsonico" (Ibide).

ra de contornar esses problemas seria a de promover a implantação de estabelecimentos agroindustriais pertencentes aos próprios produtores do setor agropecuário. Mas, da mesma forma que o controle, essa solução alternativa exige, via de regra, uma intervenção ativa por parte do Estado.

O horizonte temporal dos programas setoriais deve acompanhar o do plano global em que eles se inserem. Entretanto, no caso do setor agropecuário, o prazo mínimo de vigência dos planos e programas subordina-se também a determinados critérios tecnológicos e financeiros que lhe são peculiares. Um desses critérios, provavelmente o mais importante, é o do prazo de maturação dos investimentos. Culturas permanentes -- como a borracha, o cacau e o café -- não podem, por definição, ser objetos apenas de planos e programas de curto e médio prazo. O mesmo ocorre, nos países subdesenvolvidos, com a pecuária, e até com as culturas agrícolas de ciclo curto -- que são carentes, não apenas de mais recursos e melhor assistência técnica, mas também de investimentos em pesquisas agrônômicas e zootécnicas, que permitam aumentar a produtividade das plantações e rebanhos através de uma contínua seleção de melhores variedades e de insumos materiais mais apropriados. (46)

Devido a todas essas características, o planejamento do setor agropecuário precisa ser concebido como uma intervenção permanente dos poderes públicos nas atividades do setor. Essa intervenção, que já existe efetivamente em vários países desenvolvidos, capitalistas e socialistas, fundamenta-se no esforço conjunto e na colaboração interdisciplinar de cientistas, agrônomos, economistas, técnicos agrícolas e administrativos etc. Todos esses profissionais, entretanto, pouco conseguirão em termos práticos, se não souberem ir de encontro às necessidades e aspirações dos produtores do setor. Sem a colaboração destes não há agropecuária que possa se desenvolver.

=====
 (46) Sobre a importância da pesquisa científica no desenvolvimento econômico e social do setor agropecuário, veja-se RUTTAN (1973).

CAPITULO II: CARACTERIZAÇÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA

A importância econômica da cana-de-açúcar deriva do número e da função de seus usos alternativos. Planta industrial por excelência, ela não apenas constitui matéria-prima para fabricação de um alimento básico do homem -- o açúcar -- mas dá origem também a numerosos derivados e subprodutos, todos de grande utilidade -- como o melado, o álcool, a aguardente, fermento para panificação, celulose, proteína para rações, fertilizantes etc. Devido ao seu valor de mercado, a cultura da cana-de-açúcar representa uma importante fonte de renda e de emprego para ponderáveis parcelas da população rural. Por outro lado, a ela se vincula diretamente um grande parque fabril -- as usinas de açúcar, destilarias de álcool etc. -- o qual também gera renda e empregos, e cuja produção tem amplo consumo doméstico e industrial, tanto dentro como fora do País.

Mesmo sem ser industrializada, a cana-de-açúcar apresenta utilidade prática. Ela pode servir de forragem para o gado⁽¹⁾, e o seu caldo, in natura ou fermentado, constitui uma bebida bastante apreciada desde a Antiguidade.⁽²⁾ Mas, o seu significado econômico advém, acima de tudo, da possibilidade de sua transformação em açúcar⁽³⁾, o qual, até hoje, continua sendo o seu principal produto derivado.

Embora seja usualmente classificado entre os chamados "produtos primários", o açúcar é, na realidade, um artigo manufaturado, cu

=====
(1) Como forrageira, a cana-de-açúcar apresenta as seguintes vantagens: suprimento volumoso; cultivo relativamente fácil; safra na estação seca, quando tende a haver escassez de outros tipos de forragens verdes; e boa aceitação por parte do gado. Devido a tais motivos, ela tem sido usada com alguma frequência no Brasil, notadamente como alimento suplementar para o gado leiteiro. Fazendo dois cortes por ano, pode-se obter até 400 TM/ha/ano -- ou seja, cerca de uma TM/ha/dia -- o que, na base de 10 kg/bovino/dia, dá para alimentar cem animais durante o ano todo (PEIXOTO, 1964, pág. 311). É importante salientar, porém, que se trata de uma forragem de baixo valor nutritivo, pobre em proteínas e graxa. A cana não constitui um alimento completo para o gado, mas apenas um simples suplemento energético das rações. Por outro lado, o rendimento acima referido parece muito elevado frente às estatísticas conhecidas (ver item 2.7 do presente capítulo); muito provavelmente trata-se do rendimento por alqueire (equivalente a aproximadamente 2,4 ha). Se for este realmente o caso, o valor da cana como forrageira diminui, mas continua sendo ponderável.

(2) Originalmente a colheita da cana-de-açúcar se processava durante o ano todo, conforme as necessidades, tanto para forragem como para consumo humano. Este se fazia in natura, como "legume" (canne de bouche) ou sob forma de caldo (FAUCONNIER & BASSEREAU, 1970, pág. 303). Essas duas modalidades de consumo, inclusive a primeira ("chupar cana"), continuam sendo muito comuns e bastante apreciadas em todas as regiões canavieiras.

(3) Até o advento do açúcar de cana, o mel de abelhas era, ao que tudo indica, o único adoçante conhecido (VON LIPPMANN, 1941, vol. I, pp. 21-85).

ja "fabricação"⁽⁴⁾ requer uma infraestrutura industrial bastante complexa. Mesmo quando praticada em moldes primitivos, essa "fabricação" envolve uma elaborada tecnologia de processamento (MATTOS, 1942, pp. 60-69). Isso explica as suas origens históricas relativamente recentes. Com efeito, o cultivo da cana para a produção de açúcar tem um passado que não vai muito além da época de Cristo⁽⁵⁾, e o da beterraba açucareira, seu sucedâneo mais importante⁽⁶⁾, remonta apenas ao início do século XIX.

Consumido inicialmente como remédio e como gênero alimentício de luxo, o açúcar é atualmente um produto alimentar de primeira necessidade e de consumo generalizado em todos os países. Sua crescente procura a partir do século XV foi o fator determinante do surto da cultura canavieira em várias regiões do planeta, entre as quais o Brasil desde cedo passou a ocupar uma posição de destaque.

=====
(4) O termo "fabricação" é usado entre aspas pelo fato de não expressar com precisão a natureza da produção açucareira. Na verdade, como sabem todos os que já tiveram algum contato com a agroindústria canavieira, "o açúcar é feito no campo, e não pela indústria". Esta se limita a extraí-lo do vegetal (cana, beterraba ou outros) que lhe serve de matéria-prima. Veja-se mais adiante os itens 2.4, 2.5 e 2.6 deste capítulo.

(5) Segundo VON LIPPMANN (1941), embora existissem indícios do cultivo da cana vários séculos antes de Cristo em certas regiões da Índia e da China, o açúcar propriamente dito só começou a ser "fabricado" no século III a.C. no primeiro desses países. No século VII de nossa era, ela já era produzido na China, em ilhas do Oceano Índico e na região do Golfo Pérsico, de onde a cultura da cana e a produção de açúcar foram levadas pelos árabes para o Egito no século VIII. Foi a partir deste país que ambas iniciaram sua expansão para o oeste, até chegar às Américas, pouco depois do seu descobrimento. Nos países e nas ilhas da Ásia, a produção de açúcar começou a tomar maior impulso a partir do século XIV, dali se expandindo para a Oceania nos séculos XVIII e XIX.

(6) Os açúcares de cana e de beterraba são designados genericamente como sacarose. Atualmente são produzidos no mundo vários outros tipos de açúcares, extraídos de produtos naturais -- como as frutas (fructose, glucose de uvas), os cereais (maltose, dextrose de milho, açúcar de sorgo), o leite (lactose), a madeira (xilose), o bôrdô (maple sugar) e a palma -- ou produzidos sinteticamente (sacarina, ciclamatos etc.). Em épocas de escassez (guerras) e/ou de altos preços do açúcar, a procura desses sucedâneos tende a aumentar acentuadamente. Mas, em tempos normais, quando os preços do açúcar se mantêm relativamente baixos, eles não têm constituído até agora uma ameaça mais séria à hegemonia da sacarose no mercado mundial de adoçantes. Veja-se a respeito: CELSO FILHO (1944); BADIAND (1970), pág. 363; THEIS (1971), pp. 15/16; MONT'ALEGRE (1974, 1975, e 1975b); "Novo adoçante artificial", Gazeta Mercantil (31/01/1974); e "Estados Unidos testam (com êxito) o sorgo doce como fonte de produção", Idem (05/12/1975). Há alguns anos, a competição dos adoçantes sintéticos chegou a causar preocupações no Brasil, gerando inclusive a constituição de uma Comissão Parlamentar de Inquérito, cujas conclusões e recomendações foram publicadas na revista Brasil Açucareiro de janeiro de 1969 (ano XXXVII vol. LXXIII nº 1, pp. 31-42).

O desenvolvimento da agroindústria canavieira teve um papel de grande relevo na história econômica do Brasil.⁽⁷⁾ Durante quase dois séculos após o descobrimento, ela constituiu praticamente o único pilar em que se assentava a economia colonial. Até essa época, o Brasil era o maior produtor e exportador de açúcar do mundo. Daí em diante, apesar das numerosas crises havidas no subsetor, em consequência da perda da posição hegemônica do Brasil no mercado açucareiro mundial, a cana continuou sendo o principal produto comercial de sua agricultura, condição que só veio a perder em fins do século passado, quando definitivamente se firmou o ciclo do café.

Até a segunda metade do século XIX, o açúcar sempre foi, com exceção do curto ciclo do ouro, o principal produto de exportação da economia brasileira. Por ocasião da Proclamação da República, ele ocupava o terceiro lugar, atrás do café e da borracha. Em 1910 tinha caído para o sétimo lugar, passando a ser precedido pelos seguintes produtos: café, algodão, cacau, fumo e mate. Com a Primeira Guerra Mundial, as exportações voltaram a crescer e, em 1921, o açúcar voltava para o segundo lugar na pauta das exportações, embora muito distanciado do café, que permanecia no primeiro. Já nessa época, porém, a maior parte da produção — que nunca cessara de crescer — era absorvida pelo mercado interno.⁽⁸⁾

Hoje em dia, com toda a diversificação havida na economia do País, a agroindústria canavieira ainda mantém uma posição de primeira grandeza, especialmente no que se refere ao comércio exterior. Em 1974, o açúcar voltou a ocupar o primeiro lugar na pauta das exportações brasileiras. Embora tenha perdido esse posto em 1975, devido ao decréscimo de sua produção e à queda dos preços no mercado internacional, parece inegável que o açúcar continuará sendo um dos principais produtos de exportação do País nos próximos anos. Ao mesmo tempo, uma crescente produção de álcool de cana, destinada a fins carburantes e industriais, poderá tornar-se uma importante fonte de redução e de substituição das importações de produtos derivados do petróleo.

=====

(7) Sua influência, na verdade, foi muito além do plano econômico, de terminando em boa parte toda a evolução social e política do País. Veja-se a respeito, entre outros, o trabalho de ZEVEDO (1958).

(8) Cf. AMARAL (1940), pp. 68/69; e SINGER P. L. (1968), pp. 312 e segs.

2.1 Dimensões atuais do subsetor

Em 1974, a agroindústria canavieira do Brasil teria sido "responsável por 5% do Produto Interno Bruto, com uma contribuição aproximadamente de 3,9 bilhões de dólares".⁽⁹⁾ Esse nível de participação pode ser considerado "atípico", devido à influência exercida pelo vulto das exportações brasileiras de açúcar, em decorrência dos altos preços então vigentes no mercado internacional. Mas, mesmo deixando de lado esses fatores conjunturais, parece inegável que o subsetor detém uma parcela apreciável na formação do PIB -- participação que, em anos normais, pode ser estimada em torno de 3%.

No setor agropecuário do País, a cana-de-açúcar constitui uma das principais lavouras no que se refere à área cultivada e ao valor da produção. Em 1973 (últimos dados publicados), ela ocupava o sexto lugar no que se refere à área colhida, o oitavo quanto ao valor total da produção, e o sexto com relação ao valor médio (Cr\$/ha colhida). Essa classificação foi obtida no quadro II-1, apresentado a seguir, mediante a agregação, para efeitos de valor total e de área colhida, da cana-de-açúcar com a cana forrageira.⁽¹⁰⁾

Por meio desse quadro, verificou-se que, no tocante ao valor da produção, a cana-de-açúcar foi superada em 1973 pela soja, milho, arroz, feijão, café, algodão e mandioca. Quanto à área, precederam-na, pela ordem, o milho, o arroz, o feijão, a soja, e o algodão arbóreo -- este último "cultivado" em bases semi-extensivas nos sertões do Nordeste). Finalmente, no que diz respeito ao valor médio, a sua posição só foi inferior às da batata, banana, laranja, cacau, café e mandioca.

A importância da cana-de-açúcar é ainda mais acentuada em termos regionais. Nos quatro Estados de maior produção canavieira (São Paulo, Pernambuco, Alagoas e Rio de Janeiro), ela ocupava o primeiro lugar em 1973 no que se refere à área colhida, e exceto no de São Paulo (onde era superada pelo café e pela pecuária), também quanto ao valor total da produção. A distribuição espacial da lavoura canavieira é analisada mais adiante, no item 2.2 do presente capítulo.

=====
 (9) Declaração de Paulo Bellotti, secretário-geral do Ministério da Indústria e Comércio, reproduzida em O Estado de S. Paulo (12/08/1975).

(10) Uma agregação semelhante foi efetuada no caso do algodão arbóreo e herbáceo, mas apenas com referência ao valor total, já que tanto as suas áreas e os seus valores médios não poderiam ser agregados devido à diferença de natureza das duas culturas (uma extensiva e permanente, e outra intensiva e temporária), diferença que não existe no caso da cana-de-açúcar (considerada temporária, qualquer que seja a finalidade a que se destine).

QUADRO II-1: Posição das principais lavouras do setor

agropecuário do Brasil em 1973

PRODUTOS	TIPO DE CULTURA	VALOR DA PRODUÇÃO (Cr\$ 1.000)	ÁREA COLHIDA (1.000 ha)	Cr\$/ha
Algodão arbóreo	Permanente	1.320.660	2.347	561
Algodão herbáceo	Temporária	2.567.002	2.032	1.263
Arroz em casca	Temporária	4.410.195	4.795	920
Favane	Permanente	937.164	316	2.966
Batata inglesa	Temporária	1.088.339	189	5.758
Caçau em amêndoas	Permanente	1.005.129	416	2.416
Café em coco	Permanente	3.987.983	2.080	1.917
CANA-DE-AÇÚCAR	Temporária	3.177.315	1.959	1.621
CANA-FORNAGEIRA	Temporária	278.034	251	1.107
Felção em grão	Temporária	4.317.259	3.815	1.131
Laranja	Permanente	1.295.464	449	2.885
Mandioca	Temporária	3.464.758	2.104	1.647
Milho em grão	Temporária	5.123.218	9.908	517
Soja em grão	Temporária	5.564.908	3.615	1.539
Trigo em grão	Temporária	1.494.684	1.839	812

Ponte: IBGE, Anuário Estatístico do Brasil 1974

Como se pode ver no quadro II-2, apresentado a seguir, os dados disponíveis sobre a evolução recente da lavoura canavieira no Brasil deixam bastante a desejar quanto à sua continuidade e comparabilidade. Os dados de áreas, extraídos de três fontes diferentes, ora se referem à área colhida de cana para todos os fins, ora dizem respeito à área cultivada com cana destinada a servir de matéria-prima para a produção de açúcar e de álcool (ver itens 1.1 e 1.2 no quadro em questão).

Os primeiros só existem para 1970, 1971 e 1973, tendo sido necessário estimar o dado correspondente a 1972. Já os segundos existem apenas para os três últimos anos da série. Isso faz com que somente seja possível comparar as áreas que produzem matéria-prima para açúcar e álcool com os canaviais destinados a outros fins nos anos de 1972 (com restrições, por se tratar de estimativa) e de 1973. Nestes dois anos, a participação das primeiras no total da área cultivada com cana-de-açúcar alcançou um índice médio de 76,7%, o qual se aproxima bastante dos 80% estimados por WATSON (1972).

A situação é algo melhor no que se refere à produção de cana, para a qual foi possível construir séries completas relativas ao quinquênio 1970-1974. O maior problema decorreu da inexistência dos dados de produção referentes às áreas cultivadas com cana para açúcar e álcool. Para dimensionar a produção dessas áreas, foram usados os dados relativos à moagem no respectivo ano-safra, a partir dos quais se tornou possível estimar o volume da cana produzida para outros fins.

Esse volume representa uma parcela apreciável da produção total. Conforme é mostrado mais adiante neste capítulo (item 2.2), a cana-de-açúcar é cultivada -- ora como grande lavoura comercial, ora como pequena lavoura de semi-subsistência -- em praticamente todos os Estados e Territórios, vários dos quais não possuem usinas de açúcar nem destilarias de álcool. Nessas unidades da Federação e até em algumas onde existem usinas e destilarias, os usos alternativos da cana (como forragem, ou para a fabricação de aguardente, rapadura etc.) ainda constituem o seu destino principal. Mas, no País como um todo, parece inegável que o complexo industrial representado pelas usinas de açúcar e pelas destilarias de álcool além de absorver a maior parcela da produção de cana, tende a aumentar a sua participação no total através do tempo.

O citado complexo, ao qual se deve acrescentar ainda as refinarias de açúcar, constitui, na verdade, a parte principal da agroin-

QUADRO II-2: Evolução Recente da Lavoura Canavieira do Brasil

INDICADORES		1970	1971	1972	1973	1974
(1) AREAS (1.000 ha)	1.1 Colhida total	1.725 (a)	1.692 (a)	1.951 (b)	2.210 (c)	(ND)
	1.2 Cultivada para açúcar e álcool (d)	(ND)	(ND)	1.541	1.644	1.721
	1.3 Cultivada para outros fins (estimativa: 1.1 - 1.2)	--	--	410	566	--
(2) PRODUÇÃO (1.000 TM)	2.1 Colhida total	79.753 (a)	79.595 (a)	90.941 (b)	102.287 (c)	96.412 (e)
	2.2 Moída para açúcar e álcool (f)	57.077	60.535	67.870	75.839	74.509
	2.3 Cultivada para outros fins (estimativa: 2.1 - 2.2)	--	--	23.071	26.448	21.903
(3) PARTICIPAÇÃO RELATIVA (%)	3.1 Área total (1.1)	100	100	100	100	(ND)
	3.2 Área para açúcar e álcool (1.2)	(ND)	(ND)	78,9	74,4	(ND)
	3.3 Área para outros fins (1.3)	--	--	21,1	25,6	--
	3.4 Produção total (2.1)	100	100	100	100	100
	3.5 Produção para açúcar e álcool (2.2)	71,6	76,0	74,6	74,2	77,3
	3.6 Produção para outros fins (2.3)	28,4	24,0	25,4	25,8	22,7

Fontes:

- (a) ZENIA (Conjuntura Econômica, Dec. 1.973, suplemento especial)
 (b) Estimativa por interpolação linear
 (c) IBGE (Anuário Estatístico do Brasil 1974)
 (d) PLANALISUCAR (Relatórios de 1972, 1973 e 1974)
 (e) O Estado de S. Paulo (24/02/1976)
 (f) SEC/IAA

Observações: ND - dados não disponíveis

(c) - inclusive cana forrageira (251 mil ha e 10.410 mil TM)

(d) - refere-se a 14 Estados em 1972 e 1973 (deixando de incluir áreas nos Estados de MA, PI, CE e MT); em 1974 refere-se a 15 Estados (deixando de incluir áreas nos Estados do PA, MA, PI e MT)

(f) - refere-se à moagem no ano-safra.

dústria canavieira do Brasil. Foi basicamente para ele que se voltaram as tentativas de planejamento analisadas nos capítulos subsequentes deste trabalho. Os demais usos da cana-de-açúcar, industriais ou não, nunca foram objeto de um planejamento sistemático no Brasil, não obstante a sua importância potencial. Por esse motivo, eles são mencionados apenas no presente capítulo, com a ressalva de que a caracterização da agroindústria canavieira ficaria incompleta sem pelo menos uma referência a eles.

A evolução recente do complexo industrial integrado pelas usinas de açúcar e destilarias de álcool é mostrada a seguir no quadro II-3. Este quadro compõe-se de três partes. Nas duas primeiras, observa-se que os totais de canas moídas e da produção de açúcar foram crescentes durante o período. O mesmo não ocorreu com a produção de álcool, que consta da terceira parte, cujo volume apresentou um comportamento flutuante durante o quinquênio.

Isto se deve basicamente a duas razões interligadas, cujo significado é analisado mais adiante neste trabalho. A primeira é o fato de, nos últimos anos, praticamente não ter havido produção de álcool direto (isto é, de álcool produzido diretamente a partir da cana). Quase todo o álcool atualmente produzido no País é do tipo residual (ou seja, obtido a partir do melaço resultante da produção de açúcar). Trata-se, na verdade, de um subproduto do açúcar. Mas, a sua oferta -- e esta é a segunda razão das flutuações acima assinaladas -- não cresceu na mesma proporção que a do açúcar, principalmente devido às maciças exportações de melaço para o Exterior.

Pode-se notar na primeira parte do quadro II-3 que praticamente a totalidade das canas moídas pelas usinas têm-se destinado à produção de açúcar (ver itens 1.4 e 1.5). Quanto à procedência, elas se distribuem mais ou menos equitativamente entre os fornecedores e as próprias usinas, com a preponderância destas últimas. As usinas existentes no País somam pouco mais de 200 estabelecimentos, enquanto que os fornecedores totalizam mais de 42 mil. Trata-se em sua maioria de pequenos produtores agrícolas, vinculadas às usinas através das chamadas "quotas de fornecimento"⁽¹¹⁾, cuja estratificação atual é

=====
 (11) Essas quotas de fornecimento, assim como as chamadas "quotas de produção" das usinas, constituem um dos principais objetos do planejamento da agroindústria canavieira do Brasil, sendo devidamente analisadas nos capítulos subsequentes deste trabalho. Além disso, elas têm um significado social relevante, estudado por diversos autores, entre os quais merecem ser destacados: JUNGMANN (1971), GNACCARINI (1972), QUEDA (1972) e PINA (1972).

**QUADRO II-3: EVOLUÇÃO RECENTE DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DO BRASIL
(USINAS DE AÇÚCAR E DESTILARIAS DE ALCOOL)**

<u>INDICADORES</u>	<u>1970/71</u>	<u>1971/72</u>	<u>1972/73</u>	<u>1973/74</u>	<u>1974/75</u>
(1) CANAS MOIDAS (1.000 TM)					
1.1 Total	57.077	60.535	67.870	75.839	74.509
1.2 Próprias das Usinas	29.698	31.126	33.801	38.114	39.313
1.3 De Fornecedores	27.379	29.409	34.069	37.725	35.196
1.4 Para açúcar	55.737	58.926	66.489	75.808	74.455
1.5 Para álcool	1.340	1.609	1.381	31	54
(2) PRODUÇÃO DE AÇÚCAR (1.000 sacos de 60 kg)					
2.1 Total	85.328	89.774	98.874	111.382	112.010
2.2 Demerara	22.611	23.941	30.593	34.601	33.716
2.3 Cristal	62.717	65.833	68.281	76.781	78.294
(3) PRODUÇÃO DE ALCOOL (*) (1.000 litros)					
2.1 Total	637.238	613.068	680.972	665.979	624.985
2.2 Anidro	252.397	359.948	388.891	306.216	217.528
2.3 Hidratado	384.841	253.120	292.081	359.763	408.457

Fonte: SEC/IAA

Observação: (*) Inclusive das destilarias anteriores, não-vinculadas a usinas.

apresentada a seguir no quadro II-4.

Verifica-se por meio deste quadro a existência de uma forte concentração da produção da cana fornecida nas quotas dos maiores fornecedores. Apenas 8,2% destes, com quotas individuais superiores a 1.000 TM, são responsáveis por nada menos que 51,3% da produção atribuída aos fornecedores, enquanto que a quase totalidade dos mesmos (isto é 91,8%) respondem pelos 48,7% restantes. Note-se que o grau de concentração da lavoura canavieira em um pequeno número de grandes produtores seria ainda mais acentuada se também as usinas estivessem incluídas no quadro II-4. Isto para não falar das cooperativas de usinas, através das quais se está realizando atualmente um intenso processo de "integração vertical, desde a produção da cana até a venda (de açúcar) no mercado varejista" (CANCEGLIERO, 1974, pág. 154).

Essa característica da agroindústria canavieira do Brasil mereceria um estudo mais aprofundado, em escala nacional e dentro de uma perspectiva histórica.⁽¹²⁾ Tal estudo, que requer uma pesquisa específica, transcende os limites do presente trabalho. Cumpre assinalar, porém, que não se trata de uma situação peculiar à agroindústria canavieira -- embora esta possa configurar um caso extremo -- mas de uma simples manifestação do fenômeno mais geral de concentração da renda e da propriedade da terra.⁽¹³⁾ Esse fenômeno, por sua vez, constitui apenas um aspecto das relações de produção vigentes no setor agropecuário brasileiro.⁽¹⁴⁾

Voltando ao quadro II-3, pode-se observar em sua segunda parte que a produção de açúcar das usinas do País é de dois tipos: o açúcar demerara, que se destina à exportação, e o açúcar cristal, fundamentalmente destinado ao consumo interno -- seja in natura, seja sob a forma de açúcar refinado. A participação relativa do primeiro aumen-

(12) Na bibliografia consultada para a elaboração deste trabalho foram identificadas algumas tentativas parciais de estudo do problema em questão. Essas tentativas são consideradas parciais por se referirem apenas a determinada região do País e/ou a determinada fase da evolução da agroindústria canavieira nacional. Entre os trabalhos que tratam da concentração fundiária na lavoura canavieira, merecem desta que os de: LIMA SOBRINHO (1941), DIEGUES JR. (1954), FURTADO (1964), CARNEIRO (1968), QUEDA (1972), GNACCARINI (1972), e CORREIA DE ANDRADE (1973).

(13) Veja-se a respeito os seguintes trabalhos: CIDA (1966), HOFFMANN (1971) e HOFFMANN & GRAZIANO DA SILVA (1975).

(14) Sobre esse tema existe uma vasta literatura, especialmente de cunho sociológico. Alguns trabalhos, porém, são merecedores de maior destaque, a saber: DIEGUES JR. (1959), PRADO JR. (1960, 1962), COSTA PINTO (1965), FURTADO (1972), SINGER P. I. (1973), IANNI (1973), e FERNANDES (1973, 1975).

QUADRO II-4: FORNECEDORES DE CANA DO BRASIL POR FAIXAS DE PRODUÇÃO

QUOTAS (TMM)	Número de Fornecedores			Qualidade Fornecida		
	Valor absoluto	Percentual	Percentual acumulado	Valor absoluto	Percentual	Percentual acumulado
1 a 100	11.644	27,5	27,5	629.733	1,5	1,5
101 a 250	7.124	16,8	44,3	1.203.196	2,8	4,3
251 a 500	5.495	13,0	57,3	2.041.525	4,8	9,1
501 a 1.000	8.332	19,7	77,0	6.212.686	14,6	23,7
1.001 a 3.000	6.275	14,8	91,8	10.578.339	25,0	48,7
3.001 a 5.000	2.208	5,2	97,0	8.844.027	20,7	69,4
5.001 a 10.000	958	2,2	99,2	6.831.806	16,0	85,4
10.001 a 20.000	302	0,7	99,9	4.075.351	9,6	95,0
acima de 20.000	64	0,1	100,0	2.140.959	5,0	100,0
TOTAL	42.402	100,0	—	42.655.622	100,0	—

Fonte: FONSECA (1975), pág. 48.

to consideravelmente nos três últimos anos da série, passando a representar mais de 30% do total. Trata-se de um produto semi-elaborado (denominado raw sugar no mercado internacional), que deve ser submetido a um processo de refinação antes de ser encaminhado aos consumidores finais. Ao contrário do açúcar cristal, o açúcar demerara não se presta ao consumo direto. Ele pode, quando muito, servir de insumo para a fabricação de bebidas, produtos alimentícios etc.

A indústria de refinação constitui um estágio complementar e final do sistema da produção açucareira (COUTINHO, 1975, pág. 25). Diversamente desta, que se processa nas áreas rurais, junto à lavoura canavieira, as refinarias de açúcar tendem a localizar-se nos centros urbanos, junto aos principais mercados consumidores. No início da década de 1970, funcionavam no País sete refinarias anexas a usinas e nada menos que vinte refinarias autônomas, das quais procedia a maior parcela do açúcar refinado consumido no mercado interno (CARNEIRO, 1970c, pág. 63). Essas refinarias autônomas acham-se localizadas nos, ou junto aos, maiores centros de consumo do País (ver distribuição espacial no item 2.3 do presente capítulo). Na safra de 1974/75, a produção de tais refinarias foi estimada em cerca de 27,8 milhões de sacos de 60 kg (COUTINHO, 1975, pág. 26).

Uma situação bem diversa é a que caracteriza a produção de álcool, cuja maior parte procede das destilarias anexas a usinas de açúcar. Como se pode ver na terceira parte do quadro II-3, essa produção é também de dois tipos: o álcool anidro, utilizado em sua quase totalidade para fins carburantes (em mistura com a gasolina automotiva), e o álcool hidratado, que se destina a fins industriais e comerciais (consumo doméstico). A capacidade anual de produção do parque alcooleiro do País foi estimada, no mês de julho de 1975, em cerca de 1,8 bilhão de litros (COUTINHO, 1976, pág. 29). Pelos dados apresentados no quadro II-3, verifica-se que o referido parque está operando com uma considerável capacidade ociosa. A distribuição espacial dessa capacidade de produção, as tendências recentes da oferta e procura do álcool, bem como o seu processo de fabricação, são analisados mais adiante neste capítulo, respectivamente nos itens 2.2, 2.3 e 2.6.

Infelizmente não se dispõe de dados publicados sobre o atual valor de produção das indústrias brasileiras de açúcar e álcool. A estimativa mais recente refere-se à safra de 1970/71, na qual o faturamento das usinas e destilarias do País teria atingido o montante de Cr\$ 2,5 bilhões (AZZI & OUTROS, 1971). Os únicos dados concretos disponíveis dizem respeito ao valor das exportações da agroindústria canavi-

eira, o qual atingiu US\$ 1,4 bilhão em 1974 (ver quadro II-5, apresentado a seguir) e cerca de US\$ 1,1 bilhão no ano recém-passado. (15)

A mesma imprecisão pode ser notada em relação ao número de empregos gerados pelo subsetor. O único levantamento rigoroso a respeito foi realizado há mais de 35 anos, quando o número de pessoas vinculadas à agroindústria canavieira do País foi calculado em 1,5 milhão; desse total, pouco mais de um milhão se achavam efetivamente empregadas no subsetor naquela ocasião. (16) Desde então só se tem feito estimativas, geralmente desacompanhadas de qualquer fundamentação empírica. As mais recentes variam entre 300 mil e 2,3 milhões de pessoas efetivamente empregadas.

BARROS (1968) faz menção a um total de "um a um e meio milhão de pessoas na lavoura, transporte, indústria e administração", acrescentadas nas épocas de safra por um "contingente móvel de 800 mil" (Op. cit., pág. 468). MARTINI & OUTROS (1969) fazem referência à ocupação, na safra de 1962/63, de "204 usinas, 30 mil propriedades agrícolas e 1,5 milhão de pessoas" (Op. cit., pág. 215). Por sua vez, CAVINA (1970) limita-se a dizer que "a agroindústria canavieira dá emprego direto a um milhão de trabalhadores" (Op. cit., pág. 40), sem procurar estimar o número de empregos fixos e o que ocorre apenas nos períodos de safra. AZZI & OUTROS (1971) estimam "a força de trabalho e seus dependentes na agroindústria açucareira nacional" em 1,5 milhão de pessoas, "sendo que só no Nordeste, cerca de 185 mil pessoas estão empregadas diretamente na produção" (Op. cit., pág. 20). Também neste caso fica-se sem saber se o referido nível de emprego corresponde apenas ao número de pessoas ocupadas pelo subsetor durante o ano todo, ou se dele faz parte também o contingente empregado apenas nas épocas de safra.

Um procedimento diverso de estimação pode ser adotado com base nos dados apresentados pela COFERSUCAR (1974). De acordo com essa fonte (pp. 8/9), a necessidade de mão-de-obra por tonelada de cana colhida nas terras de usinas do Estado de São Paulo é de 0,47 homem/dia. Como se trata dos estabelecimentos agrícolas com os maiores índices de mecanização no País, parece lícito supor que esse coeficiente seja bastante inferior à média nacional, não apenas das terras de usinas,

=====
 (15) Cf. "Exportação de açúcar diminuiu 26% em 75", O Estado de S. Paulo (31/12/1975).

(16) Cf. IAA: Anuário Açucareiro de 1939, pp. 217-225.

QUADRO II-5: EVOLUÇÃO RECENTE DAS EXPORTAÇÕES DA AGRICULTURA
CANAVIEIRA DO BRASIL (VALORES FOB)

<u>PRODUTOS</u>	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
TM mil AÇUCAR US\$ mil US\$/TM	1.130 125.260 111	1.226 158.122 121	2.640 421.490 160	2.977 600.481 202	2.302 1.331.424 578
1.000 l ALCOOL US\$ 1.000 US\$/l	6.600 545 0,83	9.200 854 0,93	11.820 1.485 1,26	44.200 6.630 1,50	88.290 (est) 20.060 " 2,25 "
1.000 TM MELAÇO US\$ 1.000 US\$/TM	197 3.546 18	391 8.596 22	593 13.935 23	922 38.724 42	857 " 53.820 " 63 "
Receita geral das exportações do subsetor (US\$ 1.000)	129.351	167.572	436.920	645.835	1.405.304

Fonte: IAA (Relatórios de 1973 e 1974)

mas também das que pertencem a fornecedores de cana e outros plantadores independentes. Admitindo que essa média seja igual a um homem/dia por tonelada de cana colhida, e tomando por base um período anual de 250 dias úteis, obtém-se para a produção da safra de 1974/75 (96,4 milhões TM), uma população ocupada de 385.600 pessoas apenas na lavoura canavieira.

É importante salientar que se trata de uma média para o ano, e que o número de pessoas efetivamente empregadas na lavoura canavieira em determinada época do ano pode ser substancialmente maior ou menor do que ela, conforme o estágio do processo produtivo. Nas épocas de safra, é óbvio que o número deve ser bem maior.

Por outro lado, deve-se assinalar que o referido nível de emprego é parcial, na medida em que diz respeito apenas à lavoura canavieira. Ainda reataria a apurar o número de pessoas empregadas nas atividades industriais e comerciais das usinas de açúcar, destilarias de álcool⁽¹⁷⁾, e demais estabelecimentos fabris do subsetor, bem como os empregos indiretos gerados pela agroindústria canavieira do País — não apenas nos serviços de apoio, mas também nas empresas fornecedoras de insumos, e nas que têm no açúcar e no álcool as suas principais matérias-primas.

2.2 Principais regiões produtoras

A cultura da cana-de-açúcar se estende, em ambos os lados do Equador, até aproximadamente 35° de latitude (PIMENTEL COMES & AIMEIDA LIMA, 1964, pp. 11/12). De acordo com as estatísticas da FAO, a produção mundial de cana atingiu uma média anual de aproximadamente 620 milhões TM no período 1970/74. A distribuição espacial dessa produção é apresentada a seguir no quadro II-6.

Nota-se por meio desse quadro que a maior parte da produção mundial da gramínea acha-se atualmente concentrada nas Américas e na Ásia. O maior produtor de cana do mundo continua sendo a Índia, agora seguida pelo Brasil, que conseguiu passar à frente de Cuba, antes o segundo produtor, já no início da década de 1960. Verifica-se também através do mesmo quadro que a área colhida e a produção de cana têm

=====
(17) Estas, só no Estado de São Paulo, proporcionavam cerca de 15 mil empregos diretos na safra de 1971/72 (FIGUEIRED & OUTROS, 1974, pág. 178).

ANEXO II-6: EVOLUÇÃO REGIONAL DA CULTURA DE CANA-DE-ÁCUCAR NO MUNDO

CONTINENTES E PRINCIPAIS PAÍSES PRODUTORES	ÁREA COLHIDA (1000 ha)						PRODUÇÃO (1000 MT)					
	Média 1961-65	1970	1971	1972	1973	1974	Média 1961-65	1970	1971	1972	1973	1974
ÁFRICA	495	712	743	731	732	752	30.663	46.494	49.636	51.070	50.671	53.669
União Sul-africana	120	186	193	193	195	205	9.454	15.196	16.751	16.805	15.454	18.400
AM. NOROCC. E CENTRAL	2.374	2.907	2.661	2.765	3.033	3.164	126.285	175.984	151.978	146.986	152.390	159.680
Cuba	1.103	1.455	1.100	1.231	1.500	1.600	42.385	80.981	54.000	45.548	55.000	60.000
R. Dominicana	106	151	150	150	145	149	7.326	9.313	10.200	9.492	9.372	9.481
México	409	546	563	555	560	574	25.078	33.550	36.000	36.341	36.500	37.174
SUA (a)	348	236	262	344	350	352	29.154	21.769	21.928	29.677	26.715	26.621
AMÉRICA DO SUL	2.331	2.580	2.594	2.964	2.957	3.086	114.036	133.720	135.757	155.271	159.618	162.641
Argentina	227	192	211	243	272	339	11.431	9.700	10.260	12.870	16.870	17.600
Brasil	1.513	1.725	1.692	2.000	1.959	2.000	65.577	79.753	79.595	95.074	94.448	95.000
Colômbia	311	338	350	354	364	367	13.846	16.950	16.790	18.050	17.303	18.315
ÁSIA	4.119	4.926	4.908	4.159	4.639	5.139	186.109	243.832	236.597	222.019	240.321	265.657
Bangladesh	129	161	163	140	122	147	5.022	7.537	7.720	5.777	5.404	6.444
China	439	550	564	575	582	584	24.705	35.746	38.500	38.869	39.664	40.000
Índia	2.393	2.749	2.615	2.390	2.452	2.722	106.563	135.024	126.368	113.570	124.867	137.835
Indonésia	131	119	140	149	158	170	10.457	8.930	9.930	12.133	11.300	13.770
Japão	469	620	636	552	534	633	15.848	26.367	23.166	19.952	19.947	23.911
Filipinas	273	366	442	447	434	445	13.159	16.768	17.611	18.072	22.640	23.150
Tailândia	138	195	198	140	180	250	4.466	6.741	6.620	6.690	9.513	12.100
EUROPA (c)	6	7	7	6	6	6	415	474	460	390	379	416
OCEÂNIA	220	269	281	292	278	307	15.259	20.352	21.933	21.590	22.211	23.345
Austrália	176	221	233	242	226	259	12.936	17.645	19.386	18.928	19.278	20.601
TOTAL MUNDIAL	9.545	11.400	11.194	11.318	11.645	12.455	472.769	621.036	596.361	597.325	626.599	665.414

Fonte: FAO, Production Yearbook (1972 e 1974)
 Observações: (a) Inclusive Havaí, Ilhas Virgens e Porto Rico.
 (b) Inclusive Taitien.
 (c) Apenas Portugal (Ilha da Madeira) e Espanha.

crescido mais depressa na África e na Oceania do que nas Américas e na Ásia. A longo prazo, isto poderá vir a provocar um deslocamento da atual concentração geográfica da cultura da cana-de-açúcar.

Por causa da beterraba açucareira -- cultivada em grande escala nos países europeus, na URSS e nos EUA (ver quadro II-7) -- a distribuição espacial da produção mundial de açúcar não corresponde à da produção canavieira. Esta responde, em média, por apenas 60% da produção mundial de açúcar, enquanto que a beterraba serve de matéria-prima à fabricação dos 40% restantes.

Através do quadro II-8, também apresentado a seguir, pode-se observar que a maior parte da produção mundial de açúcar de todos os tipos (centrifugado ou industrial, e não-centrifugado ou artesanal) é realizada na Ásia, seguindo-se, em ordem decrescente, a América do Norte e Central (incluindo as Antilhas e o Havai), a Europa, a América do Sul, a URSS, a África e a Oceania. Na Ásia, mais de 40% do açúcar produzido ainda é do tipo artesanal (não-centrifugado), tipo que só continua a ter certa expressão na América Latina, inexistindo praticamente em todas as demais regiões produtoras, tanto de cana como de beterraba. Na Índia, o maior produtor mundial de açúcar de todos os tipos, a produção do açúcar de tipo artesanal alcançava em 1974 quase o dobro da sua produção açucareira do tipo industrial.

O Brasil é atualmente o primeiro produtor mundial de açúcar centrifugado⁽¹⁸⁾ procedente da cana. O nível de sua produção industrial de açúcar, que corresponde atualmente a cerca de 10% do total mundial, só é superado pelo da URSS, que produz açúcar de beterraba. Até recentemente, a produção brasileira de açúcar centrifugado era inferior também às de Cuba e dos EUA (os quais produzem açúcar de cana e de beterraba).

Uma peculiaridade do Brasil, em relação aos demais produtores de açúcar de cana do mundo, é a de ter duas épocas de colheita por ano. Essa característica, que decorre da variedade de condições climáticas determinada pela extensão territorial do País, acarreta uma série de vantagens, pois permite "diminuir a necessidade e reduzir os custos de armazenamento do produto acabado, obter um abastecimento interno mais constante, e racionalizar a produção com vistas à expor-

=====
 (18) Essa denominação do açúcar de usina advém do processo utilizado para o esgotamento do melaço através da turbinagem ou centrifugação da massa cozida. Veja-se a respeito o item 2.6, mais adiante neste capítulo.

QUADRO II-7: EVOLUÇÃO RECURSOS DA CULTURA DE BETERRABA AÇUCARIFERA NO MUNDO

CONTINENTES E PAÍSES PRODUTORES	ÁREA COLHIDA (1000 ha)					PRODUÇÃO (1000 mt)					
	Média 1961-65	1970	1971	1972	1973	1974	Média 1961-65	1970	1971	1972	1973
AFRICA (a)	3	42	49	73	60	84	132	1.209	1.711	1.688	1.500
AM. NOROCC. E CENTRAL	529	500	575	521	522	522	19.916	24.761	25.637	26.799	23.117
ÁUA	490	572	542	538	493	492	18.796	23.930	24.534	25.773	22.200
AMÉRICA DO SUL (c)	28	52	49	47	38	54	829	1.931	1.825	1.543	1.200
ÁSIA	440	600	634	682	681	709	9.550	16.502	18.391	19.607	19.100
China	164	230	240	260	260	270	3.300	5.200	5.500	6.000	6.100
Índia	57	160	144	175	176	176	1.094	3.855	3.772	3.918	4.200
Perguia	147	124	158	149	153	187	3.403	4.254	5.956	5.896	5.000
RUSSIA	2.961	2.986	3.026	3.136	3.266	3.227	90.064	105.467	110.504	118.029	120.400
Países Escandinavios	245	180	187	191	198	208	6.772	6.644	5.832	6.884	6.100
Franga	381	409	425	448	473	504	14.391	17.435	19.951	19.276	21.800
Itália	227	192	211	222	229	229	5.522	6.135	5.128	7.223	6.600
Polónia	295	303	315	331	352	371	11.187	13.458	14.400	14.656	15.800
România	239	281	254	250	235	200	7.829	9.518	8.776	11.177	9.300
Espanha	428	408	421	438	445	440	11.436	12.742	12.557	14.341	13.600
Reino Unido	177	170	178	197	235	217	2.814	3.175	4.321	5.581	4.300
URSS	146	232	215	207	190	128	3.553	5.446	5.911	5.212	5.500
	175	187	189	189	194	195	5.980	6.412	7.869	6.216	7.400
	3.505	3.368	3.321	3.486	3.529	3.610	59.170	78.942	72.125	76.419	86.800
TOTAL MUNDIAL	7.571	7.646	7.653	7.995	8.096	8.206	179.762	228.813	230.253	244.275	252.300

Fonte: FAO, Production Yearbook (1972 e 1974)

Observações: (a) Somente Argélia, Marrocos e Tunísia.
 (b) Além dos EUA, praticamente só o Canadá.
 (c) Apenas Chile e Uruguai.

QUADRO II-8: EVOLUÇÃO PRESENTE DA PRODUÇÃO DE AÇÚCAR NO MUNDO

CONTINENTES E PAÍSES	CENTRIFUGADO (1000 TM)					MÁO-CENTRIFUGADO (1000 TM)				
	Média 1961-65	1970	1971	1972	1973	1974	Média 1961-65	1970	1971	1972
AMÉRICA	3.184	4.551	5.307	5.422	5.472	5.826	21	25	25	15
União Sul-Africana	1.080	1.399	1.865	1.915	1.732	2.111				
AM. NORDE E CENTRAL	15.121	19.388	17.387	16.498	16.808	17.430	517	550	556	778
Cuba	5.254	8.538	5.924	4.688	5.350	5.935				
Rep. Dominicana	798	1.015	1.131	1.201	1.193	1.214				
México	1.738	2.365	2.562	2.526	2.821	2.837	322	350	350	569
EUA (a)	5.566	5.516	5.623	6.041	5.444	5.295				
AMÉRICA DO SUL	6.988	9.363	10.017	10.639	12.259	13.070	1.034	1.148	1.094	1.159
Argentina	971	979	996	1.303	1.638	1.487				
Brasil	3.786	5.447	5.730	6.289	7.450	7.950	282	315	315	350
Colômbia	409	676	744	824	810	897	653	755	700	730
ASIÁ	9.298	14.274	14.727	14.074	15.067	15.880	8.843	10.691	10.945	9.778
China (b)	2.430	3.657	3.993	4.035	4.117	4.300	402	750	756	755
Índia	2.976	4.533	4.131	3.606	4.170	4.336	6.291	7.100	7.510	6.334
Indonésia	664	713	834	889	937	1.000	265	196	211	243
Paquistão	152	663	552	399	464	609	1.104	1.650	1.450	1.473
Filipinas	1.515	1.926	2.058	1.859	2.245	2.450	48	57	55	60
Tailândia	183	407	600	709	805	906	132	210	225	254
EUROPA	12.684	14.434	15.414	15.964	16.426	15.066				
França	2.034	2.804	3.202	2.984	3.171	2.944				
Itália	1.737	2.056	2.342	2.214	2.453	2.423				
Polónia	1.053	1.202	1.232	1.280	1.149	968				
OCEANIA	1.532	1.505	1.713	1.825	1.817	1.589				
Austrália	2.067	2.875	3.116	3.138	2.844	3.130				
Novas Hébridas	1.801	2.514	2.794	2.835	2.525	2.850				
Tonga	7.659	9.293	8.217	8.315	9.470	8.315				
TOTAL MUNDIAL	57.001	74.178	75.195	74.251	78.342	78.717	10.405	12.414	12.629	11.730

Fonte: FAO, Production Yearbook (1972 e 1974)

Observações: (a) Inclusive Hawaii, Ilhas Virgens e Porto Rico.
(b) Inclusive Taiwan.

tação" (ZINK & GONÇALVES, 1969, pág. 5). Apenas alguns outros países, como a China e os EUA, que produzem tanto a cana como a beterraba em áreas e épocas diferentes, chegam a desfrutar dessas mesmas vantagens.

Por causa da diversidade de época das colheitas é que se oficializou a divisão do País em duas grandes regiões produtoras: o "Norte Açucareiro" ou Norte/Nordeste, que corresponde a todos os Estados situados ao norte do Espírito Santo; e o "Sul Açucareiro", ou região Centro-Sul, da qual fazem parte todos os demais. Desde o início da década de 1950, a região Centro-Sul passou a concentrar a maior parte da produção brasileira de cana e de açúcar.

Alguns dados sobre a evolução recente da lavoura canavieira nos vários Estados produtores são apresentados a seguir nos quadros II-9, II-10 e II-11. Como já foi assinalado neste capítulo (item 2.1), os dados relativos à lavoura canavieira deixam bastante a desejar no que se refere à sua continuidade e comparabilidade. Os três quadros que acabam de ser mencionados tiveram que basear-se em quatro fontes diferentes, nem sempre compatíveis entre si, devido à diversidade de suas bases territoriais (área colhida x área cultivada) e cronológicas (ano civil x ano-safra).

O quadro II-9 apresenta a distribuição espacial da lavoura canavieira do País. Esse quadro se refere à cana-de-açúcar cultivada em todos os Estados e Territórios, e para todos os fins. Não foi possível obter os dados referentes a 1971, 1972 e 1974. Nos dois anos que constam do quadro (1970 e 1973), pode-se notar a ocorrência de algumas importantes transformações. A participação relativa da região Norte/Nordeste aumentou, tanto em relação à área colhida (de 37,1 para 42,3%), como no que diz respeito à produção (de 34,1 para 40,9%).

Este avanço pode ser atribuído em boa parte ao crescimento da área colhida e da produção dos Estados de Pernambuco e Alagoas, especialmente deste último, que ascendeu do quinto para o terceiro posto entre os maiores produtores. Mas, com exceção do Maranhão e do Rio Grande do Norte, todos os Estados daquela região aumentaram suas áreas e/ou seus níveis de produção canavieira. O mesmo não se deu no Centro-Sul, onde apenas os Estados de São Paulo, Paraná e Mato Grosso apresentaram áreas e produções crescentes. Em todos os demais, exceto no do Rio de Janeiro (onde a área aumentou, mas a produção diminuiu), houve um decréscimo de área e de produção. O maior retrocesso deu-se no Estado de Minas Gerais, que passou da terceira para a quinta colocação entre os Estados produtores.

QUADRO II-9: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA LAVOURA
CANAVIEIRA NO BRASIL

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	1970		1973 (c)	
	Área colhida (1000 ha)	Produção (1000 TM)	Área colhida (1000 ha)	Produção (1000 TM)
Roraima, Acre, Amazonas				
Paraná	3	120	5	161
Pernambuco	13	222	13	302
Piauí	21	638	21	529
Pernambuco	16	328	18	420
Pernambuco	58	2.153	84	3.528
Pernambuco	13	622	14	406
Pernambuco	43	1.828	46	2.260
Pernambuco	239	10.920	332	15.760
Pernambuco	119	5.335	182	8.683
Pernambuco	26	856	24	980
Pernambuco	90	4.219	90	4.591
<u>SUBTOTAL NORTE/NORDESTE</u>	<u>641</u>	<u>27.241</u>	<u>829</u>	<u>37.610</u>
Minas Gerais	222	8.574	137	4.837
Espírito Santo	25	738	17	591
Rio de Janeiro (a)	145	5.919	154	5.340
São Paulo	524	30.357	688	38.296
Paraná	37	2.306	47	2.332
Santa Catarina	35	1.428	25	949
Rio Grande do Sul	54	1.286	40	964
Mato Grosso	11	562	13	652
Goiás (b)	31	1.342	8	306
<u>SUBTOTAL CENTRO-SUL</u>	<u>1.084</u>	<u>52.512</u>	<u>1.129</u>	<u>54.267</u>
TOTAL	1.725	79.753	1.958	91.877

Fontes: 1970 - ENEA (apud RIBEIRO, 1973, pp. 116-119);
1973 - IBGE (Anuário Estatístico do Brasil, 1974)

Observações: (a) Inclusive o ex-Estado da Guanabara;
(b) Inclusive o Distrito Federal;
(c) Exclusive a cana forrageira (251 mil ha e 10.410 mil TM).

Tendências algo diferentes podem ser observadas no quadro II-10, relativo às áreas cultivadas com cana destinada a servir de matéria-prima para as usinas de açúcar. Nesse quadro, a participação relativa do Norte/Nordeste também aumenta, mas de forma bem menos pronunciada; o Estado de Alagoas consegue igualmente passar para o terceiro lugar, mas, de resto a classificação dos principais produtores mantém-se inalterada. São Paulo continua ocupando o primeiro posto, seguido por Pernambuco, mas, em 1974, sua área cultivada com cana para fins açucareiros e alcooleiros já não era maior que a da região Norte/Nordeste.

Depois dos três Estados mencionados no parágrafo anterior, seguem-se, pela ordem, os do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraíba e Paraná. O maior crescimento da área cultivada com cana para fins açucareiros e alcooleiros ocorreu nos Estados de Alagoas (46%) e de Goiás (70%). Nos demais o crescimento observado no triênio 1972/74 foi bem menor, ou até inexistente -- no caso dos Estados de Pernambuco, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Pode-se notar ainda, através do período, uma acentuada concentração da área cultivada nos quatro Estados situados em primeiro lugar (São Paulo, Pernambuco, Alagoas e Rio de Janeiro). Esses quatro Estados abrangiam 86% da área cultivada em 1972, 85,5% em 1973, e 86,3% em 1974.

É importante assinalar que o quadro II-10, além de ser menos abrangente do que o anterior (II-9), não chega a ser completo, pois deixa de incluir alguns Estados que possuem usinas de açúcar e destilarias de álcool. A totalidade destes só aparece no quadro II-11, relativo à distribuição espacial da moagem de canas para a produção de açúcar e álcool.

O volume de canas moídas pode ser tomado como sendo a produção dos canaviais cultivados com o objetivo de fornecer matéria-prima à indústria açucareira e alcooleira. No quadro II-11 merece ser destacado o crescimento contínuo do volume de canas moídas pelas usinas do Piauí, Pernambuco, Alagoas (+76% entre 1970/71 e 1974/75) e Paraná. Em Minas Gerais e São Paulo houve uma evolução favorável até a safra de 1973/74, com uma recaída na safra subsequente. Essa recaída pode ser atribuída não apenas a fatores climáticos, mas também a razões de ordem econômica (evolução dos preços reais pagos aos fornecedores de cana). Nos demais Estados, pode-se notar flutuações de ano para ano, às vezes bastante acentuadas.

Mediante a comparação dos quadros II-9 e II-10, pode-se chegar a um dimensionamento das áreas canavieiras cultivadas para outros fins

QUADRO II-10: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ÁREAS CULTIVADAS
COM CANA PARA A PRODUÇÃO DE AÇÚCAR DE
USINA NO BRASIL (1000 ha)

<u>ESTADOS PRODUTORES</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
Ceará	(ND)	(ND)	5,8
Rio Grande do Norte	10,0	11,2	11,0
Paraíba	33,5	35,0	40,0
Pernambuco	350,0	352,0	350,0
Alagoas	176,1	205,4	257,3
Sergipe	15,0	15,0	15,4
Bahia	18,5	18,5	17,0
<u>SUBTOTAL NORTE/NORDESTE</u>	<u>603,1</u>	<u>637,1</u>	<u>696,5</u>
Minas Gerais	76,3	88,8	75,8
Espírito Santo	11,0	14,0	14,0
Rio de Janeiro	177,6	178,0	190,0
São Paulo	619,7	665,4	682,8
Paraná	33,4	40,7	39,6
Santa Catarina	8,5	9,7	9,0
Rio Grande do Sul	5,6	4,5	3,2
Goiás	5,8	6,2	9,7
<u>SUBTOTAL CENTRO-SUL</u>	<u>937,9</u>	<u>1.007,3</u>	<u>1.024,1</u>
TOTAL	1.541,0	1.644,4	1.720,6

Fonte: PLANALSUCAR (relatórios de 1972, 1973, 1974).
 Observação: (ND) DADOS NÃO-DISPONÍVEIS.

QUADRO II-11: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA MOAGEM DE CANA ETLAS
USINAS PARA A PRODUÇÃO DE AÇÚCAR NO BRASIL
(1000 TM)

<u>ESTADOS</u>	<u>1970/71</u>	<u>1971/72</u>	<u>1972/73</u>	<u>1973/74</u>	<u>1974/75</u>
Pará	-	-	-	-	8
Maranhão	1	51	31	18	12
Piauí	16	36	43	52	75
Ceará	114	166	171	166	139
Rio Grande do Norte	282	378	374	341	405
Paraíba	789	1.078	1.283	1.259	1.329
Pernambuco	10.049	11.858	13.036	13.244	13.559
Alagoas	6.250	6.487	7.773	8.791	11.023
Sergipe	564	510	566	549	675
Bahia	566	649	647	544	494
<u>NORTE/NORDESTE</u>	<u>18.631</u>	<u>21.213</u>	<u>23.924</u>	<u>24.964</u>	<u>27.719</u>
Minas Gerais	2.355	2.459	3.041	3.432	3.278
Espírito Santo	309	248	306	472	367
Rio de Janeiro	5.398	5.061	6.271	6.873	5.566
São Paulo	26.703	27.379	30.366	37.416	34.835
Paraná	1.671	1.759	1.850	1.884	1.907
Santa Catarina	364	358	386	416	359
Rio Grande do Sul	135	190	129	87	67
Mato Grosso	40	55	35	51	83
Goiás	131	214	181	202	274
<u>CENTRO-SUL</u>	<u>37.106</u>	<u>37.713</u>	<u>42.565</u>	<u>50.843</u>	<u>46.735</u>
TOTAL	55.737	58.926	66.489	75.807	74.454

Fonte: SEC/IAA

Observações: O Estado do Pará só voltou a produzir açúcar a partir da safra 1974/75. Nas safras de 1970/71, 1971/72 e 1972/73 foram moídas no Centro-Sul 1.340, 1.610 e 1.381 mil TM de cana para álcool. Nas safras de 1972/73 e 1973/74 a moagem para esse fim alcançou apenas 31 e 54 mil TM.

que não o de produzir matéria-prima para a indústria açucareira e alcooleira. Devido à falta de dados comparáveis nos outros anos, esse dimensionamento só pode ser feito para 1970 e 1973 (ver quadro II-12, apresentado mais adiante), e apenas como uma primeira aproximação a nível global.

As limitações do dimensionamento constante do quadro II-12, apresentado a seguir, são devidas, de um lado, às lacunas do quadro II-10 (falta de dados relativos aos canaviais cultivados para a produção de açúcar e álcool nos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará e Mato Grosso); e, do outro, a uma série de inconsistências entre os quadros II-9 e II-10.

Tais inconsistências são muitas vezes difíceis de serem sanadas. É o que ocorre, por exemplo, quando as áreas cultivadas para fins açucareiros e alcooleiros são registradas como maiores do que as áreas de canaviais para todos os fins. No ano de 1973 foi isto que se deu com os Estados de Pernambuco (352 mil ha no quadro II-10, contra 332 mil no quadro II-8), Alagoas (205 mil contra 182 mil), e Rio de Janeiro (178 mil contra 154 mil). É possível que essa inconsistência se deva em parte ao fato de se tratar de área colhida num caso (quadro II-9) e de área cultivada no outro (quadro II-10). A cana-de-açúcar é uma cultura semi-perene e de ciclo vegetativo superior a um ano no primeiro corte (ver mais adiante o item 2.5 deste capítulo); por esse motivo, a área cultivada num determinado ano tende a ser maior do que a área colhida. É quase certo, porém, que a inconsistência aqui assinalada decorre também de outros motivos, vinculados aos critérios e métodos adotados nos diversos levantamentos realizados nas áreas canavieiras do País. Tais motivos também devem estar por trás da pequena diferença observada entre as duas áreas (cana para açúcar e álcool e cana para todos os fins) no caso do Estado de São Paulo.

Inconsistências do mesmo gênero podem ser observadas na comparação dos quadros II-9 e II-11, comparação essa que também só pode ser feita para os anos de 1970 a 1973. No primeiro desses anos, verifica-se que a tonelagem de cana moída pelo Estado de Alagoas (6.250 mil TM) foi maior do que o volume de sua produção de cana (5.335 mil TM). Em 1973, a mesma discrepância pode ser observada nos Estados de Alagoas (8.791 mil TM contra 8.683 mil) e do Rio de Janeiro (6.873 mil contra 5.340 mil). Tais inconsistências podem ser atribuídas em parte à diferença dos períodos que serviram de base para os levantamentos: ano-safra e anos-civis, respectivamente. Ambos têm a mesma duração de doze meses, mas referem-se a períodos diversos: junho a maio num caso e janeiro a dezembro no outro. Um fator adicional, que pode ter influído

QUADRO II-12: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA CULTURA DA CANA NO
BRASIL DESTINADA PARA OUTROS FINS QUE NÃO
A MOAGEM PELAS USINAS

<u>ESTADOS E TERRITÓRIOS</u>	<u>1970</u>		<u>1973</u>	
	<u>1000 TM</u>	<u>%</u>	<u>1000 TM</u>	<u>%</u>
Rondônia, Acre, Amapá, Amazonas e Roraima	120	1	161	-
Pará	222	1	302	1
Maranhão	637	2	511	2
Piauí	312	1	368	1
Ceará	2.039	8	3.362	12
Rio Grande do Norte	340	1	65	-
Paraíba	1.039	4	1.001	4
Pernambuco	871	4	2.516	9
Alagoas	(-915)	-	(-98)	-
Sergipe	292	1	431	2
Bahia	3.653	15	4.037	14
<u>SUBTOTAL NORTE/NORDESTE</u>	<u>9.525</u>	<u>38</u>	<u>12.754</u>	<u>45</u>
Minas Gerais	6.219	25	5.590	20
Espírito Santo	429	2	410	2
Rio de Janeiro	521	2	354	1
São Paulo	3.654	15	3.347	12
Paraná	635	2	875	3
Santa Catarina	1.064	4	1.251	4
Rio Grande do Sul	1.151	5	1.659	6
Mato Grosso	522	2	945	4
Goiás	1.211	5	916	3
<u>SUBTOTAL CENTRO-SUL</u>	<u>15.406</u>	<u>62</u>	<u>15.347</u>	<u>55</u>
TOTAL ESTIMADO	24.931	100	28.101	100

Fontes: Quadros II-2, II-8 e II-10.

Observações: O total estimado e os subtotais não incluem os números negativos. Os dados do Centro-Sul para 1973 incluem a cana forrageira, cuja produção naquele ano foi de 10.410 mil TM.

no caso desses dois Estados, é a moagem, em ambos, de canas procedentes dos Estados vizinhos (Pernambuco no caso de Alagoas, e Minas Gerais no do Rio de Janeiro). (19)

Apesar das imperfeições e inconsistências que eles apresentam, os quadros II-9, II-10 e II-11 não deixam de ter certa utilidade. No que se refere aos usos alternativos da cana-de-açúcar, eles servem para fornecer uma ordem geral de grandeza. Por meio deles, pode-se perceber que tais usos alternativos continuam tendo uma importância considerável na agroindústria canavieira do País, não apenas nas Unidades Federadas desprovidas de usinas e destilarias, mas também em alguns Estados que já as possuem -- tais como o Maranhão, Piauí, Ceará, Bahia, Rio Grande do Sul e Mato Grosso. Em todos esses Estados, os referidos usos alternativos ainda constituíam, em 1973, a principal finalidade da lavoura canavieira.

A fim de poder avaliar a evolução recente da distribuição espacial da cana-de-açúcar cultivada para outros fins que não a moagem pelas usinas, achou-se conveniente montar o quadro II-12. Os dados deste quadro foram obtidos através da subtração das canas moídas pelas usinas (quadro II-11) da produção de cana no ano respectivo (quadro II-9). Aos dados do Centro-Sul relativos a 1973, acrescentou-se a produção de cana forrageira constante no quadro II-2 (10.410 mil TM), cujo volume foi distribuído entre os Estados da mencionada região, conforme a participação relativa de cada um na produção para usos alternativos do ano de 1970 (ver duas primeiras colunas do quadro II-12).

Essa "correção" foi feita com base na informação de que a cana forrageira só é usada em larga escala nos Estados possuidores de grandes rebanhos, especialmente de gado leiteiro (ver nota de rodapé nº 1 do presente capítulo). Como se sabe, tais Estados estão todos localizados na região Centro-Sul. (20)

(19) Ainda um outro fator, que pode ter influído no caso do Estado do Rio, é a não-inclusão da cana-forrageira na produção para todos os fins, Veja-se a respeito as considerações relativas ao quadro II-12.

(20) A validade da "correção" pode ser apreciada pelos seus resultados. Graças a ela os dados de 1973 do Centro-Sul tornaram-se mais compatíveis com os de 1970. Se a "correção" não tivesse sido feita, a produção de cana da Região, para outros fins que não a moagem pelas usinas, teria caído, no período de três anos, de 15.406 mil TM para 4.937 mil -- ou seja, para menos de um terço. Ora, até onde se sabe, não houve durante o referido período, a ocorrência de qualquer fator capaz de provocar uma alteração dessa monta. É importante salientar que essa correção não foi feita arbitrariamente, apenas para tornar mais comparáveis os dados existentes. Ela foi induzida, isto sim, pela necessidade de compatibilizar dados provenientes de fontes diversas (Ministério da Agricultura para 1970, e II GE para 1973), não apenas entre si, mas também com a realidade que lhes serve de base.

Verifica-se através do quadro II-12 que os Estados que mais produzem cana para usos alternativos à moagem pelas usinas são os de Minas Gerais, Bahia, São Paulo e Ceará. Nos Estados de Minas Gerais e de São Paulo, essa produção para usos alternativos é aproveitada em boa parte como forragem e como matéria-prima para a fabricação de aguardente. O aproveitamento da cana que não é moída pelas usinas para forragem deve constituir também o seu uso predominante nos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Já nos Estados da Bahia e do Ceará, ele parece estar mais voltado para a produção de rapadura e de aguardente, ambas em escala artesanal, refletindo a capacidade de sobrevivência da agroindústria canavieira tradicional nas áreas sertanejas do Nordeste. (21) O mesmo caso aplica-se também provavelmente à produção de cana para usos alternativos dos Estados de Pernambuco e da Paraíba.

De um modo geral, nos Estados que são grandes produtores de açúcar, a produção de cana para usos alternativos à moagem tende a apresentar consideráveis flutuações, variando de acordo com o aumento ou a diminuição do volume de canas moídas pelas usinas. Nos demais Estados, ela tende a apresentar um comportamento mais regular em termos absolutos, acompanhando a evolução da produção para todos os usos, inclusive quando o seu peso relativo na mesma tende a declinar.

Da mesma forma que no âmbito internacional, a distribuição espacial da cultura de cana-de-açúcar no Brasil não corresponde à da produção açucareira. Nem todos os Estados maiores produtores de cana apresentam uma participação equivalente em termos de moagem para a fabricação de açúcar e de álcool. Alguns -- como Pernambuco, Alagoas, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná -- apresentam uma participação maior que proporcional, enquanto que a maioria dos demais tem uma moagem aparentemente muito aquém de suas potencialidades. Essa discrepância é devida fundamentalmente ao maior peso relativo da moagem no destino da produção de cana dos cinco Estados que acabam de ser mencionados. Nos quatro primeiros (Pernambuco, Alagoas, Rio de Janeiro e São Paulo), o maior peso relativo da moagem decorre da grande concentração de usinas, enquanto que no quinto (Paraná) ela advém das dimensões relativamente modestas da produção canavieira.

=====
 (21) Ainda recentemente foi publicado um interessante depoimento sobre um desses engenhos (PRIMO, 1976). Veja-se também a respeito a pesquisa de campo de JAMBEIRO (1973), realizada no período 1969-1971.

A evolução recente da distribuição espacial da produção brasileira de açúcar de usina (ou centrifugado) é apresentada a seguir no quadro II-13. Pode-se observar neste quadro um crescimento constante da produção do Norte/Nordeste, no qual merecem ser destacados o avanço ininterrupto do Estado de Alagoas e o substancial aumento da Paraíba (mais de 72% entre as safras de 1970/71 e 1974/75). A produção de Pernambuco também apresentou um ritmo satisfatório de crescimento. Nos demais Estados da Região houve flutuações de ano para ano. Na região Centro-Sul, a produção mostrou-se crescente até a safra de 1973/74, caindo na de 1974/75. Essa evolução foi determinada pelo comportamento dos três maiores produtores da Região (os Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais). O melhor desempenho foi apresentado pelas usinas de São Paulo, cuja produção cresceu mais que 37% entre os extremos da série. (22)

É importante salientar que a produção de açúcar de São Paulo representava no final do período quase metade da produção brasileira, superando de muito a do Norte/Nordeste como um todo. Na safra de 1974/75, essa região foi responsável por 34% da produção brasileira de açúcar. A quase totalidade desta (cerca de 95%) era devida apenas a sete Estados: São Paulo (49,8%), Pernambuco (17,1%), Alagoas (13,1%), Rio de Janeiro (7,6%), Minas Gerais (4,5%), e Paraná (2,6%).

O quadro II-14, apresentado a seguir, mostra a distribuição espacial das usinas de açúcar em funcionamento no Brasil durante a safra 1974/75, da origem da matéria-prima por elas utilizada, e da escala média de produção das usinas de cada Estado, medida em termos de cana moída e de açúcar produzido. Pode-se observar nesse quadro que o Centro-Sul concentra atualmente, não apenas a maioria das usinas (quase 57%), mas também as de maior porte (localizadas nos Estados de São Paulo e do Paraná). Seguem-se, quanto à escala média de moagem e de produção, os Estados de Pernambuco, Alagoas e Rio de Janeiro. Um grupo intermediário é constituído pelas usinas do Rio Grande do Norte, Paraíba, Minas Gerais e Espírito Santo, sendo que em todos os demais Estados predominam as usinas de pequeno porte.

No que se refere à origem da matéria-prima, nota-se a existência de situações inteiramente diversas nas duas grandes regiões açucareiras do País. Na região Norte/Nordeste, a maior parte das canas moí

=====
 (22) Os índices de crescimento da produção de Goiás e de Mato Grosso foram ainda mais elevados (100% e 94% respectivamente), mas de pequeno significado regional no que se refere ao volume absoluto e ao número de usinas envolvidas.

QUADRO II-13: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE AÇÚCAR DE USINA (100 sacos de 60 kg)

<u>ESTADOS PRODUTORES</u>	<u>1970/71</u>	<u>1971/72</u>	<u>1972/73</u>	<u>1973/74</u>	<u>1974/75</u>
Pará	-	-	-	-	1
Maranhão	1	61	28	9	10
Piauí	23	40	45	52	80
Ceará	159	237	228	214	268
Rio Grande do Norte	393	542	521	516	633
Paraíba	1.071	1.499	1.609	1.597	1.848
Pernambuco	15.730	17.318	18.227	18.015	19.162
Alagoas	9.856	9.395	10.899	11.011	14.821
Sergipe	823	777	824	776	906
Bahia	852	949	932	736	803
<u>SUBTOTAL NORTE/NORDESTE</u>	<u>28.968</u>	<u>30.818</u>	<u>33.313</u>	<u>32.926</u>	<u>38.993</u>
Minas Gerais	3.686	3.952	4.701	5.273	4.901
Espirito Santo	433	371	459	637	619
Rio de Janeiro	8.124	7.389	9.335	10.178	8.741
São Paulo	40.606	43.279	47.269	58.511	55.771
Paraná	2.557	2.778	2.670	2.718	2.375
Santa Catarina	501	539	556	564	517
Rio Grande do Sul	196	281	199	132	102
Mato Grosso	51	70	53	85	102
Goiás	205	296	289	308	397
<u>SUBTOTAL CENTRO-SUL</u>	<u>56.359</u>	<u>58.955</u>	<u>65.561</u>	<u>78.456</u>	<u>73.915</u>
TOTAL	85.328	89.773	98.874	111.382	112.010

Fonte: SEC/IAA.

QUADRO II-14: ESPECIFICA DA PRODUÇÃO DE AÇÚCAR DE USINAS DO BRASIL NA SAFRA 1974/75

ESTADOS PRODUTORES	Nº DE USINAS	CANAS MOIDAS (1000 TM)			PRODUÇÃO DE AÇÚCAR POR USINA (1000 sacos)
		PRÓPRIAS	DE FORNECEDORES	TOTAL*	
Pará	1	1	7	8	1
Maranhão	1	12	-	12	10
Piauí	1	52	23	75	81
Ceará	1	86	53	70	84
Rio Grande do Norte	2	182	223	202	310
Paraíba	2	675	654	176	264
Pernambuco	7	4.273	9.286	357	504
Alagoas	38	4.805	6.217	380	504
Sergipe	29	319	356	169	226
Bahia	4	363	111	123	166
<u>SUBTOTAL NORTE/NORDESES</u>	<u>89</u>	<u>30.798</u>	<u>16.831</u>	<u>311</u>	<u>428</u>
Minas Gerais	15	2.302	896	218	333
Espírito Santo	2	175	192	183	309
Rio de Janeiro	16	2.329	3.237	309	474
São Paulo	81	21.886	12.993	431	688
Paraná	4	1.193	724	479	718
Santa Catarina	3	218	141	129	172
Rio Grande do Sul	1	9	58	67	102
Kato Grosso	1	63	20	83	102
Goiás	2	269	5	137	198
<u>SUBTOTAL CENTRO-SUL</u>	<u>127</u>	<u>28.525</u>	<u>18.265</u>	<u>368</u>	<u>582</u>
TOTAL	216	39.313	35.196	345	518

Fonte: SEC/IAI
 Observação: (*) Inclusive canas moídas para álcool (54 mil TM).

das pelas usinas é produzida pelos fornecedores⁽²³⁾, enquanto que no Centro-Sul ela provém em sua maioria das lavouras das próprias usinas.⁽²⁴⁾ De um modo geral, a participação dos fornecedores na produção da cana destinada à moagem tende a diminuir através do tempo.

Além de constituir atualmente o principal mercado consumidor, São Paulo é, de longe, o Estado que produz mais cana e mais açúcar no Brasil. Sua superioridade sobre as demais áreas produtoras é devida tanto à presença de condições naturais (topografia, solos e clima) favoráveis à plena mecanização da lavoura canavieira e à obtenção de elevados rendimentos agrícolas e industriais, como à infraestrutura física e sócio-econômica que contribuiram para torná-lo o Estado economicamente mais desenvolvido do País. A capacidade instalada de suas usinas, atualmente estimada em 60 milhões de sacos, deverá alcançar o nível de 73 milhões antes do final da corrente década (CARNEIRO, 1973, pág. 27).

Ao mesmo tempo, todavia, o cultivo da cana-de-açúcar no Estado já parece ter absorvido a maior parte das melhores terras disponíveis para esse fim. Daqui em diante, o aumento da produção de cana em São Paulo só poderá dar-se a custos crescentes, através da incorporação de terras menos férteis e/ou mediante a elevação dos rendimentos agrícolas por unidade de área (TM/ha). As duas modalidades são factíveis em termos agronômicos, mas implicam necessariamente em maiores investimentos, diretos e indiretos, por unidade de área. A segunda, além disso, leva tempo para concretizar-se:

Como se verá mais adiante, os rendimentos agrícolas da cultura canavieira no Estado de São Paulo já estão entre os mais elevados do País, apenas sendo inferiores aos que se obtém no Norte do Paraná. A superação dos atuais índices de produtividade canavieira de São Paulo requer a introdução de novas variedades, o que, por sua vez, exige a realização de pesquisas agronômicas de longo prazo de maturação. Enquanto essas pesquisas não produzirem resultados práticos, a agroindústria canavieira paulista continuará a sofrer os efeitos do progressivo encarecimento dos fatores terra e mão-de-obra (CARNEIRO, 1973, loc. cit.), bem como da atração exercida por atividades mais rentáveis para os produtores.

=====

(23) A prevalência destes, porém, não é geral em toda a Região, deixando de ocorrer nos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba e Bahia.

(24) As únicas exceções nesse particular são os Estados do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul.

Por tais motivos, é possível que, a médio e longo prazos, venham a diminuir os índices de participação de São Paulo na agroindústria canavieira do País, e que os eventuais acréscimos à produção nacional venham a ser conseguidos em outros Estados. Entre os que, desde logo, estão apresentando melhores perspectivas neste sentido, destacam-se o Paraná e Minas Gerais, para os quais, aliás, vêm sendo canalizados grandes investimentos de grupos açucareiros paulistas (ATALIA e CNETTO respectivamente).

Minas Gerais tem atualmente 16 usinas em funcionamento.⁽²⁵⁾ Essas usinas produzem cerca de 360 mil TM de açúcar (aproximadamente 6 milhões de sacos de 60 kg) para um consumo, no Estado, de 480 mil TM (8 milhões de sacos). Este nível de consumo poderá ser plenamente atendido pela ampliação da capacidade de moagem das usinas e através da elevação do rendimento agrícola das lavouras de cana, atualmente um dos mais baixos do Centro-Sul, sem que seja necessário expandir a área cultivada. Ocorre, porém, que as atuais lavouras, situadas em sua maioria na Zona da Mata, apresentam custos elevados, devido às dificuldades de mecanização da cultura, provocadas por uma topografia desfavorável. Essa situação torna recomendável a realocação parcial da agroindústria canavieira do Estado para áreas mais favoráveis, processo aliás que já se encontra em curso. As novas usinas, que ora estão sendo programadas e montadas em Minas Gerais, e suas lavouras respectivas, deverão elevar a produção de açúcar para 840 mil TM (14 milhões de sacos) até 1980, gerando excedentes exportáveis para outras áreas do País, notadamente para o Centro-Oeste.

Também a produção açucareira do Paraná⁽²⁶⁾, que se concentra na região Norte daquele Estado, deverá ser consideravelmente ampliada nos próximos anos. A capacidade instalada de suas quatro usinas, que alcançava 3,5 milhões de sacos em 1973, está sendo elevada para seis milhões de sacos de açúcar, enquanto que a capacidade produtiva das destilarias anexas está sendo aumentado de 24,5 para 61,2 milhões de litros. Trata-se de uma das áreas do País que, nas atuais condições, melhores potencialidades oferece à lavoura canavieira -- devido à fertilidade de seus solos, às dimensões e ao nível tecnológico de seus estabelecimentos agropecuários.

Como se indica mais adiante neste capítulo (item 2.7), os rendi

=====
 (25) Veja-se a respeito BDMG (1973); CARNEIRO (1973), pág. 30; e "Açúcar revê cota de exportação", O Estado de S. Paulo (16/05/1974).

(26) As principais fontes das informações apresentadas neste parágrafo são: PENTEADO (1970, 1972), SERETE (1973), BADEP (1973) e IPARDES (1974).

mentos agrícolas da lavoura canavieira do Paraná são os mais elevados do País. A atual produção de açúcar do Estado é insuficiente frente às necessidades de seu crescente consumo interno. No começo da década de 1970, o Paraná importava cerca de 200 mil TM de açúcar de São Paulo. Os maiores problemas para o aumento de sua produção residem no alto custo de suas terras e nas condições climáticas adversas que costumam surgir durante o período das safras (ocorrência de geadas e, às vezes, de chuvas pesadas).

A produção de açúcar do Estado do Rio de Janeiro acha-se concentrada na região de Campos, cujas terras de baixada e de tabuleiros possuem uma topografia favorável à mecanização, bem como solos dotados de grande fertilidade. Suas condições climáticas, todavia, nem sempre são muito favoráveis: a pluviosidade é baixa e mal distribuída no decorrer do ano (MUYLAERT, 1974, pág. 158). Os canaviais da região são muitas vezes prejudicados pela ocorrência de inundações provocadas por chuvas fortes e inesperadas, de difícil drenagem devido à textura compacta dos solos. Além de prejudicar as lavouras, essas chuvas dificultam a manutenção das estradas vicinais pelas quais se escoam as colheitas em direção às usinas (ZINK & GONÇALVES, 1969, pp. 9/10). Os rendimentos agrícolas são, de modo geral, relativamente baixos, devido à presença de um grande número de pequenos estabelecimentos, pertencentes a fornecedores⁽²⁷⁾, que constituem verdadeiros "microfundios" (MUYLAERT, 1974, pág. 151). As usinas do Estado têm um potencial produtivo de 12 a 15 milhões de sacos (CARNEIRO, 1973, pág. 31).

Na Bahia coexistem duas modalidades de cana-de-açúcar. Uma é a grande lavoura, que já foi muito importante no passado e cuja produção é processada pelas usinas. Tanto estas como as respectivas lavouras estão localizadas na região do Recôncavo. Trata-se de uma agroindústria virtualmente estagnada e de baixa produtividade, apesar da relativa fertilidade dos solos. As condições climáticas da Região, geralmente favoráveis, são prejudicadas, às vezes, pela ocorrência de estiagens prolongadas (ZINK & GONÇALVES, 1969, pág. 11). Na safra de 1974/75 (ver quadro II-13), a Bahia produziu apenas 665 mil sacos de

=====

(27) Na safra de 1966/67, o Estado do Rio de Janeiro tinha nada menos que 13 mil fornecedores, dos quais 9 mil se achavam sediados no município de Campos. Cerca de 80% tinham uma produção anual inferior a 500 TM de cana (NAKAMAE, 1968). Essa produção média, dividida pelos rendimentos agrícolas vigentes no Estado, resulta em estabelecimentos de não mais que 10 ha.

açúcar de usina. Essa produção corresponde a apenas um sétimo do consumo estadual⁽²⁸⁾, suprido em boa parte pelas usinas de outros Estados da região Norte/Nordeste. As referidas estiagens não podem ser responsabilizadas pela estagnação da agroindústria canavieira da Bahia, cujas causas reais parecem estar no "conservantismo agrônomico" dos usineiros do Estado e na falta de preparo e de amparo de seus fornecedores de cana e dos trabalhadores agrícolas.⁽²⁹⁾

Ao lado da grande lavoura dominada pelas usinas do Recôncavo, existe na Bahia uma pequena agroindústria tradicional, espalhada pelo Estado, mas com certo grau de concentração ao longo do vale do São Francisco. Trata-se de um grande número de pequenos engenhos de aguardente e rapadura, voltados para o atendimento dos mercados locais. Em termos de volume de produção, essa é a modalidade dominante no Estado.⁽³⁰⁾

Situação semelhante pode ser observada no Ceará, onde a cana é cultivada em pequenos estabelecimentos de semi-subsistência, ao lado do algodão, do feijão, do arroz e da mandioca (CORREIA DE ANDRADE, 1969, pág. 25), e cuja indústria açucareira só agora começou a modernizar-se. As terras do Estado são férteis e, se bem irrigadas, poderiam propiciar rendimentos agrícolas elevados. Trata-se de verdadeiras "terras de promessa da fotossíntese, com a sua insolação fortíssima" (ZINK & GONÇALVES, 1969, pp. 12/13).

A criação de prósperas áreas canavieiras nos sertões nordestinos seria possível desde que o problema da falta de água pudesse ser resolvido de forma econômica. Contudo, os elevados custos da irrigação tornam improváveis tais perspectivas a médio prazo (PAIVA & OUTROS, 1973, pág. 171).

A principal área produtora do Nordeste está na sua chamada Zona da Mata, que se estende de Alagoas até a Paraíba, e onde se acham localizadas dezenas de usinas açucareiras. Trata-se de uma área na qual predominam a monocultura e o latifúndio. A maior parte das terras disponíveis foi ocupada, ou mantida em reserva, pela cultura cana

=====
 (28) Há cinco anos, esse consumo foi estimado por GOIS (1970) em 4 milhões de sacos por ano.

(29) Veja-se a respeito GOIS (1970) e SILVA (1974).

(30) Veja-se a respeito JAMBEIRO (1973) e PRIMO (1976).

vieira das usinas. Este fato, aliado à elevada densidade demográfica da Região, tem dado origem a sérios problemas sociais, que até hoje permanecem sem solução. (31)

Até o início da década de 1950 era ali que se concentrava a maior parcela da produção açucareira do País. A topografia da Região, de um modo geral, é acidentada, dificultando a mecanização (VALSECHI, 1947 e 1947a). Os solos são férteis, mas as condições climáticas são afetadas por secas periódicas, (32) que tornam recomendável a irrigação dos canaviais, a qual já vem sendo praticada nas lavouras de diversas usinas da Região. (33) O nível tecnológico da cultura canavieira deixa a desejar (CARNEIRO, 1968), o mesmo ocorrendo com a capacidade de moagem das usinas. (34) Os rendimentos agrícolas e industriais são baixos, mesmo em termos brasileiros.

Como se pode notar nos quadros II-9, II-10 e II-11, praticamente toda a produção canavieira de Pernambuco e Alagoas vem sendo absorvida pelas suas usinas. Desde o início da década de 1960 tem havido um crescimento substancial na produção açucareira de Alagoas. Esse crescimento, previamente programado pelos usineiros do Estado (35), deu-se em parte às expensas de outros usos da cana (modalidades artesanais), e em parte foi devido à expansão das lavouras.

Essa expansão se tornou possível mediante a incorporação das terras altas dos tabuleiros, antes cobertas por florestas e passíveis de exploração mecanizada. Trata-se, porém, de solos pobres e arenosos, sujeitos a ressecamento, cujo rendimento tende a cair abruptamente dois ou três anos após o desmatamento. A queda dos rendimentos agrícolas só pode ser evitada através da aplicação crescente de adubos, o que, evidentemente, encarece os custos de produção. Por outro lado, o desmatamento parece ter alterado as condições climáticas da área, determinando uma redução do volume anual de chuvas, problema que só poderá vir a ser contornado por meio da irrigação, cujos custos são

=====

(31) Existe a respeito uma vasta literatura que é impossível citar sem incorrer em omissões. Veja-se, por exemplo: FURTADO (1964), SINGER P. I. (1968), CARNEIRO (1968) e CORREIA DE ANDRADE (1973).

(32) VALSECHI (1947) assinala a existência de uma sucessão alternada de ciclos quinquenais de seca e de maior umidade (Op. cit., pág.59).

(33) Os estabelecimentos da Região que adotam essa prática cultural podem, em princípio, plantar (e colher) cana durante o ano todo (Idem, pág. 61).

(34) Cf. "Em Pernambuco, as usinas moerão apenas 80% da cana plantada", Gazeta Mercantil (29/05/1974).

(35) Veja-se a respeito FELICCO FILHO (1967/).

também consideráveis. Os usineiros do Estado estão tentando resolver o problema através do reflorestamento das áreas de encostas e de várzeas. (36)

Antes de abordar a distribuição espacial da produção brasileira de álcool, cabe fazer uma ligeira referência à localização das refinarias de açúcar. Como foi assinalado algumas páginas atrás (item 2.1 deste capítulo) elas são de dois tipos: "anexas", ou vinculadas às usinas e geralmente localizadas junto a estas, e "autônomas", ou não-vinculadas a usinas e localizadas nos, ou junto aos, grandes centros de consumo. Até recentemente eram estas últimas que produziam a maior parte do açúcar refinado consumido no País. Essa situação se alterou completamente em 1974 com a aquisição, pela GOPERSUCAR, do controle acionário da Cia. União dos Refinadores, que anteriormente pertencia ao grupo Ferraz de Camargo. A mencionada empresa, que possui refinarias nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro (ex-Guanabara), é, de longe, a maior do ramo.

Não há dados completos e atualizados sobre a capacidade instalada e a produção do parque refinador do País. Segundo CARNEIRO (1970 c) havia 27 refinarias em funcionamento no início da presente década. Desse total, sete eram anexas, situando-se duas no Estado do Rio de Janeiro e cinco no de São Paulo. Por sua vez, as destilarias autônomas apresentavam a seguinte distribuição: Pernambuco - 1; Espírito Santo - 1; Minas Gerais - 1; Rio de Janeiro e Guanabara - 4; São Paulo - 3; e Paraná - 1. A demanda interna potencial de refinados era estimada na ocasião, pelo mesmo autor, em 20 milhões de sacos, contra uma oferta efetiva de 15 milhões. A Cia. União detinha na época 51% desse mercado, seguida pela Cia. de Usinas Nacionais (controlada pelo IAA), com 24%.

Mais recentemente, COUTINHO (1975) apresentou o seguinte quadro da produção das refinarias autônomas:

=====

(36) Veja-se a respeito: "Cai rendimento da cana em Alagoas", Gazeta Mercantil (05/04/1974); e "Sem matas, usinas perdem", Idem (13/12/1974).

<u>EMPRESAS</u>	<u>MARCAS</u>	<u>ESTADOS</u>	<u>QUOTA ANUAL</u> <u>(1.000 sacos)</u>	<u>%</u>
Cia. União dos Refinadores	União	SP	10.753	45
Cia. Usinas Nacionais e Refinaria Ramiro	Perola	RJ, SP, MG	5.386	23
Refinarias Piedade/Magalhães	União/Neve	RJ	3.333	14
Emilio Romani	Diana	PR	1.500	6
Amorim Primo	Estrela	PE	856	4
Refinaria de Açúcar do Norte	Sublime	PE	725	3
Refinaria Americana	Nevada	SP	548	2
Refinaria Antunes	Lady	PR	300	1
Refinaria Aliança	Aliança	ES	202	1
Refinaria Santa Maria	Santa Maria	SP	145	1
TOTAL			23.748	100

Como se pode ver por este quadro, a quase totalidade do parque refinador do País acha-se localizado na região Centro-Sul, mais particularmente nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Apenas nesses dois Estados existem refinarias autônomas localizadas em municípios que não os das capitais. A maioria dos Estados do País não possuem refinarias, predominando neles o consumo do açúcar cristal. Conforme se assinala mais adiante (no item 2.3 deste capítulo), o açúcar refinado só é consumido nas áreas de maior desenvolvimento relativo e/ou de maior capacidade aquisitiva. Ele representa ainda menos da metade do açúcar de usina produzido para o consumo interno, e, de um modo geral, sua produção evolui paralelamente à do açúcar cristal que lhe serve de matéria-prima.

A distribuição espacial da produção brasileira de álcool é apresentada a seguir por meio de dois quadros. O primeiro (quadro II-15) indica a capacidade instalada do parque alcooleiro nacional, medida em litros/dia. Verifica-se por meio dele que a capacidade instalada das destilarias de álcool do Centro-Sul é quase três vezes maior que a da região Norte/Nordeste. Essa diferença entre as duas regiões decorre basicamente da maior capacidade instalada das destilarias anexas do Centro-Sul (5.626 mil litros/dia, contra apenas 838 mil do Norte/Nordeste). No que se refere às destilarias autônomas, a diferença é bem menor (1.551 mil litros/dia, contra 1.433 mil), e, quanto às chamadas destilarias centrais -- que foram implantadas pelo Poder Pá-

blico -- o Norte/Nordeste chega a levar vantagem sobre o Centro-Sul (170 mil litros/dia contra 115 mil).

Multiplicando os subtotais regionais pelos respectivos períodos de trabalho efetivo (220 dias no Norte/Nordeste e 180 dias no Centro-Sul), obtém-se para o País uma capacidade instalada por ano-safra de aproximadamente 1.850 milhões de litros. Confrontando essa capacidade total com a produção das últimas safras (quadro II-16), pode-se notar que o parque alcoleiro do País está operando com uma considerável capacidade ociosa. Essa capacidade ociosa é devida, como já se assinalou no presente capítulo (item 2.1), à falta de matéria-prima. De um lado, a maior parte da cana moída tem se destinado à produção de açúcar, e não de álcool direto; e, do outro, boa parte do melado resultante dessa produção açucareira tem sido exportada, em vez de ser utilizada na produção de álcool.

Através do confronto dos dois quadros em questão, pode-se verificar a existência de algumas lacunas no primeiro (quadro II-15). Neste, com efeito, deixam de constar os Estados do Pará, Maranhão e Piauí, todos os quais produziram álcool durante o período abrangido pelo quadro II-16, devendo, em consequência, ser possuidores de destilarias. Em compensação, fazem parte do quadro II-15 os Estados do Amazonas e do Ceará, os quais, segundo as estatísticas do IAA, não produziram álcool no período considerado, provavelmente porque suas respectivas destilarias se acham paralizadas.

As inconsistências que acabam de ser apontadas são de estranhar, visto que os dados de ambos os quadros procedem fundamentalmente da mesma fonte (o IAA). Mas, voltando aos dados apresentados no quadro II-16, pode-se observar que a maior parte do álcool produzido no País, especialmente do álcool anidro, provém das destilarias do Centro-Sul, especialmente das do Estado de São Paulo. Nota-se, outrossim, que vários Estados deixaram de produzir álcool nas últimas safras da série, e que o Estado do Pará só passou a fazê-lo na última. Verifica-se, finalmente, que a produção de álcool anidro não aumentou como seria de se esperar, tendo em vista a atual conjuntura petrolífera internacional e os problemas do balanço de pagamentos do País. Nenhum Estado apresentou crescimento contínuo em sua produção de álcool; em todos houve flutuações de ano para ano, e muitos apresentaram uma tendência declinante ao longo do período.

QUADRO II-15: CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DO PARQUE ALCOOLEIRO DO BRASIL
(1000 litros/dia - Situação no mês de julho de 1975)

<u>ESTADOS PRODUTORES</u>	<u>TIPOS DE DESTILARIA</u>			<u>TOTAL</u>
	<u>Anexas</u>	<u>Centrais</u>	<u>Autônomas</u>	
Amazonas	-	-	23	23
Ceará	-	-	60	60
Rio Grande do Norte	-	-	120	120
Paraíba	55	-	160	215
Pernambuco	700	120	540	1.360
Alagoas	73	50	530	653
Sergipe	10	-	-	10
<u>SUBTOTAL NORTE/NORDESTE</u>	<u>838</u>	<u>170</u>	<u>1.433</u>	<u>2.441</u>
Minas Gerais	143	25	90	258
Espirito Santo	10	-	-	10
Rio de Janeiro	342	90	220	652
São Paulo	4.900	-	851	5.751
Paraná	182	-	200	382
Santa Catarina	15	-	-	15
Rio Grande do Sul	10	-	20	30
Mato Grosso	-	-	140	140
Goiás	24	-	30	54
<u>SUBTOTAL CENTRO-SUL</u>	<u>5.626</u>	<u>115</u>	<u>1.551</u>	<u>7.292</u>
TOTAL	6.464	285	2.984	9.733

Fonte: Coutinho (1976), pág. 29.

QUADRO II-16: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ALCÓOL (1000 litros)

<u>ESTADOS PRODUTORES</u>	<u>1970/71</u>	<u>1971/72</u>	<u>1972/73</u>	<u>1973/74</u>	<u>1974/75</u>
Pará	-	-	-	-	90
Maranhão	-	190	392	94	265
Piauí	140	148	377	127	383
Rio Grande do Norte	782	-	-	-	-
Paraíba	5.502	5.040	3.805	2.217	1.392
Pernambuco	80.746 (11.328)	49.088 (3.451)	55.433 (2.728)	76.690 (1.002)	93.150 (2.333)
Alagoas	28.350 (5.085)	19.709 (4.873)	20.428 (2.716)	22.567 (710)	21.213 (571)
Sergipe	2.109	1.337	1.078	150	-
<u>SUBTOTAL NORTE/NORDESTE</u>	<u>117.629</u> (16.413)	<u>75.511</u> (8.323)	<u>81.513</u> (5.445)	<u>101.846</u> (1.712)	<u>116.492</u> (2.904)
Minas Gerais	15.629 (2.398)	15.309 (2.201)	21.138 (2.536)	20.889 (.410)	21.604 (1.311)
Espirito Santo	1.451	1.201 (1.201)	1.700	1.222	1.389
Rio de Janeiro	44.421 (18.187)	41.841 (12.243)	47.356 (14.517)	59.415 (180)	48.771 (2)
São Paulo	436.713 (213.947)	453.101 (363.250)	500.104 (363.346)	451.691 (300.243)	408.100 (211.166)
Paraná	15.990	17.454 (2.730)	21.646 (3.047)	20.642 (2.670)	21.347 (1.144)
Santa Catarina	4.016	3.888	4.638	4.852	5.440
Rio Grande do Sul	204	1.203	1.022	300	-
Mato Grosso	167	71	-	-	-
Goiás	1.017	2.490	1.955	2.112	1.841
<u>SUBTOTAL CENTRO-SUL</u>	<u>519.609</u> (235.984)	<u>537.557</u> (381.625)	<u>599.459</u> (383.446)	<u>564.133</u> (304.504)	<u>508.493</u> (213.524)
TOTAL	637.238 (252.397)	613.068 (389.948)	680.972 (388.891)	665.979 (306.215)	624.985 (216.528)

Fonte: SEC/IAA

Observação: Os números entre parêntesis referem-se à produção de álcool anidro.

2.3 Tendências da oferta e da procura

Como já foi assinalado no presente capítulo (item 2.1), o nível de atividades da agroindústria canavieira do Brasil é determinado basicamente pelo volume da produção de açúcar e de álcool. Estes têm sido, até agora, os principais produtos derivados da cana-de-açúcar. A produção de açúcar tem se destinado ao atendimento da demanda dos mercados interno e externo, enquanto que a de álcool principalmente ao da demanda interna.

Pode-se observar no quadro II-17, apresentado a seguir, que a maior parte da produção brasileira de açúcar é absorvida pelo mercado interno. Mas, pode-se notar também que o consumo aparente desse mercado, que cresceu 22% entre 1970 e 1974, vem aumentando mais devagar do que a produção (+38% no mesmo período) e, principalmente, do que as exportações, cujo volume dobrou entre os extremos da série, e apresentou um crescimento ainda maior nos anos intermediários.

É importante acentuar que se trata de consumo aparente, e não de consumo efetivo. Os dados que figuram nas duas últimas linhas do quadro II-17 dizem respeito às vendas das usinas no mercado interno, chamadas pelo IAA de "saídas para o consumo", e não às compras efetivas pelos consumidores finais do produto, a respeito das quais não existem estatísticas publicadas no Brasil. Essas estatísticas, além de se referir às compras, deveriam desdobrar-se nas duas formas usualmente assumidas pelo consumo do açúcar: o consumo "doméstico" ou "direto", e o consumo "industrial" ou "indireto".⁽³⁷⁾ O consumo aparente, além de não possibilitar a distinção dessas duas formas de consumo, inclui também os estoques do produto mantidos por comerciantes, ou para fins de comercialização. Trata-se, portanto, apenas de uma pri-

=====

(37) Veja-se a respeito VITON & PIGNALOSA (1961), pág. 14. De acordo com esses autores, nos países com baixos níveis de renda e de consumo per capita praticamente todo o açúcar é consumido de forma direta; o consumo indireto aumenta progressivamente com a elevação da renda per capita e do consumo total de açúcar (Op. cit., pág. 15). "É duvidoso -- dizem eles -- que apenas com o consumo doméstico possa manter-se um consumo anual superior a 40 quilos por pessoa. Em todos os países com alto nível de renda...o consumo de forma indireta tem aumentado... com maior rapidez que o direto" (Ibidem).

**QUADRO II-17: EVOLUÇÃO RECENTE DAS EXPORTAÇÕES E DO CONSUMO
INTERNO DO AÇÚCAR DE USINA NO BRASIL**

<u>INDICADORES</u> (1000 sacos de 60 kg)	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974*</u>
Estoque Inicial	38.450	44.942	49.316	40.559	34.180
Produção no Ano Civil	84.499	84.691	98.762	111.329	115.545
Disponibilidade	122.949	129.633	148.078	151.888	149.720
Exportação	19.165	20.715	43.917	49.510	38.371
Consumo Aparente	58.841	59.601	63.603	68.198	72.052
<u>Consumo Per Capita</u> (kg/hab/ano)	36,5	36,0	37,7	39,2	40,5

Fonte: SEC/IAA

Observação: (*) Os dados de produção e exportação foram calculados com base no relatório de 1974 do IAA.

meira aproximação para o dimensionamento do consumo interno de açúcar. (38)

Feitas essas ressalvas, e voltando ao quadro II-17, verifica-se que metade do aumento do consumo aparente de açúcar no Brasil nesses últimos cinco anos pode ser atribuída à elevação do consumo per capita, o qual passou a situar-se acima dos 40 kg por habitante/ano. Apesar de representar mais do que o dobro da média mundial, esse nível de consumo não figura entre os primeiros no plano internacional. É verdade que ele se refere apenas ao açúcar centrifugado (ou de usina), mas a inclusão dos açúcares de engenho (não-centrifugados) não iria alterar muito o resultado. Embora o açúcar não seja atualmente um dos gêneros alimentícios mais caros no Brasil, antes pelo contrário, o fato é que ele ainda não pode ser consumido em quantidades suficientes pelas classes mais pobres -- ou seja, pela maior parte da população brasileira -- devido ao baixo nível de renda que elas auferem.

Essa constatação parece aplicar-se especialmente ao consumo direto do açúcar refinado. Este, como se sabe, predomina nas áreas de maior densidade demográfica e/ou de maior desenvolvimento socio-econômico. O predomínio em questão não se deve apenas à preferência dos consumidores, mas principalmente à melhor qualidade do produto refinado, que é isento das impurezas químicas e biológicas que se acham presentes no açúcar cristal não-refinado (COUTINHO, 1975, pp. 24/25). É apenas a baixa capacidade aquisitiva da maioria dos consumidores brasileiros que faz com que ainda sobreviva no País o consumo de açúcares não-refinados, que são mais baratos do que o produto refinado. Esse consumo é especialmente intenso não apenas na região Norte/Nordeste, mas também em vastas áreas do interior, inclusive no Centro-Sul. (39)

=====

(38) Há os que chegam a duvidar de sua precisão e representatividade (TOLEDO, 1973). É interessante observar, no entanto, que as projeções do consumo e da demanda de açúcar feitas pela Fundação Getúlio Vargas para 1970 e 1975 aproximaram-se bastante dos dados que figuram nas colunas de 1970 e 1974 do quadro II-17. Essas projeções (FGV/IBRE, 1974, pág. 46) foram de 58.083 e 59.233 mil sacos para 1970 (3.485 mil e 3.554 mil TM), e de 66.800 e 72.200 mil sacos (4.008 mil e 4.332 mil TM) para 1975. Elas foram feitas com base em séries históricas relativas ao "balanço alimentar", e nos dados observados em pesquisas de çamentos familiares (Op. cit., pág. 44).

(39) No Paraná, por exemplo, foram produzidos 2.718 mil sacos de açúcar cristal na safra 1973/74, mas o volume refinado não passou de 141 mil sacos. A maior parte de ambos, especialmente do açúcar cristal, foi consumida no próprio Estado (IPARDES, 1974).

A demanda interna de açúcar pode ainda expandir-se bastante no Brasil, pari passu com o desenvolvimento econômico e social, mediante a ampliação do consumo decorrente do crescimento demográfico, da crescente urbanização e industrialização do País, da melhoria da infraestrutura de transportes e de comercialização, e da elevação dos níveis de renda da população -- especialmente das suas camadas mais pobres. Com relação a este último fator, costuma-se assinalar que o seu potencial é limitado, tendo em vista os baixos índices de elasticidade-renda da maioria dos produtos alimentares essenciais, entre os quais se inclui o açúcar.⁽⁴⁰⁾ Isto, porém, constitui apenas uma meia verdade⁽⁴¹⁾, já que: (1) a elasticidade-renda não é a mesma para toda a população, mas varia de uma faixa de ingressos per capita para outra, tendendo a ser maior para as camadas mais pobres; (2) no caso específico do açúcar, ela varia através do tempo, não só em função da elevação do nível de renda da população⁽⁴²⁾, mas também em decorrência de alterações na estrutura do seu consumo, através da crescente preponderância das formas indiretas.⁽⁴³⁾

As duas observações que acabam de ser feitas aplicam-se também

=====
 (40) O coeficiente, apurado pela Fundação Getúlio Vargas, através de pesquisas de orçamentos familiares, girou em torno de 0,25 no início da década de 1960 e de 0,23 no final da mesma década. Veja-se a respeito: RIBEIRO (1973), pág. 69, e FGV/IBRE (1974), pág. 45.

(41) "As mudanças nas rendas e nos preços constituem a força dinâmica do consumo de açúcar" (VITON, 1972, pág. 84). "Tradicionalmente, o consumo de açúcar é muito sensível aos preços e às alterações da renda, muito mais do que outros alimentos básicos" (VITON, 1974, pág. 27).

(42) Segundo VITON (1972), até US\$ 500 de renda per capita, o aumento da demanda de açúcar é consequência do crescimento da renda. Nos países de renda mais elevada, onde o consumo per capita de açúcar já alcançou 40 kg ou mais, a responsabilidade do crescimento da renda diminui, e pode até tornar-se negativa (Op. cit., pág. 83). Os coeficientes de elasticidade (-preço e/ou -renda) da demanda são iguais ou superiores a um nos países de renda per capita inferior a US\$ 100, chegam a 0,5 nos países com renda de US\$ 100 a 500, e baixam para 0,2 nos países de renda per capita superior a US\$ 500 (Idem, pp. 84/85). Veja-se também a respeito PEDROSO (1974), pág. 34.

(43) O primeiro desses fatores -- a elevação do nível de renda -- tende a reduzir o coeficiente de elasticidade-renda do açúcar, e dos alimentos em geral. O mesmo já não ocorre, porém, com o segundo fator -- a alteração da estrutura do consumo. Essa alteração pode até torná-lo mais elevado, na medida em que a elasticidade-renda (ou -preço) do açúcar for se incorporando à dos produtos em que ele apareça como insumo ou como matéria-prima (alimentos processados, bebidas, etc.). Veja-se a respeito VITON & PIGNALOSA (1961), pág. 16.

à elasticidade-preço da demanda interna de açúcar.⁽⁴⁴⁾ Na verdade, a elasticidade-renda e a elasticidade-preço do açúcar não são independentes entre si, devendo por isso ser analisados em conjunto. Segundo VITON (1974), os preços e a renda, encarados como um todo, "explicam 90 a 95% das alterações do consumo per capita de açúcar (Op. cit., pág. 27).

Quanto às exportações do produto, cuja evolução recente é apresentada na quarta linha do quadro II-17, as perspectivas não são das melhores a curto prazo, mas permanecem satisfatórias a médio e longo prazo. O ano de 1975 marcou o término de um período de euforia no comércio externo do açúcar, com uma acentuada queda dos preços do produto no mercado internacional. Esses preços vinham apresentando uma tendência ascendente desde o final da década de 1960. Depois de ter atingido o seu nível máximo de todos os tempos em novembro de 1974 (cerca de US\$ 1.400 por TM), as cotações do açúcar demerara foram baixando abrupta e ininterruptamente, alcançando US\$ 268 por TM em dezembro de 1975, e fixando-se em torno de US\$ 300 ao final do primeiro trimestre de 1976.

A nova conjuntura do mercado internacional não se refletiu imediatamente nas exportações brasileiras de açúcar. Embora o seu volume tivesse diminuído 33% em relação a 1974, passando de 38,4 milhões de sacos (2,3 milhões TM) para 28,8 milhões (1,7 milhão TM), o seu valor em 1975 foi apenas 26% menor do que naquele ano (US\$ 1.052 milhões contra US\$ 1.332 milhões). Isto só se tornou possível graças aos contratos de longo prazo firmados pelo Brasil no auge da crise mundial de escassez do produto, e graças a maiores vendas de açúcar cristal e

=====
 (44) Esta, de acordo com MARTINI & OUTROS (1969), seria mais elevada no Brasil, em termos absolutos, do que a elasticidade-renda da demanda de açúcar. Com base em dados do período 1947-1960, os referidos autores (Op. cit., pág. 224) chegaram a um coeficiente de elasticidade-preço de (-0,556) a (-0,557) enquanto que a elasticidade-renda da procura por eles obtida foi de 0,277 a 0,305. Isso parece contradizer o fenômeno internacional de quase-equivalência entre os dois coeficientes, com ligeira superioridade para o da elasticidade-renda (VITON & FIGALOSA, 1961, pág. 28). Ocorre, porém, que MARTINI & OUTROS (1969), além de calcularem os coeficientes de elasticidade-renda e de elasticidade-preço da demanda, chegaram a um coeficiente por eles denominado "elasticidade-tendência", no valor de 1,300. Esse coeficiente, segundo eles, "indica que aumentos anuais da ordem de 1,3% podem ocorrer, independentemente de variações no preço do açúcar e na renda dos consumidores" (Op. cit., pág. 225). Tudo indica que essa "elasticidade-tendência", da mesma forma que a diferença a mais da elasticidade-preço (em relação ao valor absoluto da elasticidade-renda) da demanda de açúcar constituem simples reflexos de dois fenômenos que ocorreram com grande intensidade no Brasil durante o período considerado: a substituição, no consumo interno, dos açúcares de engenho pelos de usinas e a crescente industrialização do País, com a conseqüente intensificação

refinado, cujos preços são superiores aos do açúcar demerara, que é o mais habitualmente exportado. Devido a tais fatores, o valor médio das exportações de açúcar passou de US\$ 578 por TM em 1974 (ver quadro II-5) para US\$ 608 em 1975.

Mas, já nos dois primeiros meses do ano em curso, pode-se notar o quanto mudou a situação do mercado açucareiro mundial. As exportações brasileiras de açúcar nesses dois primeiros meses de 1976 renderam apenas US\$ 40,1 milhões, contra US\$ 356,3 milhões no período equivalente de 1975. O decréscimo em questão foi devido tanto à diminuição do volume exportado (126,3 mil TM contra 350,4 mil), como à redução do valor médio (de US\$ 1.017 por TM para US\$ 317).⁽⁴⁵⁾ A diminuição do volume exportado foi determinada em parte pela quebra da safra 1975/76, que deve ter atingido apenas 100 milhões de sacos, ou seja 11% menos do que na safra anterior, e em parte pelo esgotamento dos estoques exportáveis do País, os quais só podem vir a ser reconstituídos a partir da safra 1976/77.⁽⁴⁶⁾ Quanto aos preços, é possível que eles venham a subir nos próximos meses, embora não acentuadamente, tendo em vista que vários países, entre eles o Brasil, resolveram suspender temporariamente a realização de novas exportações de açúcar.⁽⁴⁷⁾

É importante assinalar que as modificações do mercado internacional de açúcar em 1975 não foram apenas de caráter conjuntural. Houve também algumas mudanças institucionais, cujos efeitos só começarão a se fazer sentir nos próximos anos. A principal foi o desaparecimento de dois importantes mercados preferenciais -- o dos EUA e o da Commonwealth -- e a ampliação do âmbito do chamado "mercado livre mundial" (MIM).⁽⁴⁸⁾

Além de absorver somente um terço da produção mundial (BADINAND, 1970, pág. 373), o mercado internacional do açúcar nunca constituiu um mercado aberto. Antes pelo contrário, suas principais características sempre têm sido o protecionismo dispensado aos produtores locais

=====
(45) Cf. "Receita do açúcar cai 90%", O Estado de S. Paulo (09/03/1976).

(46) Cf. "O Brasil sem açúcar para exportar", Boletim Agropecuário nº 289, primeira quinzena de janeiro de 1976.

(47) Cf. "Embarques de açúcar só em julho", Gazeta Mercantil (06/03/1976), e "Um terceiro país suspende suas exportações: a República Dominicana", Idem (13/03/1976).

(48) Essa ampliação não chegou a ser proporcional ao desaparecimento dos referidos mercados preferenciais, devido ao ingresso do Reino Unido no mercado preferencial da Comunidade Econômica Européia.

pelos países importadores⁽⁴⁹⁾, e a subordinação das importações a sistemas compartimentados de quotas unilaterais e/ou de convênios bilaterais e multilaterais, genericamente denominados acordos preferenciais.

Os mercados preferenciais têm abrangido 60%, ou mais, do comércio internacional de açúcar. Já o MLM, que engloba o restante desse comércio, sempre teve um caráter meramente residual, inclusive nas épocas em que vigoraram os chamados Acordos Internacionais do Açúcar. Estes acordos -- promulgados em 1902, 1907, 1912, 1931, 1937, 1953, 1958 e 1968 -- sempre tiveram um alcance bastante restrito. De um lado, porque o açúcar é produzido, a partir da cana ou da beterraba, em quase todos os países do mundo; e, do outro, devido à prevalência dos MP no comércio internacional do produto (BADINAND, 1970, pp. 379/380).

Conforme se pode observar nos quadros II-18 e II-19, apresentados a seguir, as quantidades de açúcar negociados no mercado internacional têm crescido mais lentamente e de forma menos regular do que a produção açucareira mundial (ver quadro II-8). A principal razão dessa diferença está no fato de que, pelo menos desde os tempos de Napoleão, a produção açucareira da maioria dos países tem se desenvolvido "em função de programas nacionais de autosuficiência".⁽⁵⁰⁾ Devido a isso, a demanda de açúcar no mercado internacional e as suas variações de um período para outro têm sido, via de regra inferiores à oferta do produto e ao seu crescimento através do tempo.

O protecionismo dos países importadores e as políticas de auto-suficiência, embora muito importantes, são apenas parcialmente responsáveis por essa defasagem. Além delas, há o fato de numerosos países dependerem fundamentalmente do açúcar como fonte de divisas e, não dispondo de outros recursos, serem obrigados a aumentar a todo custo suas vendas do produto, inclusive quando as condições do mercado lhes

=====
 (49) A sustentação de produções açucareiras antieconômicas tem se apoiado em razões as mais diversas, tais como a necessidade de manter o nível de emprego nas áreas rurais, diminuir o desequilíbrio entre a renda rural e a urbana, atenuar os encargos do balanço de pagamentos etc... (MONT'ALEGRE, 1964, pág. 9). O vulto do protecionismo na economia açucareira mundial faz com que as "condições operacionais" do mercado internacional do produto sejam "determinadas pelas colheitas próprias dos países importadores, flutuando a demanda, no tempo e no espaço, em função da maior ou menor necessidade de importar" (Ibidem). Esse protecionismo se aplica sobretudo ao açúcar de beterraba (ver notas 51 e 53 a seguir).

(50) Cf. MONT'ALEGRE (1964), pág. 8; Idem (1969), pp. 52/53; Idem (1971), pp. 65-67; Idem (1975), pág. 33. Essa busca de autosuficiência a qualquer custo ocorre em toda a área produtora de açúcar de beterraba, e também em muitos países produtores de cana. Uma vez alcançada a auto-suficiência, a ela costuma seguir-se a hipótese da existência de excedentes exportáveis.

QUADRO II-18: EVOLUÇÃO RECENTE DAS IMPORTAÇÕES MUNDIAIS DE AÇÚCAR
DE USINA BRUTO E REFINADO (1000 TM)

<u>CONTINENTES E PRINCIPAIS</u> <u>PAISES IMPORTADORES</u>	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
<u>AFRICA</u>	<u>1.500</u>	<u>1.668</u>	<u>1.633</u>	<u>1.754</u>	<u>1.635</u>
Argélia	207	261	260	252	354
Marrocos	263	246	222	278	286
<u>AMÉRICA DO NORTE E CENTRAL</u>	<u>5.773</u>	<u>5.767</u>	<u>5.706</u>	<u>5.759</u>	<u>6.186</u>
Canadá	955	899	908	963	899
EUA	4.761	4.827	4.748	4.744	5.238
<u>AMÉRICA DO SUL</u>	<u>132</u>	<u>187</u>	<u>318</u>	<u>352</u>	<u>358</u>
Chile	58	142	233	301	273
<u>ÁSIA</u>	<u>5.724</u>	<u>5.855</u>	<u>6.122</u>	<u>6.818</u>	<u>6.576</u>
China	530	464	750	736	740
Iraque	241	296	210	474	423
Japão	2.376	2.267	2.658	2.368	2.763
Malásia	364	271	343	338	344
<u>EUROPA</u>	<u>5.821</u>	<u>5.991</u>	<u>5.889</u>	<u>5.896</u>	<u>6.320</u>
Bulgária	403	305	160	232	217
França	368	371	356	410	403
Rep. Dem. Alemã	514	433	331	260	272
Itália	387	538	579	561	766
Reino Unido	2.100	2.128	2.163	2.050	2.269
<u>OCEANIA</u>	<u>189</u>	<u>208</u>	<u>227</u>	<u>187</u>	<u>160</u>
Nova Zelândia	139	157	177	138	110
<u>URSS</u>	<u>3.005</u>	<u>1.539</u>	<u>1.928</u>	<u>2.634</u>	<u>1.919</u>
TOTAL	22.144	21.214	21.824	23.400	23.152

Fonte: FAO, Trade Yearbook 1974.

QUADRO II-19: EVOLUÇÃO RECENTE DAS EXPORTAÇÕES MUNDIAIS DE AÇÚCAR
DE USINA BRUTO E REFINADO (1000 TM)

<u>CONTINENTES E PRINCIPAIS PAISES EXPORTADORES</u>	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
<u>AFRICA</u>	<u>2.157</u>	<u>2.062</u>	<u>2.468</u>	<u>2.332</u>	<u>2.215</u>
Maurício	575	489	672	702	670
Un. Sul-Africana	633	680	998	727	827
<u>AMÉRICA DO NORTE E CENTRAL</u>	<u>9.466</u>	<u>8.306</u>	<u>7.058</u>	<u>7.749</u>	<u>7.939</u>
Cuba	6.906	5.511	4.140	4.797	5.141
República Dominicana	769	994	1.099	1.038	1.017
México	578	546	577	607	427
<u>AMÉRICA DO SUL</u>	<u>2.207</u>	<u>2.435</u>	<u>3.908</u>	<u>4.277</u>	<u>3.942</u>
Argentina	108	118	150	491	645
Brasil	1.126	1.261	2.535	2.822	2.303
Peru	435	432	430	407	429
<u>ASIA</u>	<u>2.174</u>	<u>2.930</u>	<u>2.666</u>	<u>2.747</u>	<u>3.377</u>
China	193	640	644	630	624
Índia	240	415	108	169	536
Filipinas	1.237	1.422	1.240	1.475	1.542
<u>EUROPA</u>	<u>2.914</u>	<u>2.641</u>	<u>3.725</u>	<u>3.704</u>	<u>3.262</u>
Bélgica	270	238	461	316	325
França	1.034	1.179	1.418	1.655	1.202
Polónia	321	98	352	425	181
Reino Unido	206	260	330	299	328
<u>OCEANIA</u>	<u>1.724</u>	<u>1.914</u>	<u>2.291</u>	<u>2.360</u>	<u>2.085</u>
Austrália	1.389	1.573	2.011	2.087	1.808
<u>URSS</u>	<u>1.173</u>	<u>1.089</u>	<u>54</u>	<u>47</u>	<u>103</u>
TOTAL	21.814	21.378	22.169	23.214	22.994

Fonte: FAO, Trade Yearbook 1974.

são menos favoráveis. (51) Mais recentemente, a produção de açúcar pas-
sou a ser encarada também como um meio de diversificar as economias
nacionais e regionais dos países subdesenvolvidos, e de substituir a-
tividades afetadas por crises de superprodução -- como foi o caso da
economia cafeeira na década de 1960 (MONT'ALEGRE, 1969).

A acentuada elevação dos preços mundiais do açúcar, durante os
primeiros anos da década de 1970, acabou propiciando um impulso adi-
cional a essa tendência, induzindo uma substancial expansão da capaci-
dade produtiva, não apenas dos países exportadores, mas também nos
países que normalmente importam o produto. Essa expansão, que ainda
se encontra em curso, poderá provocar um aumento considerável da ofer-
ta de açúcar no mercado internacional, em níveis superiores aos da ca-
pacidade de absorção pelos atuais mercados -- ou seja, sem uma contra-
partida equivalente no lado da demanda.

É preciso acentuar, porém, que se trata de uma evolução possí-
vel, mas não necessária. Ela é possível devido aos índices de elasti-
cidade-preço da oferta do açúcar e de suas matérias-primas, a beterra-
ba e a cana. Os coeficientes de elasticidade-preço da oferta da cana-
de-açúcar tendem a ser menores, a curto prazo, do que os de outros
produtos agrícolas. Isto ocorre em boa parte porque se trata de uma
cultura semi-perene, cuja colheita leva mais de um ano (14 a 24 meses)
para materializar-se. (52) Pode-se supor, todavia, que eles sejam
iguais ou maiores a médio e longo prazos. Mas, é claro que tais coe-
ficientes só chegam a manifestar-se em toda sua intensidade no con-
texto de um mercado livre e aberto -- contexto esse inexistente para
o açúcar e suas matérias-primas, tanto no mercado internacional como

=====

(51) A este respeito, deve-se acentuar que a maior parte do açúcar que
circula no comércio internacional procede da cana produzida nos tró-
picos, geralmente por países subdesenvolvidos, enquanto que a quase
totalidade do açúcar de beterraba é produzido para consumo próprio pe-
los países desenvolvidos da Europa e da América do Norte. Cf. MONT'AL-
LEGRE (1964), pág. 9; Idem (1965 c), pág. 20; Idem (1975), pp. 33/34.

(52) No Brasil, cuja economia açucareira é regida -- como se mostra
mais adiante neste trabalho -- por um minucioso sistema de quotas de
produção e de fornecimento com preços prefixados, a elasticidade-pre-
ço da oferta da cana-de-açúcar, embora significativa do ponto de vista
estatístico, é pequena: 0,155 a curto prazo e 0,124 a longo prazo
(SEITEC, 1972, pp. 297 e 300). O mesmo porém não se dá na Índia, onde
ela atinge 0,340 a curto prazo e 0,600 a longo prazo (Idem, pág.302).
"Logicamente, a elasticidade-preço da oferta a curto prazo é baixa,
mas a longo prazo tem magnitude ponderável" (PEDROSO, 1974, pp.34-36).

nos mercados internos da maioria dos países.⁽⁵³⁾ Esta é, em última análise, a principal razão pela qual o aumento da oferta de açúcar no mercado internacional não chega a gerar situações insolúveis e irreversíveis.

O desenvolvimento da economia açucareira mundial tem se caracterizado historicamente por uma sucessão alternada de ciclos de escassez e de superprodução⁽⁵⁴⁾, principalmente devido à falta de continuidade e de coordenação do intervencionismo estatal.⁽⁵⁵⁾ Essa falta de continuidade e de coordenação pode ser observada tanto dentro dos países exportadores como no âmbito internacional. Neste "os acordos de estabilização dos mercados somente são negociados em momentos de depressão" (MONT'ALEGRE, 1965 b, pág. 20), sendo imediatamente revogados quando os preços começam a subir mais acentuadamente em função de uma escassez temporária. A recorrência das crises só poderá vir a ser superada através de um acordo internacional de maior amplitude, capaz de regular a oferta e a procura do açúcar não apenas no MLM, mas também nos MP.

Dois destes, como foi assinalado alguns parágrafos atrás, deixaram de existir em 1975, mas a instituição em si permanece, principalmente através do Mercado Comum Europeu, agora acrescido do Reino Unido, e do acordo entre Cuba e os países socialistas da Europa Oriental (inclusive e especialmente a URSS), continuando a exercer uma considerável influência sobre a evolução da economia açucareira mundial. Um

=====
 (53) A evolução dos preços do açúcar nos países importadores não corresponde à dos preços no mercado internacional, especialmente à dos preços vigentes no MLM. Os preços do açúcar importado por esses países são na maioria das vezes acrescidos de pesados impostos e taxas, que permitem uma boa margem de manobra por parte dos seus governos, com vistas a manter sob controle a demanda interna e as importações do produto, bem como o efeito da evolução de seus preços sobre os índices do custo de vida. Por outro lado, esses impostos e taxas têm frequentemente um caráter protecionista, ao levar em conta o nível dos custos da produção interna de açúcar. Cf. MONT'ALEGRE (1965 b), pág. 22; Idem (1969), pág. 55; VITON (1974), pp. 27/28.

(54) Essa sequência pode ser claramente observada no período que vai do início da década de 1960 aos nossos dias. Veja-se a respeito MONT'ALEGRE (1973 a, 1974 a).

(55) "Sofrendo uma tendência crônica à superprodução, a indústria açucareira, subordinada em grande escala ao controle do Estado, padecendo dos efeitos da imprevisão na produção agrícola, cresce à moda de espasmos, ao passo que o consumo aumenta sempre, seja em função do crescimento demográfico -- mais de 60 milhões de novos consumidores cada ano -- seja em função da renda individual, dos programas de desenvolvimento etc. Toda vez que uma crise de escassez se faz sentir e os preços aumentam, relaxam-se os controles, multiplicam-se os planos de expansão, e logo sucede uma crise de abundância, os preços baixam e novas medidas restritivas são postas em prática" (MONT'ALEGRE, 1965, pág. 14).

dado importante, e que não pode ser esquecido, é que os MP foram criados e continuam sendo mantidos em benefício dos países importadores de economias mais desenvolvidas.

Este foi certamente o caso do MP norte-americano, cujas origens remontavam ao Tratado de Reciprocidade Comercial instituído em 1903 entre os EUA e Cuba (MONT'ALEGRE, 1974 c, pág. 30). Até o final da década de 1950, esse país sempre se manteve como o principal fornecedor externo dos EUA, secundado de longe pelas Filipinas (que só se tornaram um país independente após a II Guerra Mundial) e pela República Dominicana. Nesses três países, uma parte ponderável da agroindústria canavieira era (e, com exceção de Cuba, continua sendo) controlada por empresas norte-americanas. A fim de garantir o seu acesso ao mercado interno dos EUA foi estabelecido um arranjo unilateral baseado no Sugar Act, uma lei periodicamente renovada pelo Congresso norte-americano, cujo objetivo principal era o de proteger a produção doméstica de açúcar dos EUA, de beterraba e de cana⁽⁵⁶⁾, mediante a fixação de preços uniformes⁽⁵⁷⁾ e de quotas de importação.

Depois de romper relações com Cuba, os EUA passaram a diversificar suas fontes externas de suprimento do produto, entre as quais também passou a se incluir o Brasil (ver capítulo III do presente trabalho). Mas, Cuba nunca deixou de ter uma quota no Sugar Act, embora esta não lhe fosse atribuída na prática. Dois fatos recentes abriram novas possibilidades para a volta do açúcar cubano ao norte-americano. Um é de natureza política -- levantamento do embargo da OEA às relações com Cuba -- e o outro, provavelmente ainda mais importante é de caráter econômico -- crescente insuficiência da produção norte-americana frente às necessidades do consumo interno dos EUA.⁽⁵⁸⁾ Para alguns, esses dois fatos influíram na decisão do Congresso norte-americano em não renovar o Sugar Act, que expirou oficialmente a 31/12/1974 (BRAGA, 1975).

=====
 (56) Nesta última incluía-se também a produção de Porto Rico e do Hawaii. Sobre os objetivos e o funcionamento do Sugar Act, veja-se RIBEIRO DA SILVA (1971).

(57) O produto importado, cujo volume variava entre 40 e 50% da demanda interna dos EUA, recebia um preço equivalente ao do açúcar produzido naquele país. Esse preço era quase sempre bastante superior aos vigentes no MIM (MONT'ALEGRE, 1974 c, pág. 32).

(58) Essa insuficiência é devida ao declínio da agroindústria canavieira de Porto Rico e à estagnação da produção norte-americana de beterraba e da produção de cana do Hawaii. Essas tendências não são compensadas pelo aumento da produção de cana no sul dos EUA. Veja-se a respeito ETTORI (1974) e MONT'ALEGRE (1974 c), pp. 29/30.

O outro MP que deixou de existir em 1975 era o da Comunidade Britânica. Ao contrário do MP norte-americano, tratava-se de um convênio multilateral, agrupando de um lado os países da Commonwealth (Reino Unido, Canadá e Nova Zelândia), e do outro os exportadores (Australia, Fidji, Maurício, Índia, e as ex-colônias britânicas da África e das Antilhas). O primeiro acordo entre esses países foi assinado em 1951, com efeito retroativo para o início de 1950. Seus objetivos eram os de garantir o abastecimento dos países importadores, promover a expansão da produção em alguns países exportadores, e regular o comércio açucareiro entre uns e outros. Ao contrário do Sugar Act, o acordo açucareiro da Comunidade Britânica não contemplava um mercado isolado e fechado. Os países-membros exportadores continuavam a vender parte de sua produção no MIM, e os países-membros importadores continuavam a abastecer-se em parte junto a este (MONT'ALEGRE, 1974c, pág. 33). A expiração do último acordo da Commonwealth, também no final de 1974, resultou apenas em parte numa ampliação do MIM. Devido ao ingresso do Reino Unido no Mercado Comum Europeu, foi um outro MP que acabou se fortalecendo: o MP da Comunidade Económica Europeia.

Este MP, instituído em meados da década de 1960, já era encarado na ocasião como "o mais altamente protecionista de todos" (MONT'ALEGRE, 1964, pág. 12). A partir de 1975 ele deverá transformar-se num "verdadeiro mercado comum do açúcar" (BADINAND, 1970, pág. 376). A produção de seus países-membros está subordinada a um sistema de quotas, e seus preços internos, válidos também para as ex-colônias dos países membros (exceto a Austrália) são mais altos que os do MIM.

Resta mencionar o MP constituído pela URSS e outros países socialistas para o açúcar produzido em Cuba, após o rompimento desta país com os EUA no início da década de 1960. Trata-se de um acordo flexível, que tem sido mutuamente vantajoso para as partes interessadas, ao permitir o escoamento do açúcar cubano antes destinado ao MP norte-americano, bem como o aumento quase vertical do consumo per capita de açúcar nos países socialistas europeus, e ainda a liberação de terras até então cultivadas com beterraba para outros fins mais rentáveis. Quanto à flexibilidade, cumpre assinalar que ela procura atender os interesses do país exportador (Cuba) garantindo-lhe a máxima arrecadação de divisas no MIM. (59)

=====
(59) "Até onde se consegue saber... não existe um acordo de longo prazo para o fornecimento de açúcar entre Cuba e a União Soviética. O montante fornecido... é negociado anualmente como parte de um protocolo de comércio. A URSS tem como política adquirir menores quantidades de açúcar cubano nas safras pequenas, deixando em constante estoque de Cuba destinado ao mercado mundial, com o objetivo de garantir as trocas estrangeiras. Nos anos de maior safra, o governo soviético compra grandes volumes, evitando assim que Cuba fique com grandes estoques" (CARVALHO, 1975).

Essa maximização se torna possível através de maiores quantidades e/ou de preços mais elevados. No que se refere a estes, é importante notar que, ao contrário do que ocorre nos MP, os preços do MIM não guardam qualquer relação com os custos de produção dos países exportadores ou dos importadores. Eles são estabelecidos nas bolsas "em função da lei da oferta e da procura"⁽⁶⁰⁾, sendo usualmente inferiores aos preços vigentes nos MP, e muitas vezes sujeitos a violentas flutuações de caráter especulativo (MONT'ALEGRE, 1971, pág. 75). Isto faz com que somente se possam manter no MIM os países dotados de grandes mercados internos com preços elevados e/ou os que participam de algum MP.⁽⁶¹⁾ Neste último caso, o que eles procuram maximizar é o chamado "preço médio" das exportações, o qual costuma apresentar grandes variações entre os diversos países exportadores (INGERSENT, 1973).

Como já foi assinalado, essa situação só poderá vir a modificar-se através da progressiva absorção dos MP pelo MIM. Trata-se, porém, de uma evolução pouco provável -- pelo menos no que diz respeito aos MP da Comunidade Econômica Européia e dos países socialistas. Bem mais viável a longo prazo é a expansão "independente" do MIM, através da crescente demanda de açúcar por parte dos países da Ásia e da África, onde os níveis de consumo per capita ainda se mantêm bastante baixos. Apenas uma parte dessa demanda adicional poderá ser atendida pela expansão das capacidades produtivas desses países, devido a escassez nos mesmos dos fatores terra e/ou capital. O restante deverá ser importado, o mais provavelmente da América Latina (VITON, 1972).

Um outro fator capaz de promover a expansão "independente" do MIM é a progressiva substituição da beterraba pela cana. Essa tendência já vem se verificando há algum tempo. Conforme se pode observar no quadro II-8, os continentes onde mais tem crescido a produção de açúcar são justamente aqueles nos quais ele é produzido preponderantemente a partir da cana. É o caso da África (+83% entre 1961/65 e 1974), da Ásia (+70%) e da Oceania (+51%). A referida substituição é determinada em boa parte pelos melhores rendimentos agroindustriais da cana-de-açúcar (ver quadro II-20 apresentado a seguir). A superioridade da cana se manifesta sobretudo no plano agrícola, mas, atualmente, ela está presente também no âmbito industrial.

=====
 (60) Cf. BADINAND (1970), pág. 373, e MONT'ALEGRE (1973 a), pág. 21.
 (61) Cf. MONT'ALEGRE (1964), pp. 12/13; Idem (1973 a), pág. 21.

Country	Production of Cotton (1000 bales)							Cottonseed Production (1000 lbs)							Cottonseed Oil Production (1000 lbs)						
	1961-65	1970	1971	1972	1973	1974	1974	1961-65	1970	1971	1972	1973	1974	1974	1961-65	1970	1971	1972	1972	1973	1974
AMERICA, SOUTH																					
Bolivia	90	89	89	91	87	82	73	73	79	84	77	85	85	6,570	7,031	7,476	7,007	7,325	7,492		
El Salvador	63	66	66	79	77	74	111	112	118	109	112	113	6,993	7,392	7,788	8,611	8,932	8,362			
United States-Virginia	79	82	87	87	79	90	114	93	111	114	112	115	9,006	7,626	9,657	9,918	8,848	10,350			
Venezuela	38	56	47	37	37	37	124	105	110	103	97	99	4,712	5,883	5,170	3,811	3,589	3,663			
Argentine Dominican	69	62	68	63	65	63	109	109	111	126	127	128	7,521	6,755	7,548	6,938	8,255	8,364			
Argentina	50	53	48	53	62	52	94	101	97	101	97	84	4,700	5,050	4,656	5,353	6,014	4,369			
Paraguay	145	142	156	155	171	167	103	95	104	106	104	109	14,935	13,590	16,224	16,430	17,784	18,203			
Philippines	48	46	43	40	52	52	115	115	125	103	99	106	5,520	5,290	4,600	4,120	5,148	5,512			
Australia	73	80	83	78	85	80	130	142	144	144	127	133	9,490	11,360	11,952	11,232	10,795	10,640			
ASIA	<u>73</u>	<u>75</u>	<u>76</u>	<u>76</u>	<u>79</u>	<u>78</u>	<u>108</u>	<u>105</u>	<u>110</u>	<u>109</u>	<u>107</u>	<u>108</u>	<u>7,824</u>	<u>7,950</u>	<u>8,360</u>	<u>8,284</u>	<u>8,453</u>	<u>8,424</u>			
EUROPE, WESTERN																					
Germany	23	34	38	39	33	34	163	151	153	120	158	144	3,749	5,134	5,815	4,680	5,934	5,930			
Czechoslovakia	28	37	31	36	31	25	137	115	122	109	116	104	3,036	4,255	3,782	3,924	3,596	3,640			
France	38	43	47	43	46	44	141	161	160	155	145	133	5,358	6,923	7,520	6,565	6,670	5,852			
Democratic Republic of Germany	24	32	24	33	29	29	109	80	105	88	82	96	2,616	2,560	2,520	2,904	2,375	2,494			
Republic of Germany	36	44	46	44	45	44	155	153	162	151	155	149	5,890	6,732	7,452	6,644	6,975	6,556			
Italy	33	34	35	45	40	39	134	125	140	114	122	124	4,422	4,250	4,900	5,130	4,880	4,830			
Poland	27	31	30	33	31	29	134	119	136	127	133	123	3,618	3,689	4,080	4,191	4,123	3,567			
United Kingdom	34	34	42	33	38	24	146	153	149	155	149	134	4,964	5,202	6,248	5,115	5,662	3,210			
Union of Soviet Republics	16	23	22	22	25	21	129	117	127	109	105	109	2,064	2,691	2,794	2,398	2,725	2,229			
ASIA	<u>22</u>	<u>35</u>	<u>32</u>	<u>37</u>	<u>35</u>	<u>33</u>	<u>139</u>	<u>130</u>	<u>139</u>	<u>125</u>	<u>132</u>	<u>123</u>	<u>4,031</u>	<u>4,550</u>	<u>4,865</u>	<u>4,825</u>	<u>4,552</u>	<u>4,059</u>			

Source: U.S. Census Bureau, Production Yearbook: (1972 & 1974)

Como se sabe, a beterraba açucareira é cultivada predominantemente nos países de economia mais desenvolvida, onde o fator terra costuma ser mais escasso e apresentar um custo-oportunidade mais elevado do que nos países subdesenvolvidos produtores de cana-de-açúcar (VITON, 1972, pp. 88/89). Estes últimos contam muitas vezes com uma relativa abundância de terras sem uso econômico alternativo, e são geralmente também dotados de amplos excedentes de mão-de-obra. Tais circunstâncias, além da solidariedade política, podem servir de explicação à preferência da URSS e dos países socialistas da Europa Central e Oriental em basear boa parte de seu consumo interno no açúcar de cana importado de Cuba, em vez de continuar a se abastecer in loco por meio de sua produção de açúcar de beterraba. Elas explicam também porque se torna necessário subsidiar e proteger a agroindústria açucareira nos demais países da Europa e da América do Norte.

Além disso, o açúcar de cana tende a ser favorecido por custos mais baixos de processamento industrial. Tais custos se apresentam crescentes para a beterraba, devido à elevação de preços dos combustíveis em geral, e dos derivados de petróleo em particular. O açúcar de cana é menos afetado pelo fenômeno, visto que, na sua produção, usa-se como combustível o bagaço de cana resultante da moagem (ver mais adiante o item 2.6 deste capítulo).

Tudo isto não impede, entretanto, que, a curto prazo e no conjunto, o comércio internacional do açúcar venha se mantendo relativamente estável em termos de volume, conforme se pode observar nos quadros II-18 e II-19. Essa estabilidade é devida, de um lado, aos fatores institucionais já assinalados neste item (protecionismo aduaneiro, mercados preferenciais etc.), e, do outro ela se deve ao prazo de gestação relativamente longo dos fatores de mudança estrutural que acabam de ser apresentados.

Entre os principais países importadores, nota-se uma relativa estabilidade da demanda dos EUA, Japão e Reino Unido, enquanto que as importações da URSS apresentam acentuadas flutuações de ano para ano. Já entre os países exportadores, merecem ser destacados o avanço do Brasil e da Austrália de um lado, e as flutuações da oferta de Cuba, do outro. Além de ter-se tornado o maior produtor de açúcar de usina do mundo, o Brasil passou para o segundo lugar entre os países exportadores, apenas continuando a ser superado por Cuba. Essa posição de realce do Brasil poderá não se manter nos próximos anos, caso tiverem sequência as quebras da safra ocorridas nos dois últimos anos.

Quanto aos demais derivados e subprodutos da cana, merecem ser destacadas a demanda interna do álcool e a demanda externa de melação. Além de serem ambas crescentes, essas duas demandas são competitivas entre si, na medida em que o melação constitui a principal matéria-prima para a fabricação de álcool no Brasil.

A produção alcooleira do País recebeu um novo impulso com a presente conjuntura petrolífera internacional e com os atuais problemas do País na área do balanço de pagamentos. O crescente déficit deste e o encarecimento relativo do petróleo importado, que supre a maior parte do consumo brasileiro, bem como de seus derivados, também importados em boa parte, vieram conferir novos atrativos ao álcool de cana -- seja como combustível (elemento de mistura carburante e aditivo à gasolina automotiva), seja como matéria-prima para a indústria química.

Até recentemente sua posição junto a esta vinha sendo seriamente ameaçada pelo menor custo e maior regularidade de suprimento dos seus sucedâneos de origem petroquímica.⁽⁶²⁾ Como se pode observar no quadro II-21, apresentado a seguir, as alterações da conjuntura petrolífera internacional não tiveram efeito imediato sobre o consumo industrial de álcool no País. Em 1974, tanto as fábricas de polietileno como as de borracha sintética, que antigamente respondiam por mais de 2/3 do consumo de álcool da indústria química, continuaram a fazer uso do etileno de origem petroquímica, cuja matéria-prima -- a nafta -- é importada pela Petrobrás.

O uso potencial mais importante do álcool na atual conjuntura é, ou pelo menos deveria ser, como mistura carburante. Não é o que ocorre, porém, como se pode ver pelo quadro II-22 apresentado a seguir. Nas duas últimas safras da série, o uso de álcool para fins carburantes tem sido inferior ao uso industrial, além de prejudicado em boa parte pelo crescimento do uso para "outros fins", entre os quais se inclui, com destaque, a exportação. Na prática, a destinação do álcool para fins carburantes tem assumido um caráter residual, sendo o seu volume determinado pelo nível da produção global de álcool, o qual, por sua vez, é função do volume de melação aproveitado industrial

=====
(62) O significado da alteração da conjuntura petrolífera mundial para o mercado interno de álcool pode ser observado através da comparação de CARNEIRO (1970) e PROJECTUS (1970), pp. 62-71 com PROJECTUS (1973), pág. 9.22.

QUADRO II-21: EVOLUÇÃO RECENTE DO CONSUMO DE ALCOOL PELO SETOR INDUSTRIAL (MILHÕES DE LITROS)

ANOS	INDUSTRIA QUIMICA			Indústrias Farmacêuticas e outras	TOTAL
	Folietileno	Solventes orgânicos	Borracha sintética		
1970	63,0	45,0	42,0	157,0	307,0
1971	61,0	48,1	41,9	170,0	321,0
1972	45,5	49,5	38,0	182,0	315,5
1973	---	45,5	---	195,0	240,5
1974	---	48,0	---	200,0	248,0

Fonte: PROJECTUS (1964) pp. 3.13 e 3.14

QUADRO II-22: EVOLUÇÃO RECENTE DO CONSUMO NACIONAL DE ALCOOL DE TODOS OS TIPOS (%)

Safras	Carburante	Industrial	Outros Fins (b)
1970/71	36,0	58,7	5,3
1971/72	51,9	46,7	1,4
1972/73	55,2	41,2	3,6
1973/74	37,1	51,5	11,4
1974/75 (a)	23,4	53,9	22,7

Fonte: COUTINHO (1976), pág. 35.

Observações: (a) Até 30/04/1975.
 (b) Inclui consumo próprio das destilarias, vasamento e evaporação, e exportações para o exterior.

mente. Quando o referido nível é elevado, a produção de álcool para fins carburante também o é.

De um modo geral, o parque alcooleiro tem dado prioridade à demanda do setor industrial (indústrias químicas, farmacêuticas etc.) e às eventuais exportações, apenas destinando as sobras para fins carburantes (GAIHARDO, 1974, pág. 105). É bem provável que isto venha a mudar em breve, devido à atual conjuntura internacional do petróleo e à situação do balanço de pagamentos do País. Uma outra característica que deverá ser alterada pelos mesmos fatores, é a distribuição espacial do consumo de álcool para fins carburantes, mostrada a seguir no quadro II-23.

Como se pode observar nesse quadro, a adição de álcool à gasolina automotiva tem estado praticamente concentrada no Estado de São Paulo, onde o teor da mistura tem sido, em média, mais de sete vezes superior ao do resto do País (6,2% contra 0,9% nos demais Estados). A participação de São Paulo no consumo de álcool anidro para fins carburantes alcançou nos dez anos da série a média de 77,3% -- ou seja, um nível muito superior à sua participação no consumo de gasolina (ver primeira coluna do quadro II-23) ou na produção de cana e de açúcar. O baixo nível do consumo de álcool anidro para fins carburantes nos demais Estados deve ser atribuído, acima de tudo, às maciças exportações de melação que ocorreram nos últimos anos, mais do que às esporádicas e relativamente pouco expressivas exportações de álcool (ver quadro II-5).

O melação é, com exceção do açúcar, o único produto derivado da cana a ter uma demanda crescente assegurada no mercado internacional.⁽⁶³⁾ Ele é utilizado nos países economicamente mais desenvolvidos como insumo na preparação de rações para a pecuária, enquanto que no Brasil ele é usado principalmente como matéria-prima para a fabricação do chamado álcool residual. Na medida em que for intensificada a produção de álcool direto, parte do melação resultante da produção de açúcar poderá ser liberado para a exportação, transformando-se em uma fonte adicional de divisas para o País. Mas, enquanto isso não ocorre, e tendo em vista a necessidade de reduzir as importações brasileiras de petróleo, parece mais razoável voltar a aproveitá-lo integralmente como matéria-prima para a produção de álcool, principalmente levando-se em conta a já citada capacidade ociosa das destilarias anexas às usinas (ver item 2.2 neste capítulo).

=====
 (63) Veja-se a respeito o trabalho de MONT'LEGRE (1967), o único encontrado na bibliografia consultada para a elaboração deste trabalho.

QUADRO II-23: EVOLUÇÃO RECENTE DO CONSUMO DE ALCOOL ANIDRO PARA FINS CARBURANTES (MILHÕES DE LITROS)

<u>ANOS</u>	<u>ESTADOS</u>	<u>Consumo de Gasolina tipo "A"</u>	<u>Alcool Anidro para</u>	<u>% Alcool na mistura</u>	<u>Participação % consumo de alcool anidro</u>
1964	São Paulo	2.243	45	2,0	65,2
	Outros	3.754	24	0,6	44,8
1965	São Paulo	2.239	97	4,3	52,6
	Outros	3.743	88	2,3	47,4
1966	São Paulo	2.462	274	11,1	74,6
	Outros	4.112	92	2,2	25,4
1967	São Paulo	2.689	363	13,5	83,1
	Outros	4.456	74	1,7	16,9
1968	São Paulo	3.015	154	5,1	80,6
	Outros	5.037	37	0,7	19,4
1969	São Paulo	3.228	15	0,4	47,7
	Outros	5.264	17	0,3	52,3
1970	São Paulo	3.545	166	4,6	90,6
	Outros	5.795	18	0,3	9,4
1971	São Paulo	3.896	227	5,8	89,6
	Outros	6.179	27	0,4	10,4
1972	São Paulo	4.300	369	8,6	94,4
	Outros	6.917	22	0,3	5,6
1973	São Paulo	4.687	330	7,0	94,3
	Outros	7.537	20	0,3	5,7
MEDIAS	São Paulo			6,2	77,3
	Outros			0,9	22,7

Fonte: GALHARDO (1974) pp. 106/107

2.4 Botânica e ecologia da cana-de-açúcar

A cana-de-açúcar foi descrita cientificamente pela primeira vez em 1753 por Linneu, que lhe deu o nome genérico de Saccharum. Trata-se de uma planta herbácea da família das gramíneas. O gênero abrange cinco espécies principais: (a) Saccharum spontaneum L., ou "cana selvagem", da qual ainda existiriam espécies silvestres no Continente Asiático; (b) Saccharum officinarum L., ou "cana nobre"; (c) Saccharum sinensis Roxb., ou "cana chinesa"; (d) Saccharum barberi Jeswiet, ou "cana indiana"; (e) Saccharum robustum Jeswiet ou "cana javanesa" (SE GALLA, 1964, pp. 67-72).

As canas "chinesa" e "indiana" são consideradas híbridos naturais de S. spontaneum e de S. officinarum (CUNHA BAYMA, 1974, pág. 9). Além destas duas, portanto, a única espécie "primária" seria a S. robustum.

Originária da Nova Guiné (FAUCONNIER & BASSEREAU, 1970, pág. 11), a cana-de-açúcar é atualmente cultivada nas regiões tropicais e subtropicais de todos os continentes, exceto na Europa. Nesta o açúcar é produzido predominantemente com base na beterraba açucareira. (64) Apenas no sul da Espanha é que existe uma pequena agroindústria canavieira. Mesmo nesse país, todavia, a maior parte do açúcar é produzida a partir da beterraba.

Como a maioria das gramíneas, a cana-de-açúcar cresce em forma de touceiras. Estas são constituídas por uma parte aérea e outra subterrânea. Fazem parte da primeira os colmos, as folhas e as flores, enquanto que a segunda é integrada por raízes e rizomas.

Cada planta possui um rizoma, colmo subterrâneo principal, que dá origem às raízes e a vários colmos aéreos (talos). E também ele

=====
 (64) A beterraba é uma planta herbácea de família das quenopodiáceas e pertence ao gênero Beta vulgaris, do qual existem numerosas espécies e variedades cultivadas. A espécie a partir da qual se produz o açúcar é a Beta vulgaris saccharifera, que se desenvolve bem em áreas de clima temperado ou frio e de solos férteis com alto teor de matéria orgânica. Caracteriza-se por sua raiz principal, que é grossa e tuberosa, carnosa e firme, contendo, em média 70 a 75% de água e 25 a 30% de substâncias secas, especialmente açúcares. Trata-se de uma planta bienal. No primeiro ano após o plantio, a raiz recebe todas as substâncias nutritivas das folhas, guardando-as como reserva para o ano seguinte, quando a beterraba floresce e dá frutos. A colheita é feita no fim do segundo ano. Tal como a cana-de-açúcar, a beterraba açucareira dá origem, além do açúcar, a numerosos derivados e subprodutos.

que dá origem à nova touceira após o corte da cana. Por sua vez, as raízes de dois tipos: raízes de superfície e raízes de fixação. Elas podem atingir até 4 m ou mais de profundidade, sendo dotadas de grande capacidade de absorção de água e de nutrientes.

Do ponto de vista agroindustrial, o colmo é a parte mais importante da cana. É dele que se extrai o caldo, líquido a partir do qual se inicia a produção do açúcar e da maioria dos outros derivados e subprodutos. O colmo tem uma forma cilíndrica, e pode atingir 2 m ou mais de altura. Seu diâmetro, peso e cores diferem conforme a variedade, a fertilidade do solo, e as condições climáticas. A mesma diversidade pode ser encontrada em relação a seu conteúdo de fibras, e à dureza ou fragilidade de sua casca.

A composição química do colmo varia conforme a região e a época em que são colhidas as amostras. Ela é influenciada pelos seguintes fatores: condições climáticas, natureza e condições do solo, variedade e idade da planta, sistema de cultivo (com ou sem irrigação, fertilizantes etc.), bem como pelo tempo decorrido entre o corte no canavial e a realização da análise. Na cana madura, normal e sadia, pode-se admitir, em média, a seguinte composição: água - 74%; fibras (bagaço) - 10%; açúcares - 14%; e substâncias diversas - 2%. (65)

É interessante assinalar que, embora as touceiras de cana sejam constituídas de talos de várias dimensões e idades, o teor de açúcares dos mesmos tende a ser uniforme dentro da mesma touceira (FAUCONNIER & BASSEREAU, 1970, pág. 25). As variações ocorrem de uma touceira para outra, e também dentro do colmo, cujas partes inferiores e mais próximas do solo são mais ricas em açúcares do que as superiores (topo) (Idem, pp. 17/18). O processo de acumulação dos açúcares, e mais especificamente da sacarose, recebe o nome de "maturação" ou "amadurecimento".

As folhas são os órgãos que realizam as funções de respiração, transpiração e elaboração dos amino-ácidos e açúcares da planta, através do processo de fotossíntese (SEGALLA, 1964, pág. 62). Elas estão fortemente inseridas no colmo por meio de uma bainha. Após o corte da cana, as folhas são separadas do colmo e queimadas, ou transformadas em forragem. Podem também ser retiradas do colmo antes da colheita, por meio do fogo.

Os açúcares elaborados através da fotossíntese são aproveitados

=====

(65) Veja-se a respeito: VAISECHI & OLIVEIRA (1964), pp. 325-332; e CUNHA BAYMA (1974), pp. 16-20.

pela cana para formação dos tecidos de sustentação (celulosa) durante a fase de crescimento, e de reservas (sacarose) durante a fase de maturação. Essas reservas podem ser repostas em circulação na planta toda vez que as condições climáticas evoluam, durante a fase de maturação, de uma seca mais fria para um calor mais úmido. Sempre que isso ocorre, há um reinício da fase de crescimento (FAUCONNIER & BASSEBEAU, 1970, pág. 25.).

Finalmente, as flores da cana-de-açúcar se apresentam sob a forma de panícula aberta, de tamanho e formato diversos, vulgarmente denominada "pendão" ou "flecha". Cada uma dessas inflorescências contém milhares de flores hermafroditas, cuja fecundidade dá origem a sementes muito pequenas, as quais tiveram sua fertilidade negada até fins do século passado (SEGALLA, 1964, pág. 72). O florescimento da cana-de-açúcar e a capacidade de suas flores produzirem sementes férteis têm uma grande importância para os fitogeneticistas, pois trata-se de uma condição sine qua non para os trabalhos de melhoramento, ou de "criação" de novas variedades. Para o agrônomo e o produtor, no entanto, o florescimento da cana sempre constitui um fato capaz de suscitar problemas, ao indicar que "a cana completou seu desenvolvimento vegetativo e se acha amadurecendo com grande rapidez" (BARNES, 1966, pp. 32/33), tornando inadiável a sua colheita do ponto de vista da produção açucareira (ver item 2.5 deste capítulo).

Ao contrário do que ocorre com as plantas de ciclo vegetativo curto, a cana-de-açúcar, planta tropical semi-perene, sofre as influências do clima durante o ano todo. Ela é afetada em seu desenvolvimento pelas condições vigentes nas várias estações do ano. As exigências climáticas para o seu cultivo diferem conforme o destino que se pretende dar à cana: açúcar, álcool, aguardante ou forragem. Normalmente as lavouras que visam a produção de matéria-prima para o fabrico de açúcar são mais exigentes em clima do que as destinadas a outros fins. O Brasil, devido à sua extensão territorial, apresenta as mais diversas condições e restrições climáticas para a lavoura canavieira (CAMARGO & ORTOLANI, 1964, pp. 121/122).

As restrições climáticas são determinadas pela presença de um ou mais dos seguintes fatores:

(a) deficiência térmica -- temperatura média anual inferior a 20°C.;

- (b) geadas frequentes e/ou destrutivas; (66)
- (c) ausência de estação de repouso, mais fria e mais seca, ou pelo menos mais seca do que o restante do ano, indispensável ao amadurecimento da cana e à elevação do seu teor de sacarose, via interrupção do seu crescimento; (67)
- (d) deficiência hídrica permanente, ou sazonal e pronunciada.

Em função dessas restrições, pode-se estabelecer a seguinte escala de aptidão climática para a cultura da cana-de-açúcar: áreas inaptas, áreas marginais, e áreas aptas (SEITEC, 1969, pp. 50-52). Convém frisar que esta classificação não é rígida nem estática. Algumas restrições climáticas podem ser superadas através do emprego de adequada tecnologia agrônômica. Esse emprego, todavia, implica na realização de investimentos diretos no sistema produtivo (implantação e manutenção de sistemas de irrigação, de práticas culturais-topoclimáticas, e de nebulização artificial por ocasião de geadas), e de investimentos indiretos na pesquisa agrônômica (criação de variedades resistentes, de novos defensivos etc.). Além disto, certos fatores econômicos podem estimular a expansão da cultura canavieira para além dos seus limites climáticos "naturais", inclusive para áreas mais frias. Nestas, ela passa frequentemente a concorrer e, algumas vezes, até a associar-se com a beterraba açucareira, cuja adaptabilidade a climas mais quentes foi sensivelmente aumentada nos últimos anos (FAUCONNIER & BASSEREAU, 1970, pp. 55/56).

No que se refere a solos, a cana-de-açúcar é relativamente pouco exigente. Contudo, ela se desenvolve melhor em solos férteis, profundos, permeáveis e neutros, com pH oscilando entre 5,5 e 6,5. (68) A

=====
 (66) O caldo extraído de canas que sofreram os efeitos de geadas (ou de incêndios) contém menos açúcar e mais impurezas e substâncias nocivas, sendo de mais difícil aproveitamento industrial. Veja-se a respeito: FAUCONNIER & BASSEREAU (1970), pp. 58/59; e CUNHA BAYMA (1974), pp. 84 e 106.

(67) Durante o seu ciclo vegetativo, a cana-de-açúcar necessita de um período quente e úmido para crescer e desenvolver-se, e de um período mais frio e mais seco para amadurecer. Em regiões de clima quente e úmido durante o ano todo, sem uma estação mais fria e mais seca, o crescimento da cana não se interrompe, e a sua maturação é prejudicada. Por outro lado, épocas prolongadas de secas e temperaturas inferiores a 12°C inibem o crescimento da cana e provocam a paralização de seu desenvolvimento. Cf. CAMARGO & ORTOLANI (1964), pág. 125; FAUCONNIER & BASSEREAU (1970), pág. 55; CANECHIO Fº & OUTROS (1972), pág. 311.

(68) Solos mais ácidos requerem correção mediante a aplicação de calcário à razão de 2 a 3 TM/ha (CANECHIO FILHO & OUTROS, 1972, pp. 313 e 319). Veja-se também a respeito: BRIEGER & PARANHOS (1964), pp. 150 e segs.; FAUCONNIER & BASSEREAU (1970), pp. 55-67.

fertilidade natural dos solos pode ser reforçada ou conservada por meio de adubação adequada, cujas modalidades e fórmulas variam -- não só conforme os tipos de solos, mas também de acordo com o estágio do cultivo (cana-planta ou soqueiras). Em função dessas variáveis, torna-se recomendável a adoção de diversas dosagens de macro- e micronutrientes, que podem ser de origem orgânica ou mineral. (69)

2.5 Etapas e operações da produção agrícola

Ao descrever o processo produtivo da lavoura canavieira, é preciso ter em mente a existência de dois ciclos, distintos quanto à duração mas relacionados entre si, na medida em que o mais curto se insere no de maior duração. Este último é o ciclo agrícola propriamente dito, que se estende de um plantio a outro, num período que varia de três a dez anos, conforme o prazo de maturação do canavial e o número de cortes efetuados. Já o primeiro, que pode ser chamado de ciclo vegetativo, tem uma duração de um a dois anos, a qual se estende do plantio ao primeiro corte, e de um corte a outro enquanto a cana continuar se originando do mesmo plantio.

Como foi assinalado no item 2.2 do presente capítulo, o Brasil, devido à extensão de seu território, possui duas grandes regiões canavieiras (o Norte/Nordeste e o Centro-Sul), cujas épocas e períodos de produção não coincidem. Mesmo dentro dessas duas grandes regiões, o início e o término dos ciclos vegetativos da produção apresentam variações. Por esse motivo, adotou-se no Brasil, para fins de planejamento e de controle estatístico da produção, o ano-safra, unidade de tempo que se estende de 1º de junho a 31 de maio do ano subsequente.

=====

(69) Assim, por exemplo, as doses de nitrogênio (N) consideradas ótimas variam de 40 a 90 kg/ha; as de fósforo (P_2O_5), de 50 a 100 kg/ha; e as de potássio (K_2O), de 60 a 120 kg/ha. De um modo geral, a cana-de-açúcar responde melhor à adubação potássica, tanto no que se refere à produção por hectare, como no que diz respeito ao teor de sacarose por tonelada de cana. Por sua vez, os micro-nutrientes, aparentemente menos necessários, são muitas vezes fatores cruciais na elevação dos rendimentos agrícola e industrial. Isto é especialmente verdadeiro nas áreas onde a cana vem sendo cultivada há muito tempo, apresentando rendimentos decrescentes apesar do uso de práticas culturais modernas (entre as quais se inclui a aplicação maciça de macro-nutrientes), e sem apresentar sintomas externos de anormalidade. Esse decréscimo nos rendimentos pode ser devido a problemas genéticos de degenerescência de variedades, mas, em muitos casos, trata-se da chamada "fome escondida" da planta por micro-nutrientes. Veja-se a respeito: BRIEGER & PARAMHOS (1964), pp. 152-155; MALAVOLTA & HAAG (1964); MALAVOLTA (1974).

O período inicial de maturação da cultura canavieira no Brasil varia geralmente de 15 a 18 meses após o plantio. Este se dá, no Centro-Sul, durante os meses de janeiro e fevereiro, e na região Norte/Nordeste, entre junho e setembro, conforme a época de maior incidência de chuvas. Na região Centro-Sul há também uma outra época de plantio, no mês de setembro, para as chamadas "canas-de-ano", cujo ciclo vegetativo varia de 12 a 14 meses. Por sua vez, a colheita coincide com os meses mais secos do ano: setembro a março no Norte/Nordeste, e junho a dezembro no Centro-Sul (ver Gráfico II-A).

Depois do primeiro corte, é preciso esperar apenas doze meses para o segundo, mais outro tanto para o terceiro, e assim sucessivamente. Uma plantação bem conduzida chega a render quatro colheitas boas. Mas, de um modo geral, os canaviais no Brasil raramente são mantidos além do terceiro corte (ressoca), depois do qual eles costumam ser reformados, a fim de evitar cortes não-econômicos em termos de custos e de rendimentos.⁽⁷⁰⁾ Geralmente a produção do primeiro corte permite cobrir todas as despesas de fundação e formação da lavoura canavieira (ver item 2.7 no presente capítulo). Os cortes subsequentes, que envolvem muito menos despesas, garantem a lucratividade do empreendimento (ZINK & GONÇALVES, 1969, pág. 12).

O ciclo vegetativo da "cana de ano-e-meio" (ou cana de doze meses) compreende as seguintes fases a partir do plantio:

- (a) germinação e início do desenvolvimento - três meses quentes e úmidos;
- (b) repouso intermediário - cinco meses mais frios e secos;
- (c) crescimento intenso - sete meses de calor e chuvas; e
- (d) amadurecimento para o corte - três meses frios e secos.

Essas fases correspondem, no Estado de São Paulo, aos meses de: janeiro a março (a); abril a agosto (b); setembro a março (c); e abril a junho (d). Para as variedades das "canas-de-ano" (ou "canas de doze meses"), o período de maturação é abreviado de alguns meses. Nesse caso, as fases passam a ser apenas duas: germinação e desenvolvimento vegetativo ininterrupto, oito meses a partir do plantio; e amadurecimento para o corte, quatro a seis meses seguintes. O plantio é feito no começo, e não no fim, da estação chuvosa.

=====
 (70) A respeito da época mais propícia para a reforma do canavial, veja-se a respeito BRIEGER (1973) e "Hugot faz palestra sobre açúcar em Alagoas", Brasil Açucareiro, ano XLIII vol. LXXVI nº 6, Dez. 1975, pp. 51-53.

BRANCO II-A

CALENDÁRIO AGRÍCOLA DA LAVOURA CANAVIEIRA NO BRASIL

REGIÕES	ETAPAS DA PRODUÇÃO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI
NORTE/NORDESTE													
	PREPARO DO SOLO												
	PLANTIO												
	TRATOS CULTURAIS												
	COLHEITA												
CENTRO-SUL													
	PREPARO DO SOLO												
	PLANTIO												
	TRATOS CULTURAIS												
	COLHEITA												

Tal modalidade de cultivo, embora permita abreviar o período de maturação da cultura, caracteriza-se por alguns inconvenientes que acabam tornando-a menos vantajosa: Entre eles, merecem ser destacados os seguintes⁽⁷¹⁾:

- 1) falta de pessoal e de tempo para o preparo do solo, plantio e tratamentos culturais, devido à ocorrência simultânea da safra;
- 2) necessidade de tratamentos culturais adicionais, devido ao rápido e simultâneo crescimento de ervas daninhas;
- 3) risco de danificação da cultura pela erosão, devido à ocorrência de chuvas pasadas no início da fase de crescimento das canas;
- 4) risco de perda da produção, se houver insuficiência de chuvas no mesmo período;
- 5) menores rendimentos agrícolas e industriais, devido ao menor período de crescimento.

O plantio dá início ao processo de desenvolvimento da planta. Não constitui, porém, a etapa inicial do processo produtivo, no qual ele é precedido pelo preparo do solo. Esta etapa reveste-se de grande importância, tendo em vista o caráter semi-perene da cultura canavieira, que "permanece no terreno durante quatro anos ou mais, sofrendo neste intervalo apenas os tratamentos culturais de ação superficial" (BRIEGER & PARANHOS, 1964, pág. 142).

Antes de passar à sua descrição, e para facilitar a leitura das páginas que seguem, apresenta-se a seguir um quadro sinóptico das principais etapas e operações do processo produtivo da cana-de-açúcar. Esse quadro sinóptico, por sua vez, é representado graficamente por um fluxograma (gráfico II-B).

=====

(71) Cf. BRIEGER & PARANHOS (1964), pág. 141; CANECHIO Fº E OUTROS (1972), pág. 312.

ETAPAS	OPERAÇÕES
A- Preparo do Solo:	A.1 Aração; A.2 Calagem; A.3 Gradagem.
B- Plantio:	B.1 Sulcamento; B.2 Adubação; B.3 Plantio propriamente dito.
C- Tratos Culturais:	C.1 Erradicação de ervas daninhas; C.2 Aplicação de inseticidas e fungicidas; C.3 Irrigação (eventual); C.4 Tratos Culturais das Soqueiras (renovação do canavial).
D- Colheita:	D.1 Corte; D.2 Carregamento; D.3 Transporte para a unidade de processamento industrial.

Um bom preparo do solo contribui em alta porcentagem para o êxito da cultura, garantindo (BRIEGER & PARANHOS, 1964, pp. 144/145):

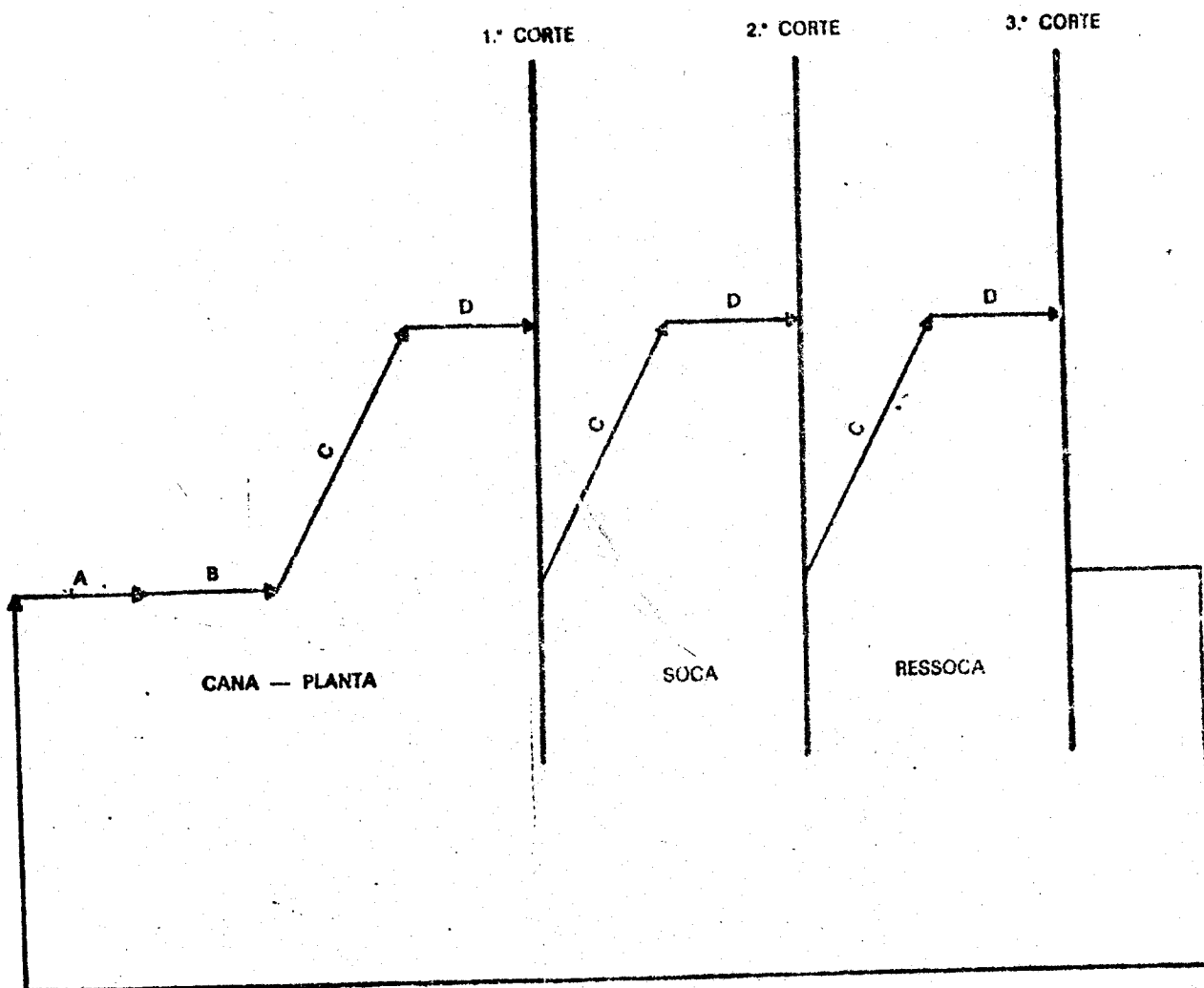
- um melhor índice de germinação e um maior contato da semente com o solo, com melhor aproveitamento de seu calor e umidade;
- a formação de um sistema radicular mais abundante e profundo, permitindo um melhor aproveitamento, pelas raízes, da fertilidade (natural, ou induzida por adubos) do solo;
- uma menor incidência de ervas daninhas;
- uma eficiência maior nas operações de cultivo (plantio, adubação e tratos culturais);
- melhores condições para as operações de corte, carregamento e transporte.

O preparo do solo consta de três operações, cuja sequência e repetição dependem da natureza do terreno e do uso que lhe era dado anteriormente. Essas três operações — aração, calagem e gradagem — são combinadas de maneiras diversas conforme se trate de terrenos cultivados com cana pela primeira vez, de terrenos já cultivados com cana (reforma do canavial), ou de terrenos ocupados por leguminosas (CA NECHIO FILHO & OUTROS, 1972, pp. 313/314).

Aproveitadas no preparo do solo sob a forma de adubação verde, as leguminosas têm sido preferidas a outras culturas subsidiárias de ciclo curto — como o arroz (sequeiro), o feijão das águas, o girassol etc. O cultivo de produtos subsidiários é viável do ponto de vista

GRÁFICO II-B

ESQUEMA BÁSICO DE PRODUÇÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR



REFORMA DO CANAVIAL (ERRADICAÇÃO E CULTURAS INTERMEDIÁRIAS)

LEGENDA

- A = PREPARO DO SOLO
- B = PLANTIO
- C = TRATOS CULTURAIS
- D = COLHEITA

agronômico e economicamente interessante, desde que o seu plantio seja realizado em tempo, a fim de não atrasar o da cana. O rendimento de tais culturas pode ser, e tem sido, suficiente para custear todo o processo de formação do canavial, deixando às vezes até um saldo positivo.⁽⁷²⁾ Além disso, elas protegem o solo contra a erosão (BRIEGER & PARANHOS, 1964, pp. 145/146).

A cana-de-açúcar não é necessariamente uma cultura excludente, podendo, pelo contrário, conviver com outras culturas (AZZI, 1960, pp. 39-41). A monocultura vigente na maioria das regiões canavieiras resulta geralmente de fatores sócio-econômicos. É uma consequência da estrutura concentrada de propriedade fundiária, determinada pela presença dominante das usinas açucareiras e pelo excessivo funcionamento do resto das terras entre os minifúndios. Ao mesmo tempo, todavia, ela tem a sua razão-de-ser do ponto de vista ecológico e econômico.

Essa razão-de-ser reside no risco da ocorrência de doenças e pragas, cujo índice tende a ser maior nos casos de rotação ou de consorciação da cana com outras culturas. "O retardamento na sementeira e o atraso no desenvolvimento destas culturas apresentam, entretanto, o inconveniente de prejudicar o plantio da cana, podendo também determinar maior incidência de pragas... por serem estas culturas seus hospedeiros intermediários" (BRIEGER & PARANHOS, 1964, pág. 145).

Tais inconvenientes não aparecem nas leguminosas, cujo plantio para o restabelecimento da fertilidade do solo constitui prática intermediária recomendada na reforma do canavial, depois de três ou quatro safras consecutivas (*Idem*, pp. 146, 150-152 e 177). Nos terrenos ocupados por leguminosas, a primeira aração deve ser feita um mês antes do plantio, para corte e picagem da massa verde, e a segunda pouco antes do plantio, para entêrra da matéria orgânica já em decomposição (CANECHIO FILHO & OUTROS, 1972, pág. 314).

Nos terrenos a serem cultivados com cana pela primeira vez, a primeira aração deve ser feita dois a três meses antes do plantio, para enterrar a vegetação anterior. Esta operação é seguida pela aplicação do calcário, fazendo-se uma segunda aração em sentido contrário, pouco antes do plantio. Quando se trata de terrenos já cultivados com cana, a primeira aração deve ser feita logo após o corte, para arran-

=====
 (72) Uma experiência promissora vem sendo realizada no Estado de São Paulo, com a rotação entre a cana-de-açúcar e a soja. Veja-se a res-
 peito RODRIGUES (1975).

cimento e extirpação das soqueiras velhas, antes que a cana volte a brotar. Também nesse caso, a segunda aração é feita pouco antes do plantio, e em sentido contrário à primeira (Idem, pág. 113).

As arações, no caso da cana-de-açúcar devem ser profundas, principalmente nos solos argilosos. Após as arações, exceto quando se trata de solos arenosos leves, devem ser feitas duas gradações cruzadas, para destruição dos torrões e uniformização do terreno (Idem, pp 313/314).

Também a etapa do plantio consta de três operações - sucessivas ou simultâneas, conforme o estágio tecnológico alcançado pela unidade de produção - a saber: o sulcamento, a adubação e o plantio propriamente dito. Como já foi observado, esta etapa deve ser precedida pelo preparo do solo. Mas, não é só isso: um outro requisito essencial à rentabilidade econômica da cultura reside na escolha das variedades a serem plantadas. Sua importância decorre do fato de serem as variedades "talvez o único fator que pode proporcionar maiores lucros sem nenhuma despesa adicional, pois o custo das mudas é o mesmo, qualquer que seja a variedade" (Idem, pp. 319/320).

A escolha de variedades costuma ser feita principalmente em função dos rendimentos (agrícolas, industriais e financeiros) e de acordo com o destino previsto para a cana: açúcar, álcool, aguardente, forragem etc. Além dos fatores de produtividade, são também levados em consideração: a precocidade de maturação e a época de plantio, a adaptação às condições de solo e de clima, a resistência às doenças e pragas, os fatores que facilitam ou dificultam a mecanização etc. Essa escolha deve ser feita entre variedades testadas e experimentadas por estações experimentais e outras entidades agrônomicas especializadas, que as selecionam e controlam sua qualidade, através do uso de métodos científicos (BRIEGER & PARANHOS, 1964, pp. 141/142).

É importante que o plantio não se resume apenas a uma variedade. Como a safra da cana-de-açúcar é longa, podendo demorar até seis meses ou mais, devem ser plantadas variedades com diferentes épocas de maturação, a fim de garantir um rendimento industrial elevado e constante. Dependendo das dimensões da área de cultivo, podem ser plantadas três a oito variedades diferentes por estabelecimento⁽⁷³⁾. A diversificação das variedades em cultivo apresenta a vantagem adicional

=====
 (73) É importante notar que as diversas variedades não devem ser misturadas entre si, mas plantadas em talhões separados.

de facilitar a substituição das que se revelam mais suscetíveis a doenças e pragas, ou a certas condições de micro-clima (CANECHIO FILHO & OUTROS, 1972, pp. 320/321).

O sulcamento para o plantio da cana-de-açúcar apresenta padrões técnicos específicos no que se refere ao espaçamento entre os sulcos, à profundidade, comprimento, e ângulo de abertura dos mesmos. (74)

Cada variedade possui um espaçamento ótimo específico. De um modo geral, o espaçamento estreito (1 m) garante maior tonelagem de cana por área, enquanto que o espaçamento mais amplo (1,30 a 1,50 m), facilita o cultivo e o corte mecanizados. O espaçamento influi também sobre a quantidade de fertilizantes a ser aplicada por área de cultivo.

A melhor profundidade para plantio oscila entre 25 e 30 cm, sugere devendo ser maior do que aquela da aração. Quando isto ocorre, há o risco de se plantar a cana em solo compactado, o que dificulta o desenvolvimento e a penetração das raízes. Sulcos rasos apresentam dois inconvenientes: dão origem a touceiras muito sujeitas a tombamento (sob o efeito das chuvas e/ou do vento), e ocasionam nas soqueiras subsequentes brotações superficiais, que determinam quebras substanciais na produção a partir do segundo corte.

Embora a cana-de-açúcar seja uma das plantas utilizadas para combater a erosão, sua cultura também exige algumas medidas conservacionistas por ocasião do sulcamento. Este deve ser realizado de preferência em curvas de nível e cortando o percurso das águas.

O comprimento dos sulcos tem importância especialmente nas culturas mecanizadas. Sulcos demasiadamente curtos aumentam a fase de inoperância das máquinas, devido à frequência de manobras nas extremidades do talhão. Por sua vez, sulcos demasiadamente longos dificultam o abastecimento periódico das máquinas adubadeiras e de plantio.

O ângulo adequado de abertura dos sulcos varia em torno de 45° , conforme o tipo de solo. Sulcos muito abertos oferecem maior superfície à evaporação de água do solo, e exigem maior potência de tração (e maior gasto de combustível) por parte do trator que puxa o sulcador. Já os sulcos estreitos em demasia apresentam o inconveniente de possibilitar o retorno de terra no seu interior, tornando-o mais raso,

=====

(74) Os dados apresentados nos parágrafos que seguem foram extraídos de BRIEGER & PARANHOS (1964), pp. 146/149, e de CANECHIO FILHO & OUTROS (1972), pág. 316.

o que não apenas dificulta as operações de adubação e plantio, mas também determina uma redução do potencial produtivo do canavial.

A fertilização dos solos destinados à cultura de cana-de-açúcar pode ser, e tem sido, efetuada antes, durante e depois do plantio. Antes, mediante o uso de leguminosas, cuja massa verde em decomposição é incorporada ao solo na fase de preparo. Durante a etapa do plantio, são usados adubos de origem orgânica e mineral -- principalmente estes últimos, devido às grandes quantidades requeridas. Após o plantio, as principais operações de adubação são desenvolvidas por ocasião da renovação do canavial depois dos diversos cortes. (76)

Já se fez menção, algumas páginas atrás, às dosagens dos principais macro-nutrientes de origem mineral utilizados na cultura canavieira. Resta apenas salientar que a cana-de-açúcar "agradece sempre a adubação orgânica" (BRIEGER & PARAMHOS, 1964, pag. 152). Entre os vários adubos dessa natureza, podem ser citados: o esterco de curral e de aves domésticas, as tortas de oleaginosas, as farinhas de carne e de sangue, etc.

No caso da cana, todavia, merecem ainda especial destaque as tortas de filtro e a vinhaça -- resíduos provenientes da produção de açúcar e do álcool. (77) As primeiras são "usadas em canaviais já formados, quer se trate de cana-planta ou de soqueira recém brotada" (Ibidem). Por sua vez, a vinhaça, devido a dificuldades de armazenagem e

=====

(75) Nesta etapa, junto com a adubação, processa-se a aplicação de inseticidas no sulco, para o combate das diversas pragas do solo. O inseticida é misturado aos adubos, a fim de propiciar uma distribuição uniforme e eficaz (BRIEGER & PARAMHOS, 1964, pág. 156).

(76) A renovação do canavial não deve ser confundida com a sua reforma, que sempre implica em novo plantio.

(77) Essa reciclagem de resíduos -- alguns altamente poluentes, como é o caso da vinhaça -- constitui um traço específico da agroindústria canavieira, garantindo-lhe elevada rentabilidade econômica (não só em relação a atividades alternativas, mas também frente à agroindústria baseada na beterraba açucareira). Seu processo produtivo opera dentro de um circuito fechado: o produto nobre é o caldo extraído dos colmos, mas o bagaço remanescente também é usado como combustível na produção de açúcar, enquanto que os resíduos desta, e da produção de álcool, voltam aos campos sob a forma de fertilizantes.

de transporte, tem seu uso restringido a áreas próximas da usina de origem do resíduo, e a épocas que coincidem com a safra. Por causa disto, a vinhaça costuma ser aplicada in natura nos viveiros, nas sequeiras novas e nos sulcos destinados a plantio imediato (Idem, pag. 155). Muito rica em nitrogênio (N) e em potássio (K_2O), a vinhaça costuma receber apenas um aditivo de fósforo (P_2O_5), sendo aplicada à razão de 250 mil l/ha (CANJUCHO FILHO & OUTROS, 1972, pag. 319).

O plantio é feito por meio de mudas ou toletes, que também recebem diversas outras denominações regionais (rolete, rebolo, semente etc.). A multiplicação da cana-de-açúcar processa-se através da propagação vegetativa de segmentos do seu próprio colmo. Os melhores tipos de mudas são os provenientes de cana-planta (isto é, de planta que ainda não sofreu cortes), com dez a catorze meses de idade, originária de variedades previamente selecionadas e multiplicadas em viveiros submetidos a tratos culturais especiais (BRIEGER & PARANHOS, 1964, pp. 180/182).

Pelo menos dois tipos de cuidados devem ser observados durante o plantio: no que se refere à distribuição das variedades pela área a ser plantada, e no que diz respeito ao manuseio das mudas.

Quanto ao primeiro, já foi mencionada a conveniência do plantio simultâneo de diversas variedades. Estas devem ser distribuídas agrupadamente no terreno, em talhões de 2 a 5 ha, de forma a alcançar a seguinte proporção: 10 a 15% da área plantada com variedades precoces; outro tanto com variedades tardias; e o restante com variedades "médias" no que se refere ao período de maturação. Convém também reservar cerca de 5% da área do plantio e observação de variedades novas, recém-introduzidas, para eventual multiplicação posterior (BRIEGER & PARANHOS, 1964, pag. 142).

Depois de cortadas com facões desinfetados, a fim de evitar a possível propagação de doenças, as mudas são transportadas para o campo de cultivo com a palha, a fim de evitar danos às gemas. Os toletes são enfileirados horizontalmente no fundo dos sulcos, com as pontas se tocando. Após esta operação, vulgarmente chamada de "picamento", as linhas de mudas são cobertas por uma camada de terra, cuja espessura varia em torno de 8 cm, conforme o tipo de solo e as condições climáticas na época do plantio (Idem, pp. 157-160).

Tal como ocorre no preparo do solo, todas as operações da etapa do plantio podem ser executadas manual ou mecanicamente. Através do uso de modernas máquinas plantadoras, o sulcamento, a adubação, o plantio e a cobertura são executados de uma só vez (Idem, pag. 161).

Isto só se tornou possível porque as mudas de cana suportam o contato direto do adubo (Idem, pág. 153).

Os tratos culturais da cana-de-açúcar envolvem, de um modo geral, a erradicação de ervas daninhas, a aplicação de inseticidas e fungicidas, e, eventualmente, a irrigação dos canaviais. Além dessas três modalidades genéricas, há os tratos culturais das soqueiras, exigidos para a renovação do canavial após os cortes. (78)

Especialmente no início de seu desenvolvimento, a cana-de-açúcar ressenete-se bastante da presença de ervas daninhas. O prejuízo causado por essa presença não se limita apenas ao fato de tais plantas invasoras competirem com a cana no aproveitamento da umidade e dos nutrientes do solo, mas também ao papel que elas desempenham na transmissão de várias doenças (especialmente do mosaico) e pragas. As práticas de erradicação das ervas daninhas podem ser manuais (carpas ou capinas), mecânicas e manuais, químicas (mediante o uso de herbicidas), ou mecânicas e químicas (BRIEGER & PARANHOS, 1964, pp.162-166).

Nas culturas de cana-planta de ano-e-meio, são geralmente suficientes três a quatro carpas, já que, na época fria e seca diminui a proliferação do mato. Com o início das chuvas, a cana logo "fecha", só havendo necessidade de uma carpa ou repasse. Uma prática que vem tendo crescente aceitação é o uso de herbicidas. Além de ter efeitos mais duradouros (um tratamento por herbicidas equivale a duas capinas), ela se tornou, aos custos atuais da mão-de-obra, menos onerosa do que uma carpa (CANECHIO FILHO & OUTROS, 1972, pág. 325).

A aplicação sistemática de inseticidas e fungicidas após o plantio é ainda uma prática pouco difundida no Brasil, exceto por ocasião da renovação dos canaviais após os cortes. Em parte isto se deve ao alto custo relativo desses insumos, e em parte à eficácia de outros meios de combate e controle preventivo, tais como: o desenvolvimento de novas variedades imunes ou mais resistentes a doenças e pragas, o tratamento prévio dos toletes, e a adição de inseticidas aos adubos colocados nos sulcos antes ou durante o plantio. Quanto às pragas, deve-se mencionar ainda as tentativas de controle biológico, através da introdução e multiplicação de "inimigos naturais" (insetos, parasitas etc.) dos agentes predadores (DIAS DE SOUSA, 1970).

=====

(78) Veja-se a respeito BRIEGER & PARANHOS, 1964, pp. 174-180; CANECHIO FILHO & OUTROS, 1972, pp. 326/327; MICQUE (1975).

Parece que tais alternativas, embora necessárias em si, não têm sido suficientes. A incidência de moléstias e pragas nos canaviais brasileiros ainda constitui um problema de grande envergadura. Entre as pragas, as mais importantes (BERGAMIN, 1964) são: a broca do colmo (Diatraea saccharalis), o elasma ou broca-menor (Elasmopalus lignosellus), a cigarrinha da raiz (Tomaspis liturata ruforivulata), o pulgão (Rhopalosiphum maidis), e o percevejo castanho (Scaptocoris divergens), este responsável pela transmissão do vírus do mosaico. Também as moléstias são bastante numerosas, diferindo quanto ao agente causador (vírus, bactérias e fungos) e quanto à importância regional (atual, potencial e secundária). As principais (TOFFANO, 1964) são: o mosaico, o raquitismo ou enfesamento das sequeiras, a escaldadura, o carvão, e a podridão-abacaxi.

Exceto no Nordeste, onde vem sendo adotada há tempos pelas maiores usinas (Valsechi, 1947), a irrigação, por aspersão ou por infiltração, ainda constitui uma prática cultural pouco utilizada na agro-indústria canavieira do Brasil. Isto se deve menos a problemas de natureza técnica do que a razões de ordem econômica. Dada a disponibilidade de terras em áreas climaticamente aptas à cultura canavieira, a irrigação por enquanto só parece ser recomendável nos viveiros. Mesmo neste caso, porém, tendo em vista as dimensões das áreas requeridas, sua adoção deve ser precedida de cuidadosos estudos de viabilidade (BRIEGER & PARANHOS, 1964, pp. 166-168).

Depois de completado o seu ciclo de crescimento vegetativo, a cana-de-açúcar inicia o período de maturação, cujo desenvolvimento é influenciado pelos seguintes fatores: variedade, temperatura ambiental, umidade do solo, tratamentos culturais dispensados à planta, e estado de sanidade. O principal problema desse período reside na determinação da época mais apropriada para o corte, operação com a qual se inicia a etapa da colheita. A determinação da época mais apropriada para o corte é necessária porque "a idade da planta não é sinônimo de maturidade" (RUGAI & SOUSA, 1974, pp. 74/75).

Essa determinação pode ser obtida através de três métodos: a observação empírica da aparência do canavial (por exemplo, no que se refere ao florescimento), o uso de refratômetros de campo, e a análise química de amostras extraídas do talhão a ser colhido (BRIEGER & PARANHOS, 1964, pp. 168-170). Nenhum desses três métodos, usados isoladamente, dá resultados inteiramente satisfatórios. O mais apropriado é

usar uma combinação de dois deles, (79)

Tanto do ponto de vista do custo da colheita, como no que se refere ao rendimento industrial, é importante que o corte da cana seja feito quando ela atinge o estágio ótimo de maturação. (80) Este, que é mantido durante um período de dois a três meses, coincide com a maximização do teor de sacarose no colmo. Como tal período não ocorre exatamente ao mesmo tempo nas diversas variedades, a época da safra pode estender-se por um tempo maior, sem que seja necessário começar o corte com canas novas, de baixo rendimento, e terminá-lo por canas velhas, também de baixo rendimento.

Nas duas grandes regiões açucareiras do País tem havido esforços para reduzir o período de safra a um máximo de 150 dias de colheita, moagem e ensaque, a fim de tornar mais econômica a produção (BINK & GONÇALVES, 1969, pp. 5/6). No Nordeste, tais esforços não têm sido bem sucedidos. Devido ao aumento das colheitas sem uma correspondente ampliação da capacidade de moagem das usinas, o período de safra tem se estendido por até sete a oito meses, com sérios prejuízos para o rendimento industrial (CORREIA DE ANDRADE, 1969, pág. 12).

A colheita é a etapa final do processo produtivo, e a que geralmente envolve o maior emprego de mão-de-obra. Essa etapa é também uma das principais, na medida em que determina diretamente os resultados e a rentabilidade da cultura. Dela fazem parte três operações sincronizadas: o corte, o carregamento e o transporte. As duas primeiras costumam estar integradas em sistemas manuais, mecânicos ou mistos (corte manual e carregamento mecânico). Na terceira são usados, conforme o caso, caminhões ou carretas (puxadas por animais ou por tratores).

=====
 (79) Veja-se a respeito: ROCHA DE AIMEIDA (1943); MALAVOLTA & HAAG (1964), pp. 233/234; FAUCONNIER & BASSEREAU (1970), pp. 230-236; CANA CHIC FILHO & OUTROS (1972), pág. 329.

(80) "Quando não se faz o corte a tempo, o secamento do pensão atinge o próprio colmo, cujas gemas nos nós entram em atividade vegetativa. Por meio desta, o colmo enche-se de rebentos vigorosos, prejudiciais à composição do caldo... e cuja eliminação no corte encarece o custo da colheita" (CUNHA BAYMA, 1974, pp. 11/12). Problemas de outra ordem, mas igualmente prejudiciais, são causados pelo corte prematuro, o qual implica em menores rendimentos agrícolas (TM/ha) e industriais (kgs de açúcar por TM de cana moída). Estes últimos são causados principalmente pelo baixo teor de sacarose da cana antes do seu completo amadurecimento.

O corte no Brasil é ainda quase todo feito manualmente. (81) Calcula-se que um homem pode cortar cerca de 2,5 t de cana crua por dia; quando a cana é queimada antes do corte, a operação é bastante facilitada, passando o rendimento a atingir 5,0/t por homem/dia, ou mais (BRIEGER & PARAMHOS, 1964, pág. 171). A cana queimada, entretanto, deve ser cortada o mais rapidamente possível e moída imediatamente após o corte (CANECHIO FILHO & OUTROS, pág. 329).

O corte, quando feito manualmente, exige numerosa mão-de-obra, pois processa-se apenas com o uso do facão.

A cana deve ser cortada rente ao chão, pois os seus gomos mais ricos em açúcar são os inferiores, e também para evitar a brotação das soqueiras remanescentes acima da superfície do solo (as quais podem constituir focos de pragas, que se alojam nos restos das canas). O colmo deve ser desfolhado e privado de seu ponteiro, cuja composição é pobre em sacarose e rica em gomas, pectinas etc. Uma alta percentagem de "palmito" pode acarretar dificuldades no processamento do açúcar e na fermentação do álcool ou da aguardente (BRIEGER & PARAMHOS, 1964, pág. 171).

Quando o sistema de colheita é misto, o corte manual é completado pelo carregamento mecânico da cana, feito com o auxílio de carregadeiras acionadas hidráulicamente e montadas sobre tratores. Essas máquinas conseguem carregar 150 t/dia. A mesma quantidade de cana pode ser obtida no corte mecânico por meio das colhedeiras, cujo rendimento equivale, portanto, ao de 30 operários trabalhando manualmente. (82) Alguns modelos de colhedeiras constituem verdadeiras combinadas, nas quais a cana é conduzida por um sistema de correntes para um elevador, que a descarrega dentro do veículo de transporte. Este acompanha o percurso da colhedeira, deslocando-se paralelamente à mesma (Idem, pp. 171/172).

Além do investimento necessário, que é relativamente vultuoso, as únicas limitações à mecanização da colheita residem na topografia do terreno e nas variedades utilizadas. Estas devem ser dotadas de

=====

(81) Segundo informação obtida junto à COOPER/UCAR, no primeiro semestre de 1974, somente 10 a 15% dos canaviais da usina em SP são cortados mecanicamente. A taxa de mecanização do corte é substancialmente menor nos canaviais dos fornecedores paulistas, e nos demais Estados (quer se trate de usinas ou de fornecedores). Acredita-se, todavia, que o seu aumento seja apenas uma questão de tempo.

(82) As vantagens e desvantagens da mecanização das várias operações, não só da colheita da cana, mas do cultivo como um todo, são bem analisadas por FAUCONNIER & BASSEREAU (1970), pp. 214-224 e 240/241.

porte erecto e uniformidade de crescimento, a fim de permitir um corte uniforme da cana. A topografia, por sua vez, deve ser plana ou pouco acidentada. Por outro lado, a queima do canavial antes do corte é indispensável para eliminação da palha, cuja presença, da mesma forma do que na colheita manual, tende a dificultar consideravelmente a operação.

O corte, o carregamento e o transporte devem ser coordenados de tal forma que a cana cortada não permaneça durante longo tempo no campo, perdendo peso e açúcar, nem os veículos fiquem parados à espera do que carregar. A organização racional das três operações garante uma safra mais rápida, e um melhor aproveitamento da mão-de-obra disponível -- não apenas na colheita, mas também nas operações de preparo do solo (reforma do canavial) e de tratos culturais (soqueiras), com reflexos favoráveis sobre as safras subsequentes (Idem, pág. 174).

2.6 Alternativas de transformação industrial

A cana-de-açúcar é uma matéria-prima de aproveitamento múltiplo, cujos produtos intermediários são dotados de grande versatilidade, podendo ser submetidos a vários tipos de processamento industrial, e dando origem a numerosos derivados e subprodutos.

Como foi mencionado no início deste capítulo, o açúcar tem sido até agora, em todos os países, o mais importante produto derivado da cana. No Brasil, como alhures, é a sua produção que movimenta a maior parte da agroindústria canavieira, e todos os demais derivados da cana aparecem como simples subprodutos do açúcar. Mas, embora seja a mais importante, ela não constitui a única modalidade de transformação industrial da gramínea.

Essa diversidade, que poderá acentuar-se no futuro, não é peculiar apenas à moderna agroindústria canavieira, na qual figuram, além das usinas de açúcar, algumas grandes destilarias autônomas de álcool e de aguardente. Ela ocorre também no chamado artesanato canavieiro, onde as pequenas destilarias de aguardente nem sempre se acham acopladas a engenhos açucareiros, constituindo muitas vezes pequenas indústrias rurais autônomas e especializadas.

Por outro lado, é importante salientar que, tanto na grande como na pequena agroindústria canavieira, as diversas modalidades de transformação industrial apresentam alguns traços básicos comuns a todas. O principal é o fato de moagem sempre constituir a etapa inicial do processamento da cana. Mas, as demais operações também apresentam

uma semelhança formal nas diversas modalidades das duas escalas de transformação industrial. Essa semelhança pode ser observada no quadro II-24, apresentado a seguir. (83)

A produção de aguardente, que no quadro aparece apenas como pertencente à escala artesanal, na prática também integra em parte a produção de escala industrial. Da mesma forma que o álcool, a aguardente pode ser produzida em destilarias autônomas, diretamente a partir do caldo de cana, ou com base no melão em destilarias anexas às usinas e engenhos. No Brasil, ao contrário de outros países, tem prevalecido a primeira dessas modalidades. Os engenhos de rapadura ou açúcar bruto com destilarias anexas são relativamente raros, e as usinas estão proibidas, por lei, de fabricar aguardente.

A inexistência de estatísticas e de estudos atualizados sobre a produção aguardenteira do País não permite uma análise mais aprofundada desse importante ramo da agroindústria canavieira. (84) De um modo geral, a maior parte das informações disponíveis sobre a agroindústria canavieira do Brasil refere-se a apenas dois produtos: o açúcar e o álcool. Contudo, é importante sempre ter em mente que, apesar de sua importância, esses dois produtos não esgotam todas as potencialidades industriais da cana-de-açúcar, algumas das quais não foram ainda devidamente estudadas e exploradas.

Uma tonelada de cana fornece, em média, 90 a 100 kg de açúcar centrifugado não-refinado (cristal ou demerara). Da fabricação de uma tonelada de açúcar de cana resultam também uma tonelada de bagaço (fibra), 250 kg de melão, e quantidades menores (10 kg) de cera e de ácido aconítico (MALAVOLTA & HAAG, 1964, pág. 228), além de resíduos aproveitáveis sob forma de adubos (torta de filtro e vinhaça).

O bagaço pode ser destinado a vários fins. Ele pode ser devolvido aos campos para servir de cobertura morta e fertilizante orgânico, ou de cama para animais. Pode ser usado como matéria-prima para a fabricação de papel e de laminados para revestimento de paredes (tipo

=====

(83) As informações sobre a produção em escala artesanal foram extraídas de: SILVEIRA (sd); MATTOS (1942), pp. 60-69 e 118-120; FAUCONNIER & BASSEREAU (1970), pp. 323-330.

(84) Segundo VALSOGNI (1972/73), a produção brasileira de aguardente varia entre 625 e 750 milhões de litros por safra, sendo portanto equivalente ao nível atual da produção alcooleira do País.

QUILME II-24: INDICADORES E SÉRIAS DE PRODUTO NA AGRICULTURA CANAVIEIRA DO BRASIL

Etapas do Processamento	Escala Artesanal				Escala Industrial	
	Melado	Rapadura	Açúcar Bruto	Aguardante	Açúcar de Usina	Alcool Direto
Moagem da Cana	1	1	1	1	1	1
Filtração do Caldo	2	2	2	2	2	2
Medição do Caldo	3	3	3		3	
Purificação do Caldo	4	4	4		4	
Evaporação	5	5	5		5	
Acondicionamento do Melado	6	6	6		6	
Solidificação do Melado		7	7		7	
Acondicionamento da Rapadura			8		8	
Esgotamento do Melado			9		9	
Secagem dos Cristais						
Acondicionamento do Açúcar						
Preparo do Mosto				3		
Fermentação do Mosto				4		
Destilação do Vinho				5		
Invelhecimento da Aguardante				6		
Acondicionamento para Consumo				7		

celotex).⁽⁸⁵⁾ Mas o seu emprego mais comum nas usinas é como combustível, para a geração de vapor e de energia.

Esse emprego, aparentemente "pouco nobre", tem a sua razão-de-ser do ponto de vista tecnológico e econômico. Apesar de seu alto teor de umidade, e de seu baixo poder calorífico em comparação a outros combustíveis, o bagaço remanescente da extração do caldo da cana gera vapor e energia em quantidades suficientes para as necessidades de uma usina de açúcar (BARNES, 1965, pág. 22). Por outro lado, devido ao seu caráter residual, o bagaço tem um custo extremamente baixo (VALLSCHI & OLIVEIRA, 1964, pág. 351). Além disso, as sobras resultantes de sua combustão -- cinzas e escórias -- também são possíveis de aproveitamento econômico como fertilizantes, como insumo para a fabricação de vidros e porcelanas, etc. (*Idem*, pág. 352).

Por sua vez, o melaço⁽⁸⁶⁾ pode ser empregado como insumo na fabricação de rações para gado, ou servir de matéria-prima para a produção do chamado "álcool residual". No primeiro caso ele é vendido a terceiros e, no segundo, aproveitado dentro da própria usina, cujas instalações costumam incluir o aparelhamento necessário à sua fermentação e destilação. Para cada tonelada de 60 kg de açúcar, pode-se obter como subproduto 7 litros de álcool residual.

De um modo geral, a indústria do álcool constitui uma atividade secundária das usinas de açúcar. Baseia-se no aproveitamento do melaço resultante da centrifugação da massa cozida que contém os cristais de açúcar. Em casos excepcionais, ou como medida de emergência, o álcool é obtido diretamente da cana-de-açúcar. O coeficiente técnico do chamado "álcool direto" gira em torno de 70 litros por tonelada de cana.

=====

(85) As chapas de fibra de cana são muito apreciadas como isolante térmico (BARNES, 1965, pág. 23).

(86) O melaço é um líquido viscoso, de cor marrom escura, muito denso que contém ainda sacarose e todos os produtos originados do caldo de cana, além dos adicionados durante o processamento. A sua composição é função de inúmeros fatores, tais como: a qualidade da matéria-prima, os métodos de processamento, o sistema e o tempo de armazenagem etc. Constitui matéria-prima de larga aplicação industrial, podendo servir de insumo para a fabricação de álcool, levedura prensada para panificação, levedura alimentar para animais, acetona, butanol, ácido cítrico, glicerina etc. (*Idem*, pp. 360-362).

As formas de utilização da cana que acabam de ser mencionadas integram o sistema produtivo convencional apresentado de forma esquemática no fluxograma anexo (Gráfico II-3).

A transformação da cana em açúcar e/ou álcool tem início com a extração de seu caldo através da moagem.⁽⁸⁷⁾ Do ponto de vista tecnológico, o colmo da cana-de-açúcar normal (sadia) e madura apresenta a seguinte composição média: 10% de fibra (variação de 8 a 14%) e 90% de caldo (variação de 86 a 92%). O caldo, por sua vez, decompõe-se em água (numa proporção que varia de 75 a 82%) e em sólidos (entre 13 e 25%). Estes últimos são integrados por: açúcares (sacarose, glucose e levulose), cuja proporção global varia de 15,5 a 24%; de não-açúcares orgânicos (matérias nitrogenadas, ácidos, pectina, gomas, ceras, matérias corantes etc.) numa proporção de 0,8 a 1,8%; e de não-açúcares inorgânicos (cinzas), numa proporção de 0,2 a 0,7% VALSECHI & OLIVEIRA, 1964, pág. 333).

Depois de extraído da cana, o caldo misto é filtrado e submetido a um tratamento químico -- a clarificação⁽⁸⁸⁾ -- para ser libertado das impurezas que vão constituir a chamada torta dos filtros de barros. Esse resíduo, cujo volume alcança 1 a 4% do peso, da cana moída, tem uma composição variável no que se refere ao teor de umidade (60 a 80%) de açúcares (0,2 a 2%) e de nutrientes (nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio e enxofre). É este último que o torna recomendável como fertilizante, motivo pelo qual costuma ser devolvido aos próprios campos cultivados com cana (Idem, pp. 357-360).

O mesmo destino pode ser reservado à vinhaça resultante da destilação do mosto fermentado do melaço ou do caldo da cana. Seu aproveitamento como adubo é dos mais benéficos -- não só devido aos maiores rendimentos agrícolas que proporciona, mas também porque se trata de um resíduo muito poluente.⁽⁸⁹⁾

O processo de fabricação do açúcar -- que é completado pela concentração do xarope e pela centrifugação da massa cozida⁽⁹⁰⁾ -- sofre

=====

(87) A moagem não é mais o único processo de extração do caldo da cana. Nos últimos anos começou a ser utilizada também a difusão, processo empregado na produção do açúcar de beterraba. Veja-se a respeito: OLIVEIRA & MELIC (1966), KELLER (1967), EBELING (1967), e FILGUEIRAS (1974).

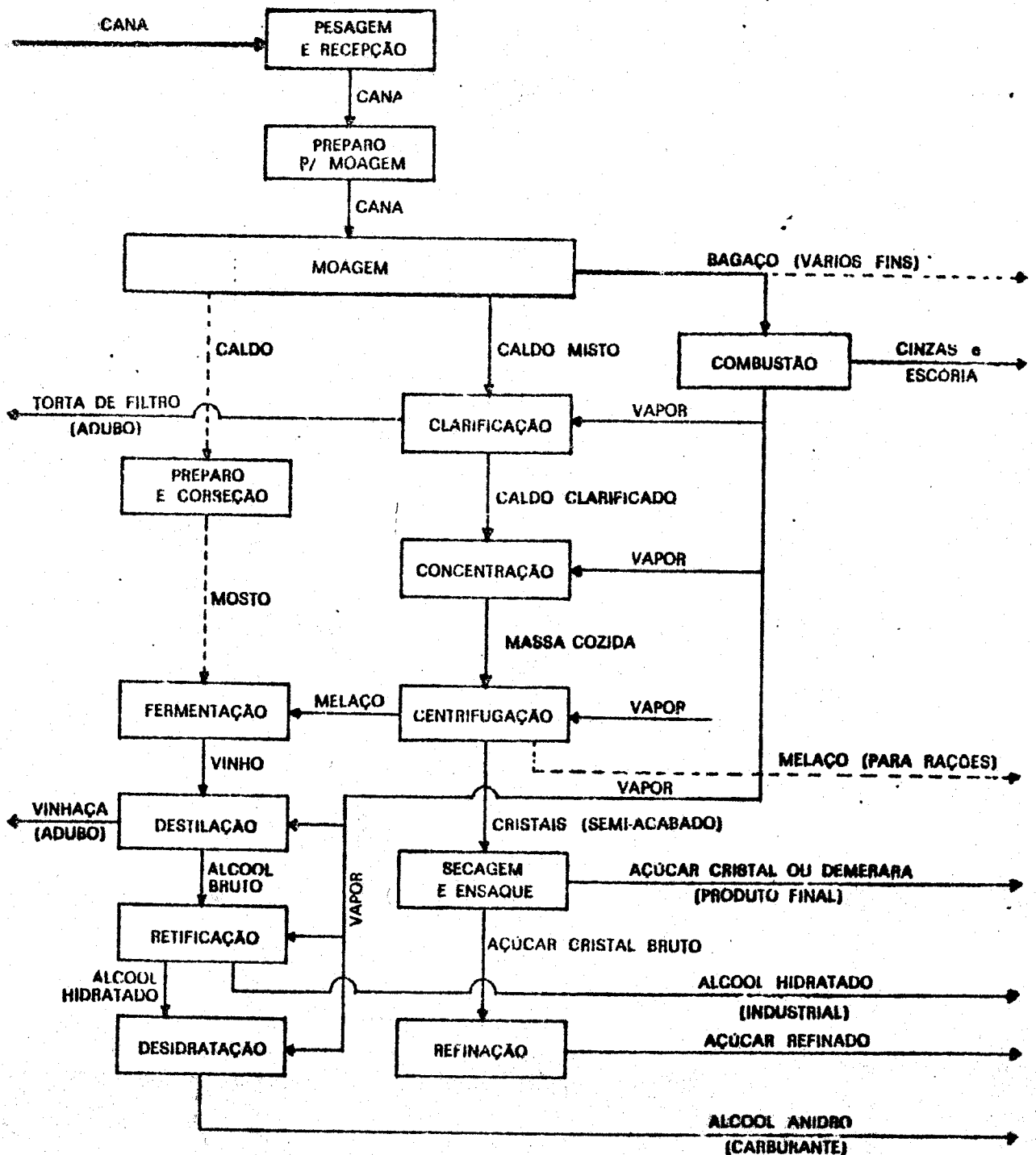
(88) Fazem parte dessa etapa as seguintes operações: sulfitação, calagem, preaquecimento, decantação e tratamento dos resíduos.

(89) Veja-se a propósito de seu uso, NICOLLE (1974).

(90) Da quarta etapa fazem parte as seguintes operações: evaporação da água do caldo, cozimento do xarope, cristalização e turbinagem. Existe ainda uma quinta etapa constituída pela secagem e ensacamento do açúcar.

GRÁFICO II-C

ESQUEMA SIMPLIFICADO DA PRODUÇÃO DE AÇUCAR E DE ALCOOL EM USINA



determinadas alterações, conforme o tipo de produto que se deseja obter: açúcar branco tipo "cristal", ou açúcar escuro tipo demerara. Antes de ser entregue ao consumo final, o açúcar produzido pelas usinas é, via de regra, submetido a um processo de refinação. "Em teoria, a refinação do açúcar é uma operação bastante simples. Na prática, no entanto, ela apresenta sérios problemas, exigindo algumas vezes, cuidados não menores do que a própria fabricação do açúcar cristal (IAA, 1972, pág. 108).

Cumpre assinalar que o Brasil é provavelmente o único país do mundo a refinar açúcar "cristal" em vez de açúcar demerara. Segundo CARNEIRO (1970 c), essa "distorção tecnológica" se deve ao fato dos refinadores do País terem sido originariamente comerciantes do açúcar "cristal" produzido pelas usinas. Suas atividades comerciais, que perduram até hoje, têm sido uma fonte de "renda adicional", com a qual eles "compensam as limitações conjunturais da margem de lucro, decorrentes dos preços fixados (por tabelamento governamental) para o açúcar refinado" (Op. cit., pág. 62). Esse tipo de açúcar é comercializado via de regra nas grandes capitais, onde são coletadas as estatísticas do custo de vida, enquanto que o açúcar não-refinado é comercializado principalmente no interior do País.

Uma linha alternativa de aproveitamento industrial da cana reside na sua transformação em álcool direto, acoplada ao processamento do bagaço para a obtenção de produtos celulósicos e de furfural.⁽⁹¹⁾ A produção de álcool direto em destilarias autônomas (ou seja, independentemente da fabricação de açúcar) requer o uso de apenas uma pequena parte do bagaço resultante da moagem da cana (VASECHI & OLIVEIRA, 1964, pág. 352). O resto pode ser destinado a outros fins. Um esquema simplificado dessa linha alternativa de processamento é apresentada no Gráfico II-D.

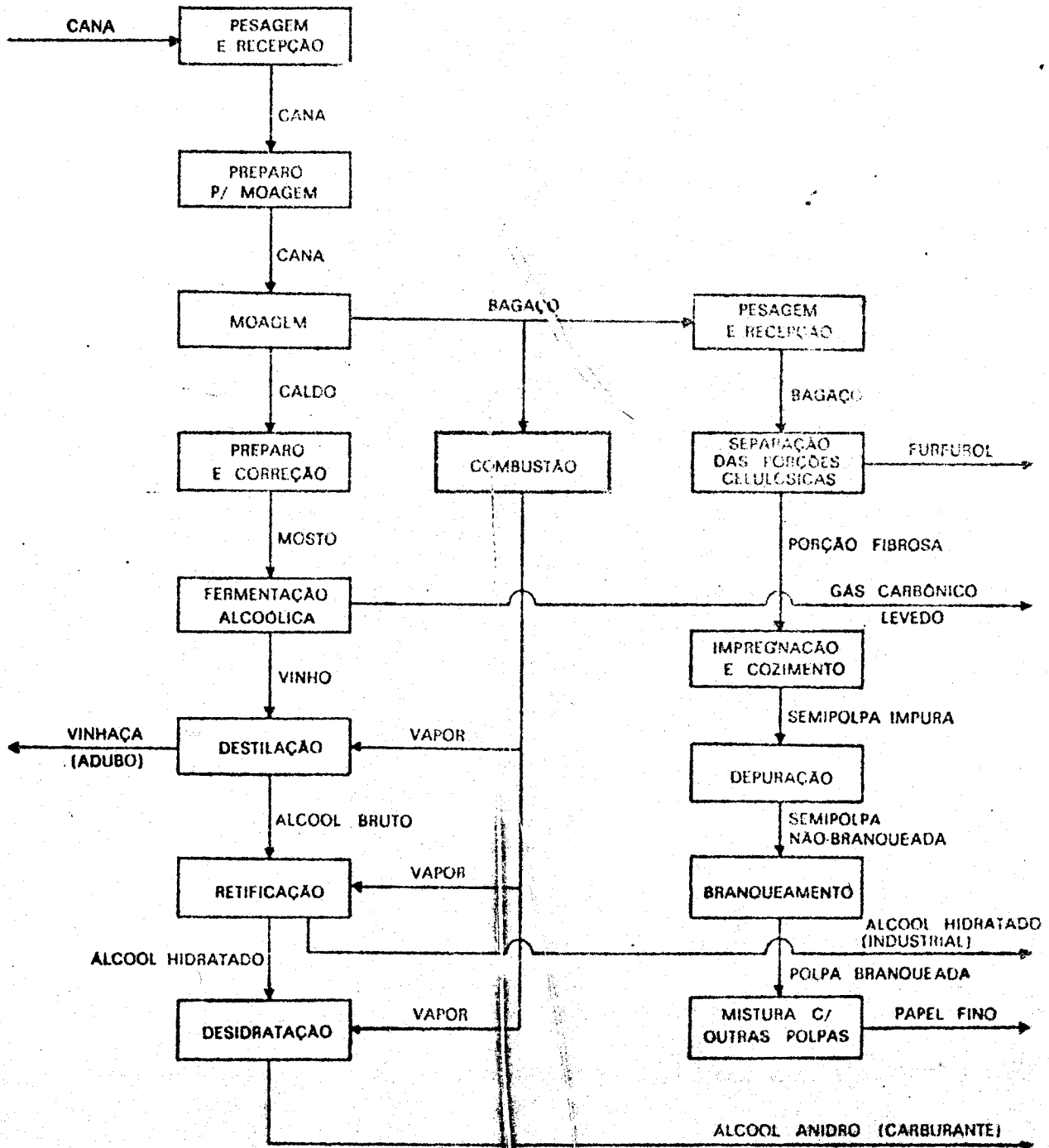
O bagaço fresco, tal como sai das moendas, apresenta uma composição variável, em função de um grande número de fatores ligados à

=====

(91) O acoplamento dessas duas linhas de transformação industrial é proposto entre outros, por BOTO DANTAS (1973). O aproveitamento do bagaço de cana para a fabricação de celulose branqueada já vem sendo feito há tempos no Brasil (VASECHI & OLIVEIRA, 1964, pág. 353). A celulose de bagaço pode ser também, e tem sido até agora, produzida em estabelecimentos autônomos, localizados nas proximidades de várias usinas de açúcar. Estas não consomem normalmente todo o bagaço resultante da moagem, dispondo de um excedente que varia de 25 a 30% do total (HUGOT, 1970, pág. 328).

GRÁFICO II-D

ESQUEMA SIMPLIFICADO DA PRODUÇÃO DE ALCOOL DIRETO E DE CELULOSE DE BAGAÇO



qualidade da cana e à intensidade dos processos de extração do caldo. Em média, essa composição envolve um teor de 48% de umidade e de 45,5% de fibras. O restante é constituído de sacarose (4,5%), açúcares redutores (0,5%) e cinzas (1,5%). Depois de fermentado e seco ao ar livre, com um teor de umidade entre 8 e 14% o bagaço apresenta um teor de fibras de 60 a 70% (Idem, pp. 350/351).

Essa matéria-prima pode ser submetida a processos de transformação industrial com vários graus de complexidade tecnológica. O mais simples é o da fabricação de placas e chapas isolantes para uso na construção civil.⁽⁹²⁾ O aproveitamento do bagaço nesse produto chega a 90%. Nos processos tecnologicamente mais complexos (polpa para papéis), o índice de aproveitamento diminui, mas o valor econômico é maior, em termos dos preços alcançados e da obtenção de subprodutos (Idem, pp. 352/353). A escala mínima de processamento varia de conformidade com o grau de complexidade tecnológica.

Entre os subprodutos da celulose de bagaço, destaca-se o furfural, líquido residual obtido a partir de pentosanas do bagaço. Devido ao seu alto teor de açúcares, o furfural constitui excelente mosto para a produção, por via fermentativa, de proteínas para rações (tendo como agente fermentativo a Torula utilis). Mas o seu uso principal é como insumo e matéria-prima para a fabricação de nylon, plásticos e lacas, alcóis especiais etc. (Idem, pág. 357).

Por sua vez, o álcool, mesmo quando produzido independentemente do açúcar, tem uma grande importância econômica, devido à multiplicidade de seus usos potenciais e à utilidade dos seus subprodutos. Os dois tipos principais de álcool em uso no Brasil são o álcool hidratado, para fins industriais, e o álcool anidro, utilizado como combustível em mistura com a gasolina automotiva⁽⁹³⁾, numa proporção que pode alcançar até 40%⁽⁹⁴⁾. Na indústria, o álcool constitui importante in-

=====
(92) Com a fibra de cana, pode-se produzir também objetos moldados para uso como material de embalagem - caixas de ovos, por exemplo (HUGOT, 1970, pp. 319/320).

(93) Esses dois tipos distinguem-se entre si pela graduação à temperatura de 20°C. O álcool anidro tem uma graduação superior a 99,5° e o álcool hidratado apresenta um índice inferior a 99,4°. Na prática, o álcool considerado "industrial" ou "comercial" tem uma graduação que oscila entre 95,0° e 96,0°. Embora seja usado principalmente como combustível, o álcool anidro é também empregado na indústria, especialmente nas fábricas de tintas e solventes (IAA, 1972, pp. 198/199).

(94) Essa modalidade de uso foi muito difundida no Brasil antes do advento de Petrobrás, especialmente nas décadas de 1930 e 1940. Embora tenha diminuído desde então, nunca chegou a ser abolida completamente. Na verdade, como se verá mais adiante neste capítulo, a produção de álcool para combustível sempre foi encarada como uma válvula de segurança para a agroindústria canavieira. Mais recentemente, premido pela conjuntura petrolífera mundial, o governo brasileiro renovou seu interesse no produto, encomendando uma pesquisa tecnológica para apurar qual é a melhor percentagem de mistura, e liberando a importação de

sumo para a fabricação de produtos químicos e farmacêuticos, bebidas etc. (RASCOVSKY, 1973, pp. 257-273). Entre os seus principais subprodutos incluem-se o gás carbônico (CO_2) e o levedo, ambos obtidos no processo de fermentação; a vinhaça, resultante da destilação; e o álcool fusel (*Idem*, pp. 277-285). A fabricação de levedura-alimento, para consumo humano ou animal, com base no melão e/ou vinhaça, apresenta amplas perspectivas de desenvolvimento no Brasil (CARNEIRO, 1967 e 1967a).

De um modo geral, são muito numerosas as possibilidades de aproveitamento industrial dos derivados e subprodutos da cana-de-açúcar. Deve-se ter o cuidado, porém, de não confundir possibilidade técnica com viabilidade econômica. Esta última depende de uma série de requisitos, que nem sempre estão presentes nas áreas produtoras de cana e de açúcar. Entre eles pode-se mencionar a disponibilidade de mercados cativos, de capital para empreendimentos de grande porte (a fim de garantir a obtenção das necessárias economias de escala), e de tecnologia industrial própria (OLIVE, 1970, pág. 307).

2.7 Níveis de Rendimento e Custos de Produção

O rendimento agrícola da cana-de-açúcar, medido em toneladas por hectare, é elevado quando comparado ao de outras culturas. Ele também difere muito de uma região para outra, devido à influência das seguintes variáveis: condições climáticas (temperatura e umidade), tipos de solo, variedades em uso, incidência de pragas e moléstias, práticas culturais adotadas, e tempo de maturação dos colmos.

Como se trata de uma cultura semi-perene, é preciso distinguir entre o rendimento por hectare cultivado e o rendimento por hectare colhido. Este varia através do tempo, decrescendo do primeiro corte para os subsequentes. As safras sempre se dão na mesma época do ano, mas envolvem canaviais de diversas idades. Conforme já foi indicado, o primeiro corte é feito geralmente 13 meses após o plantio, enquanto que os demais demandam um prazo de apenas 12 meses. Isso significa que, em uma época de safra qualquer, a área colhida de uma região, ou até de um estabelecimento, não é igual a área cultivada com cana, mas menor. Em outras palavras, o rendimento agrícola da cana por área co-

lhida é maior que o rendimento por área cultivada. (95) O uso do segundo como indicador de produtividade seria preferível ao do primeiro, visto que o rendimento por área cultivada constitui uma média mais abrangente do que o rendimento por área colhida. (96)

A partir de dados apresentados no quadro II-2 (Evolução recente da lavoura canavieira do Brasil), pode-se calcular os rendimentos para a área colhida total de cana-de-açúcar no País. Os resultados obtidos são os seguintes (em TM/ha): 1970 -46,2; 1971 -47,0; 1972 -46,6; 1973 -46,3. Os dados em questão são os fornecidos pelo Ministério da Agricultura (até 1971) e pelo IBGE (1973), e os resultados obtidos se referem, portanto, à lavoura canavieira de todo o território nacional e para todos os fins, inclusive à que não produz matéria-prima para açúcar e álcool.

Com base em outros dados constantes do mesmo quadro, pode-se calcular também os rendimentos agrícolas da área cultivada com cana para a produção açucareira e alcooleira. Os resultados obtidos são os seguintes (em TM/ha): 1972 -44,0; 1973 -46,1; e 1974 -43,3. Esses resultados calculados a partir dos dados fornecidos pelo PLAMLSUCAR (área cultivada) e pelo Serviço Estatístico do IAA (canas moídas pelas usinas), são inferiores aos do parágrafo anterior, confirmando a observação que acaba de ser feita, acerca da diferença entre os rendimentos por área colhida e por área cultivada.

A diferença observada põe em dúvida a afirmação segundo a qual a lavoura canavieira destinada à produção de açúcar e álcool apresenta uma produtividade maior do que a lavoura canavieira em geral. Essa superioridade pode ser verdadeira em alguns casos -- no das lavouras próprias das usinas, por exemplo -- mas não o parece em relação à la-

(95) As estatísticas nacionais, compiladas pelo Ministério da Agricultura e divulgadas pelo IBGE, baseavam-se até 1965 na área cultivada, passando a partir de 1966 a ter por base a área colhida. Essa alteração deve ser levada em conta nas séries históricas, a fim de evitar conclusões errôneas acerca da evolução dos rendimentos agrícolas. O problema pode ser contornado de forma expedita mediante a aplicação de um fator de correção obtido através da comparação entre os dados baseados na área cultivada e os baseados na área colhida. Comparando a média dos rendimentos observados nos períodos 1960/65 (área cultivada) e 1966/71 (área colhida), obteve-se, para o Brasil, uma relação de 0,95.

(96) Estatísticas internacionais compiladas pela FAO referem-se aos rendimentos por área colhida. Veja-se o quadro II-20 comentado a seguir neste item.

voura canavieira como um todo. De qualquer forma, é importante ressaltar que, em ambos os casos, trata-se de médias nacionais. Os dados por Estados produtores de cana são apresentados a seguir no quadro II-25.

Infelizmente, o único ano passível de comparação nesse quadro é o de 1973. Por meio dos dados relativos a este ano, pode-se verificar que os rendimentos agrícolas da cana para todos os fins (por área colhida) são superiores aos da cana para a produção de açúcar e de álcool (por área cultivada) em todos os Estados do Norte/Nordeste exceto (Rio Grande do Norte) e em apenas quatro Estados da região Centro-Sul (Espírito Santo, Paraná, Rio Grande do Sul e Goiás). Nessa região, tomada como um todo, os rendimentos agrícolas da lavoura especializada (cana para açúcar e álcool) são superiores aos da lavoura canavieira em geral (cana para todos os fins), exatamente ao contrário do que ocorre na região Norte/Nordeste.

É importante salientar que, em alguns casos, as discrepâncias são bastante grandes, o que parece indicar sérias deficiências nos levantamentos estatísticos realizados pelas várias fontes (com a possível exceção do Serviço Estatístico do IAA, cujos dados são mais confiáveis por se referirem a um número limitado de usinas e destilarias).

De qualquer forma, parece inegável que os rendimentos agrícolas da lavoura canavieira do Brasil são muito baixos em termos internacionais. Basta compará-los com os que aparecem no quadro II-20 (comparação dos rendimentos agroindustriais do açúcar de cana e de beterraba em vinte países produtores). Por meio deste quadro (ver item 2.3), verifica-se que os rendimentos agrícolas da lavoura canavieira do Brasil estão entre os mais baixos do mundo entre os produtores de açúcar de cana. Apenas Cuba consegue apresentar resultados inferiores. Mesmo os rendimentos mais elevados do País, os dos Estados de São Paulo e do Paraná não chegam a fazer grande figura, apenas superando os das Filipinas e equiparando-se aos da Argentina. Por esse motivo, não parece descabida a afirmação de que os rendimentos agrícolas da cana-de-açúcar no Brasil podem ser aumentados em cerca de 50% (CANECHIO FILHO & OUTROS, 1972, pág. 305). Esse aumento, aliás, tem sido um dos principais objetivos do planejamento governamental no subsetor, conforme se assinala nos capítulos subsequentes deste trabalho.

O rendimento agrícola (M/ha) constitui apenas um dos indicadores da produtividade da agroindústria canavieira. Outro é o rendimento industrial, obtido da produção de açúcar (ou de outros derivados e

QUADRO II-25: RENDIMENTOS AGRÍCOLAS DA LAVOURA CANAVIEIRA DO BRASIL
(t/ha)

<u>ESTADOS PRODUTORES</u>	<u>Área colhida</u>		<u>Área cultivada para</u> <u>produção das usinas</u>		
	<u>1972</u>	<u>1973^(c)</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima e Amapá	40,0	32,2	-	-	-
Pará	17,0	23,2	-	-	-
Maranhão	30,4	25,2	-	-	-
Piauí	20,5	23,3	-	-	-
Ceará	37,1	42,0	-	-	20,5
Rio Grande do Norte	47,8	29,0	37,4	30,4	35,2
Paraíba	42,5	49,1	38,3	35,9	38,2
Pernambuco	45,7	47,5	37,2	37,6	38,7
Alagoas	44,8	47,7	44,1	42,8	42,8
Sergipe	32,9	40,8	37,7	36,6	43,8
Bahia	46,9	50,9	34,8	28,3	29,1
<u>Média Norte/Nordeste</u>	<u>42,5</u>	<u>45,3</u>	<u>39,7</u>	<u>39,2</u>	<u>39,8</u>
Minas Gerais	38,5	35,3	39,8	38,6	43,2
Espirito Santo	29,5	34,7	27,8	33,7	26,2
Rio de Janeiro (a)	40,8	34,7	35,3	38,6	29,3
São Paulo	57,9	55,7	49,0	56,2	51,0
Paraná	62,3	49,6	55,4	45,9	48,1
Santa Catarina	40,8	37,9	44,2	42,9	39,9
Rio Grande do Sul	23,8	24,1	23,0	19,3	20,9
Mato Grosso	51,1	50,1	-	-	-
Goiás (b)	43,2	38,2	31,2	32,9	28,2
<u>Média Centro-Sul</u>	<u>48,4</u>	<u>48,0</u>	<u>45,4</u>	<u>50,4</u>	<u>45,6</u>
MÉDIA NACIONAL	46,2	46,9	43,1	46,1	43,3
<p>Fontes: Duas primeiras colunas - quadro II-9 Demais colunas - quadros II-10 e II-11</p> <p>Observações: (a) Inclusive Guanabara (b) Inclusive Distrito Federal (c) Exclusive cana forrageira.</p>					

subprodutos) por tonelada de cana moída. Para o açúcar, esse rendimento pode ser calculado a partir dos dados apresentados no quadro II-3 (Evolução recente da agroindústria canavieira do Brasil).⁽⁹⁷⁾ Os resultados obtidos por meio desses cálculos são os seguintes (em kg/ha): safra 1970/71 -91,8; 1971/72 -91,4; 1972/73 -89,2; 1973/74 -88,1; e 1974/75 -90,2.

Como no caso dos rendimentos agrícolas, trata-se de médias nacionais. A partir dos dados apresentados nos quadros II-11 (Distribuição espacial da moagem de cana pelas usinas para a produção de açúcar no Brasil) e II/13 (Distribuição espacial da produção brasileira de açúcar de usina), pode-se calcular os rendimentos industriais médios para cada Estado produtor de açúcar de usina. Os resultados desses cálculos são apresentados a seguir no quadro II-26.

Verifica-se através deste quadro que os rendimentos industriais das usinas do Norte/Nordeste, não apenas são inferiores aos da região Centro-Sul, mas chegam a apresentar uma tendência declinante ao longo do período, contrariamente ao que acontece no Centro-Sul. Com exceção de São Paulo, que apresentou uma tendência nitidamente crescente no quinquênio, todos os Estados tiveram flutuações de ano para ano.

De um modo geral os rendimentos industriais das usinas açucareiras do Brasil também são baixos em termos internacionais. Isto pode ser observado no já citado quadro II-20, em que apenas o Egito apresenta rendimentos industriais inferiores à média brasileira e à dos Estados.

Se tanto os rendimentos agrícolas como os industriais do Brasil são inferiores aos de outros países produtores de açúcar de cana, é óbvio que os rendimentos agroindustriais (kg de açúcar por ha) também o são. Multiplicando os rendimentos agrícolas pelos rendimentos industriais obtém-se as seguintes médias nacionais para o período (em T/ha, números redondos); 1970 -4,2; 1971 -4,3; 1972 -4,0; 1973 -4,3; e 1974 -3,9. Esses rendimentos agroindustriais são, de fato, inferiores aos de todos os países canavieiros que figuram no quadro II-20, e também à maioria dos países produtores de açúcar de beterraba -- com exceção da Checoslováquia, Polônia e URSS.

=====

(97) Para o álcool, esse cálculo não é possível devido à falta de dados estatísticos. A maior parte da produção brasileira é constituída do chamado "álcool residual", baseado no melaço, cujo uso industrial não é registrado pelas estatísticas disponíveis.

QUADRO II-26: RENDIMENTOS INDUSTRIAIS DAS USINAS DE AÇUCAR DO BRASIL
(Kg/100)

<u>Estados Produtores</u>	<u>1970/71</u>	<u>1971/72</u>	<u>1972/73</u>	<u>1973/74</u>	<u>1974/75</u>
Pará	-	-	-	-	75,0
Maranhão	60,0	71,7	54,2	30,0	50,0
Piauí	86,2	66,6	62,8	60,0	65,6
Ceará	83,7	85,7	80,0	77,3	72,6
Rio Grande do Norte	83,6	86,0	83,5	90,8	93,7
Paraíba	81,4	83,6	75,2	76,1	83,3
Pernambuco	93,9	87,6	83,8	81,6	84,8
Alagoas	94,6	86,6	84,1	75,1	79,5
Sergipe	93,9	91,4	87,3	84,8	80,5
Bahia	90,3	87,7	86,4	79,3	80,7
<u>Média Norte/Nordeste</u>	<u>93,2</u>	<u>87,1</u>	<u>83,6</u>	<u>79,1</u>	<u>82,4</u>
Minas Gerais	93,9	95,2	92,7	92,2	91,3
Espirito Santo	84,1	89,7	90,0	87,3	101,2
Rio de Janeiro	90,3	89,6	89,3	88,8	92,0
São Paulo	91,2	94,8	93,4	96,5	96,1
Paraná	91,8	94,8	86,6	86,0	90,4
Santa Catarina	82,6	90,3	86,4	78,9	83,6
Rio Grande do Sul	87,1	93,7	92,5	91,0	91,7
Mato Grosso	76,5	76,4	90,8	83,6	73,7
Goiás	93,9	83,0	95,7	90,0	87,0
<u>Média Centro-Sul</u>	<u>91,1</u>	<u>93,6</u>	<u>92,4</u>	<u>92,4</u>	<u>94,9</u>
MEDIA NACIONAL	91,8	91,4	89,2	88,1	90,2

Fontes: Quadros II-1 e II-13.

Os rendimentos agrícolas, industriais e agroindustriais constituem um indicador da produtividade e da eficiência do subsector. Uma outra maneira de aferir os níveis alcançados em relação a essas características é a comparação entre os períodos de safra e de moagem. Como já foi visto no item 2.5 deste capítulo, ambos precisam ter a menor duração possível: a safra porque deve coincidir com a fase ótima de maturação da cana, cuja duração não vai além de três meses; e a moagem, que deve ser feita imediatamente após o corte, a fim de evitar perdas no teor de sacarose da cana. Quanto menor for a relação entre eles, tanto maior será a eficiência e a produtividade das usinas. Esse índice pode servir até para contrabalançar os efeitos de baixos rendimentos agrícolas, industriais e agroindustriais.

Essa afirmação é ilustrada pelo quadro II-27, a seguir, que apresenta os níveis de produção e produtividade alcançados na safra 1971/72 pelos vinte municípios brasileiros de maior produção açucareira. No quadro em questão pode-se observar que as classificações alcançadas por esses municípios apenas coincidem nas duas primeiras colunas (produção de cana e cana moída), havendo discrepâncias nas demais, especialmente entre a terceira (rendimento industrial) e a última (eficiência). Um exemplo extremo da compensação assinalada no parágrafo anterior é fornecido pelo município de Barreiros (PE), colocado em último lugar no que se refere ao rendimento industrial, e em segundo quanto à eficiência (medida em termos da relação entre os períodos de safra e de moagem).

Os custos de produção da cana-de-açúcar (Cr\$/TM) dependam tanto das condições naturais e artificiais, encontradas ou criadas na fundação e na formação das lavouras, como dos rendimentos obtidos por unidade de área (ZINK & CONÇALVES, 1969, pág. 12). Eles dependem também das dimensões do estabelecimento produtor. Um estudo recente, relativo à lavoura canavieira do Estado de São Paulo (ALCANTARA & PRATO, 1973) assinalou a existência de crescentes economias de escala até o nível de produção de 161 mil TM por safra -- ou seja, até uma área de aproximadamente 3 mil ha. Essas economias de escala são desfrutadas principalmente pelas lavouras das usinas, já que as dos fornecedores de cana são, em sua imensa maioria (ver quadro II-4) de pequenas dimensões.

Tendo em vista tais fatores, é natural que os custos de produção da lavoura canavieira variem de uma região para outra. A mesma diversidade, aliás pode ser encontrada em relação aos custos de produção do açúcar, do álcool, e dos demais derivados e subprodutos da ca-

QUADRO II-27: CLASSIFICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS DE MAIOR PRODUÇÃO AÇUCAREIRA (SAFRA 1971/72)

Municípios e Estados	Produção de Açúcar		Cana Colhida	Rendimento Industrial		Safras		Mongem		Eficiência	
	Sacos 60 k	Ordem		t	K/t	Ordem	Dias	Ordem	Dias	Ordem	S/M
Campos, RJ	5.025.086	01	3.447.137	87,5	14	204	12	141	12	1.447	18
Sertãozinho, SP	2.840.517	02	1.751.667	95,9	05	150	04	124	07	1.210	03
Itacioba, SP	2.767.889	03	1.651.147	98,5	03	171	08	134	10	1.276	10
Barragem Bonita, SP	2.402.157	04	1.481.542	95,2	06	156	05	128	09	1.219	04
Araraquara, SP	2.232.643	05	1.267.003	100,0	01	157	06	126	08	1.246	08
Araras, SP	2.075.901	06	1.480.745	84,1	16	137	01	112	04	1.191	01
Pradópolis, SP	1.909.381	07	1.237.112	90,2	12	205	13	148	12	1.385	15
Santa Bárbara, SP	1.655.824	08	1.059.964	93,7	09	185	11	136	11	1.360	17
Jafé, SP	1.614.752	09	940.800	98,9	02	173	09	123	06	1.406	17
Itacemópolis, SP	1.524.216	10	1.012.138	90,4	11	159	07	120	05	1.233	06
Rio das Pedras, SP	1.370.068	11	875.376	93,9	08	175	10	109	02	1.605	19
Porcariá, SP	1.250.514	12	798.040	94,0	07	210	14	164	14	1.280	11
Goiana, PE	1.201.455	13	792.434	86,8	15	236	17	190	18	1.242	07
Catende, PE	1.168.966	14	808.816	82,1	17	230	16	184	17	1.250	09
Escada, PE	1.101.349	15	790.556	79,8	19	237	18	171	16	1.386	16
Macatuba, SP	1.060.781	16	655.950	97,0	04	140	03	92	01	1.522	23
Barreiros, PE	1.055.060	17	759.455	78,4	20	223	20	227	20	1.203	22
Rio Largo, AL	1.028.355	18	677.620	88,8	13	223	15	168	15	1.327	12
Serraia, SP	971.968	19	627.931	92,9	10	138	02	112	03	1.232	05
Rio Formoso, PE	965.146	20	698.816	80,6	18	259	19	195	19	1.328	13

Fonte: SBC/IAA

na. Por enquanto não se dispõe de estudos empíricos abrangentes e atualizados para todas as áreas canavieiras do País, com base nos quais se possa fazer uma análise comparativa dos custos de produção agrícola e industrial, fundada em dados quantitativos. Essa afirmação permanece válida enquanto não forem divulgados os resultados da pesquisa empreendida pela Fundação Getúlio Vargas⁽⁹⁸⁾, a pedido do IAA, para atualizar as informações levantadas há dez anos pela mesma entidade (FGV/IBRE, 1965 e 1966).

De um modo geral, para a maioria dos estudos de custos disponíveis no momento, parece válida a seguinte crítica de MUYLAERT (1974):

"Anualmente, os órgãos de classe, dos fornecedores e das usinas, realizam seus levantamentos com o objetivo de estabelecer os custos da produção da cana e de açúcar. O IAA, no cumprimento da Lei 4870, determina que se levantem os custos para, posteriormente, estabelecer os preços da cana e do açúcar. Os critérios aplicados ao estabelecimento dos custos -- por parte dos fornecedores, industriais de açúcar e IAA -- são os mais diversos... os resultados encontrados quase sempre nos levam a números e valores os mais surpreendentes. É possível que os procedimentos adotados na determinação e seleção da amostra... sejam os responsáveis pelas discrepâncias observadas nos resultados" (Op. cit., pág. 148).

Como possíveis exceções a essa crítica, podem, no entanto, ser mencionadas as pesquisas realizadas pelo Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo (IEA) para a cana-de-açúcar, e pela COPERSUCAR para o açúcar e o álcool. Os principais resultados dessas pesquisas são reproduzidos a seguir nos quadros II-28, II-29 e II-30.

Pode-se observar no primeiro desses quadros o decréscimo dos custos de produção da cana entre o primeiro corte (cana-planta), o segundo (soca) e o terceiro (ressoca). É bem possível que os rendimentos do quadro estejam superestimados, mas isso em nada altera a proporcionalidade entre os seus vários itens, e de um corte para o outro. Em todos os cortes, a maior parcela se destina ao conjunto das "despesas operacionais", e, dentro dessas, ao item "corte e carregamento". É importante assinalar, por outro lado, que os custos em questão não in-

=====
 (98) Uma comunicação prévia a respeito da atual pesquisa do FGV foi apresentada por Tito B. B. Ryff, sob o título de "Levantamento dos Custos de Produção de Açúcar e de Cana", no III Encontro Nacional dos Produtores de Açúcar (Campos, RJ, agosto de 1975, COPERSUCAR), cujos anais não tinham sido publicados até o momento da elaboração deste capítulo.

QUADRO II-28: ESTIMATIVA DO CUSTO OPERACIONAL DE UM HECTARE DA CULTURA DE CANA-DE-AÇÚCAR, TRACÇÃO MOTO-MECANIZADA, SAFRA 1975/76
(Cr\$)

<u>Itens</u>	<u>Lavoura Nova</u> <u>de Meio-a-meio</u> <u>(Produção=103</u> <u>TM)</u>	<u>Segundo Corte</u> <u>ou Soca</u> <u>(Produção 62</u> <u>TM)</u>	<u>Terceiro Corte</u> <u>ou Nassoca</u> <u>(Produção 50</u> <u>TM)</u>
(1) <u>Despesas Operacionais</u> (mao-de-obra em uso de maquinário)	<u>4.132,68</u>	<u>2.225,97</u>	<u>1.919,37</u>
1.1 Plantio, e/ou Tratos culturais	1.423,78	595,37	595,37
1.2 Corte e Carregamento (por empreitada a Cr\$ 14,80/TM)	1.524,40	917,60	740,00
1.3 Transporte (idem a Cr\$ 11,50/TM)	1.184,50	713,00	575,00
(2) <u>Material Consumido</u>	<u>2.583,25</u>	<u>914,28</u>	<u>914,28</u>
2.1 Mudas	967,20	---	---
2.2 Fertilizantes (subsidiados em 40%)	1.143,30	708,73	708,73
2.3 Corretivos (calcário)	267,20	---	---
2.4 Defensivos (Inseticidas e Herbicidas)	205,55	205,55	205,55
(3) <u>Custos Financeiros</u>	<u>661,35</u>	<u>419,99</u>	<u>397,90</u>
3.1 Depreciação de máquinas	228,24	87,00	87,00
3.2 Juros Bancários	433,11	332,99	310,90
TOTAL	7.377,28	3.560,24	3.222,55

Fonte: TOLEDO & DULLEY (1975), pp. 12-14.

QUADRO II-29: ESTRUTURA DO CUSTO MEDIO DE PRODUÇÃO DO AÇUCAR
DE USINAS DE SÃO PAULO (SAFRA 1973/74)

<u>Itens</u>	<u>Cr\$/saco 60 kg</u>	<u>%</u>
<u>(1) Custos Operacionais</u>	<u>29,66</u>	<u>68,27</u>
1.1 Matéria-prima (cana-de-açúcar)	23,99	55,23
1.2 Ingredientes e drogas	0,46	1,07
1.3 Mão-de-obra direta	1,74	4,00
1.4 Energia elétrica	1,25	2,87
1.5 Combustíveis e lubrificantes	0,30	0,69
1.6 Transporte	0,16	0,36
1.7 Sacaria	3,46	7,97
1.8 Melação	(-) 1,70	(-) 3,92
<u>(2) Custos de Conservação/Manutenção</u>	<u>3,53</u>	<u>8,14</u>
2.1 Pessoal	1,19	2,74
2.2 Material	2,31	5,32
2.3 Oficinas (inclusive juros e depreciação)	0,03	0,08
<u>(3) Custos de Administração</u>	<u>4,15</u>	<u>9,56</u>
3.1 Pessoal	2,04	4,70
3.2 Transporte	0,16	0,37
3.3 Impostos/Seguros	0,39	0,89
3.4 Diversos	1,56	3,60
<u>(4) Custos do Capital Fixo</u>	<u>5,88</u>	<u>13,56</u>
4.1 Edifícios (depreciação)	0,26	0,61
4.2 Máquinas/Equipamentos (idem)	0,99	2,28
4.3 Juros Imputados sobre capital próprio	4,63	10,67
<u>(5) Custos do Capital de Giro</u>	<u>0,20</u>	<u>0,47</u>
5.1 Juros Imputados sobre capital próprio	0,07	0,17
5.2 Juros pagos sobre empréstimos	0,13	0,30
CUSTO MEDIO DO SACC DE AÇUCAR	43,42	100,00
Fonte: COPERSUCAR (1975).		

QUADRO II-30: ESTRUTURA DO CUSTO MÉDIO DA PRODUÇÃO DE ALCOOL EM
USINAS DA COPERSUCAR NA SAFRA 1972/73 (Cr\$/ litro)

<u>Itens</u>	<u>Alcool Residual</u>	<u>Alcool Direto</u>
(1) <u>Custos Diretos</u>	<u>0,251189</u>	<u>0,449964</u>
1.1 Matéria-prima	0,171404	0,353750
1.2 Mão-de-obra	0,037826	0,042702
1.3 Ingredientes e drogas	0,014070	0,014465
1.4 Combustíveis e Lubrificantes	0,005260	0,007720
1.5 Transporte	0,008162	0,015907
1.6 Energia elétrica	0,014467	0,015420
(2) <u>Custos Indiretos</u>	<u>0,186018</u>	<u>0,293940</u>
2.1 Conservação e reparos	0,019218	0,046073
2.2 Despesas diversas	0,019090	0,041522
2.3 Remuneração do capital investido	0,061625	0,069225
2.4 Seguros	0,000828	0,001355
2.5 Impostos e taxas	0,000495	0,001100
2.6 Mão-de-obra	0,039641	0,052302
2.7 Remuneração do material em estoque	0,001310	0,001987
2.8 Custos financeiros	0,043811	0,080376
CUSTO TOTAL	0,437207	0,733904
Fonte: COPERSUCAR (1974), pp. 14/15.		

cluem a remuneração dos fatores terra, capital e trabalho empresarial. Os valores dessa remuneração, segundo os técnicos do IBA que realizaram a pesquisa, "não são calculados a priori, dada a grande subjetividade a que eles estão sujeitos na vida real" (TOLEDO & DULLEY, 1975, pág. 2).

Tal omissão, como seria de se esperar, não aparece nos dois outros quadros, elaborada por uma entidade de empresários da agroindústria canavieira. No quadro II-29, pode-se notar até um excesso em sentido contrário, com os juros imputados ao capital próprio perfazendo quase 11% dos custos totais. Se esses juros não fossem computados, o item "matéria-prima" teria uma participação percentual bem mais elevada no custo de produção do saco de açúcar, atingindo cerca de 66%, o que, aliás, estaria mais de acordo com a estrutura de custos da agroindústria em geral. (99) Os dados do quadro em questão foram obtidos junto a uma amostra estratificada de 42 usinas de São Paulo, cuja produção de açúcar abrange cerca de 55% do total do Estado.

No quadro II-30, cujos dados foram obtidos junto às destilarias de 51 usinas associadas à COPERSUCAR (e localizadas nos Estados de São Paulo, Paraná, Goiás e Minas Gerais), a remuneração do capital investido e a do material em estoque perfazem cerca de 14,4% do total dos custos para o álcool residual, e cerca de 9,9% para o álcool direto. A diferença entre esses dois índices não deixa de ser estranha à primeira vista; não se dispõe, todavia, dos dados necessários à sua análise. De qualquer forma, importa ressaltar que, sem eles, aumentaria substancialmente o peso relativo do item "matéria-prima", que alcança 39,2% para o álcool residual e 48,2% para o álcool direto.

2.8 Infraestrutura científica e atividades de apoio

Especialmente quando tem por objetivo a produção de matéria-prima para a indústria açucareira, o cultivo da cana constitui uma atividade relativamente complexa, que exige uma adequada infra-estrutura científica e tecnológica. Isto não se aplica apenas às operações que compõem as várias etapas de seu processo produtivo, mas também -- e, quem sabe, principalmente -- a certas atividades correlatas. Entre estas merecem ser destacadas, de um lado, a formação e manutenção de vi

(99) Veja-se a respeito as considerações da FAO (1967) mencionadas no capítulo I do presente trabalho.

veiros, e, do outro, a obtenção de novas variedades através do melhoramento genético das espécies cultivadas.

A importância econômica dessas atividades é de fácil avaliação. O uso de mudas selecionadas pode provocar aumentos de até 40% nos rendimentos agrícolas da cana. Este aumento é mais do que suficiente para cobrir as despesas inerentes à formação do viveiro, sem falar nas vantagens decorrentes da possibilidade do agricultor contar com suas próprias mudas (BRIEGER & PARANHOS, 1964, pág. 182).

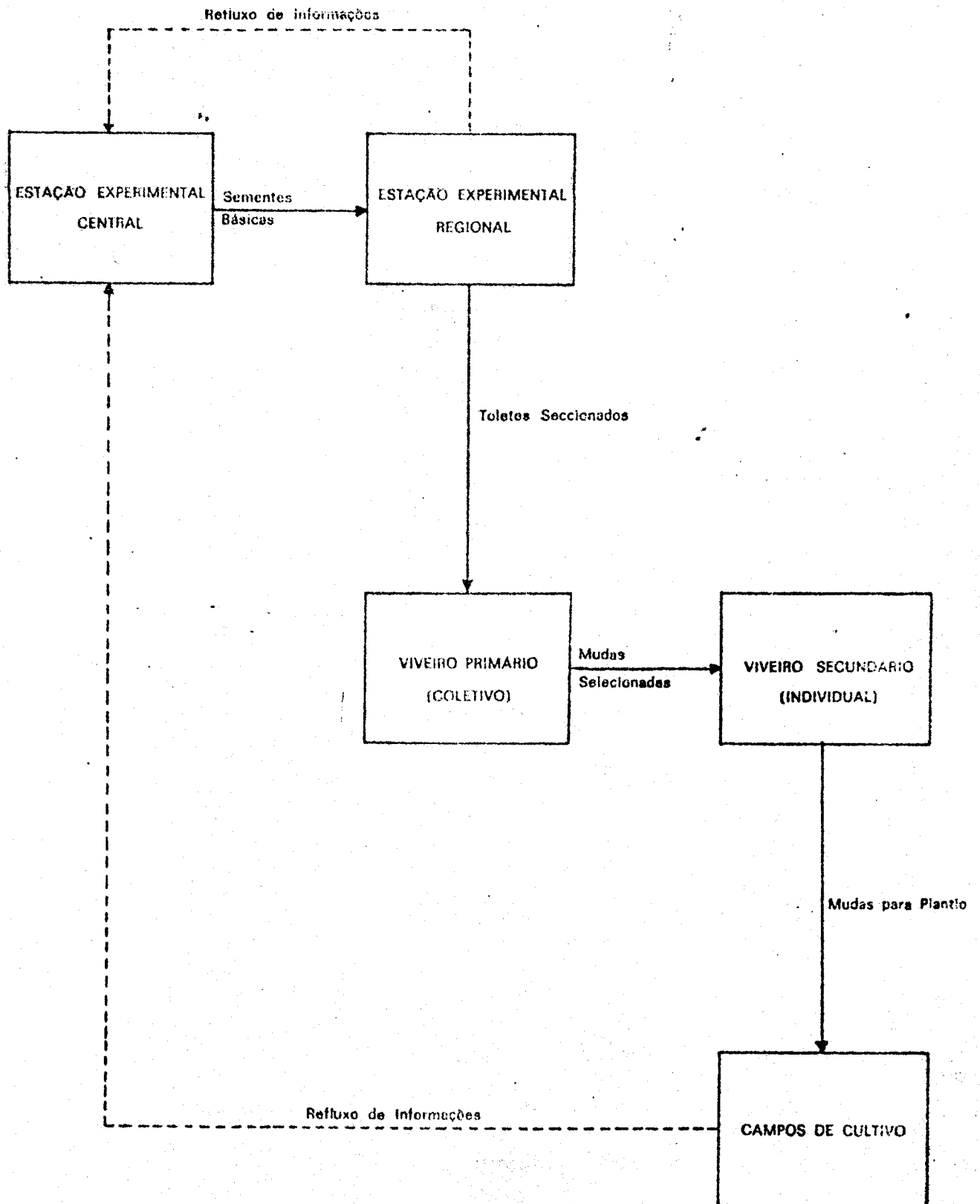
Como já foi assinalado no item 2.5 do presente capítulo, o plantio da cana-de-açúcar é feito através de mudas, cuja obtenção requer uma série de cuidados. As plantas das quais se extraem as mudas são cultivadas em lavouras especiais que recebem a denominação de viveiros. Estas, por sua vez, costumam ser classificadas em: viveiros primários, secundários, terciários etc. Mediante um planejamento bem executado, pode-se obter, já a partir dos viveiros secundários, as quantidades de mudas usualmente necessárias para a formação de uma lavoura comercial. Para tanto, deve-se tomar por base a relação 1:10 -- ou seja, a capacidade de um viveiro fornecer mudas suficientes para o plantio de uma nova área dez vezes maior (*Idem*, pp. 180/181).

As mudas utilizadas para o plantio dos viveiros devem provir de plantas de 12 meses de idade e pertencentes a variedades testadas quanto aos rendimentos agrícola e industrial, e quanto à resistência a doenças e pragas. Sua seleção é feita por estações experimentais e outras entidades especializadas em pesquisa agrônoma, que se dedicam também muitas vezes à produção de novas variedades. As estações experimentais são também classificadas em primárias e secundárias, ou centrais e regionais. Um esquema simplificado do sistema de produção de mudas adotado no Brasil e em outros países produtores de cana-de-açúcar é apresentado no Gráfico II-E.

Os viveiros primários devem ser localizados em terrenos férteis dotados de boas condições de topografia e micro-clima, e o mais possível isolados da cultura comercial, a fim de evitar possíveis contaminações e a incidência de moléstias e pragas. Pelo mesmo motivo, devem manter-se distantes de culturas de outras gramíneas como o milho e o arroz. As mudas obtidas nesses viveiros são encaminhadas aos viveiros secundários, para serem multiplicadas. Os viveiros secundários e os terciários costumam estar localizados mais próximos dos campos de cultivo, a fim de facilitar o transporte das mudas (BRIEGER & PARANHOS, 1964, pp. 180/181).

GRAFICO II-E

FLUXOGRAMA DA PRODUÇÃO DE MUDAS DE CANA-DE-AÇUCAR



Dada a natureza da propagação das mudas de cana, é do maior interesse obter-se nos viveiros um máximo de desenvolvimento vegetativo. Para tanto deve-se lançar mão de todos os recursos técnicos disponíveis, inclusive no que se refere à irrigação e à aplicação de vinhaça e de outros nutrientes, bem como no que diz respeito aos tratamentos culturais (SOUSA, 1970). Com isto pode-se obter uma boa produção de mudas, independentemente das condições climáticas do ano em curso (CANTO FILHO & OUTROS, 1972, pág. 323). De particular importância é a constante observação do estado sanitário das plantas. Quando a cultura atinge um porte aproximado de 50 cm, iniciam-se as práticas do roguing (erradicação das touceiras que apresentam sintomas de doenças) (BRIEGER & PARANHOS, 1964, pp. 181/182).

O corte das mudas de um viveiro -- seja para repicagem em outro viveiro, seja para plantio na lavoura -- deve obedecer às mesmas regras do corte industrial, acrescidas de dois procedimentos fundamentais: (a) constante desinfecção dos podões para evitar uma possível propagação de doenças, e (b) não despalhamento das caras, a fim de evitar injúrias às gemas durante o transporte (Idem, pág. 182).

As variedades de cana em cultivo têm sido periodicamente substituídas no mundo todo. Inicialmente, o motivo determinante das substituições era a ocorrência de graves moléstias (BARAT & BANDIN, 1970, pp. 95-97). Hoje em dia, as variedades cultivadas nos diversos países vêm sendo substituídas com maior frequência -- seja devido ao aparecimento de uma moléstia sob forma epidêmica, seja devido a problemas de queda da produtividade ou de "degenerescência" (SEGALA, 1964, pág. 79).

Tais substituições tornaram-se possíveis através dos trabalhos de melhoramento da cana-de-açúcar. Denomina-se melhoramento a obtenção de novas variedades por via sexuada -- isto é, através de cruzamentos entre espécies ou variedades diversas. A genética aplicada ao melhoramento tem permitido obter indivíduos com a maior soma possível de atributos desejáveis (Idem, pág. 72).

Por muito tempo, como já foi assinalado, a cana-de-açúcar foi considerada uma planta de sementes inférteis, que só pode reproduzir-se por meio de estacas. Com o correr dos anos e das sucessivas gerações, tal procedimento acaba acarretando uma queda de produtividade da planta, e de sua resistência ao ataque de doenças e pragas. A fertilidade das sementes do gênero Saccharum só foi comprovada cientificamente por volta de 1860, simultaneamente em Barbados e Java, mas os primeiros cruzamentos provocados só ocorreram ao final da década de 1880 (Ibidem).

Embora relativamente recentes, os trabalhos de melhoramento da cana tiveram um grande surto de progresso em muitos países. (100) As vantagens de cada país produzir suas próprias variedades são indiscutíveis, entre outros motivos porque isso permite obter variedades mais produtivas já adaptadas às condições ecológicas locais, e evitar a introdução de novas moléstias no Exterior (SEGALLA, 1964, pág. 74).

Não se trata, porém, de um empreendimento sem problemas. Os trabalhos de melhoramento são demorados e de resultados incertos, exigindo uma boa infra-estrutura de pesquisa agrônômica. O mais difícil não é "criar" novas variedades, mas obter uma que reúna as condições necessárias para substituir, com vantagem, as que se encontram em cultivo. Para obter novas variedades comerciais e colocá-las à disposição da lavoura canavieira, são necessários de oito a dez anos de trabalho previamente programados (Idem, pp. 78/79).

Para a execução dos cruzamentos da cana, são necessários o prévio estudo de seu florescimento e da época mais apropriada nas condições locais, assim como a verificação da fertilidade do pólen e de sua receptividade pelos órgãos femininos da flor. Os trabalhos de melhoramento podem ser feitos por auto-fecundação, polinização livre, ou por cruzamento controlado — tanto isoladamente, como em bateria (Idem pp. 74/75). As sementes obtidas são colocadas em caixas cheias de terra misturada com esterco de curral, previamente esterilizada, e cobertas com uma fina camada de areia. Para facilitar a germinação, essas caixas costumam ser colocadas em estufas (Idem, pág. 77).

As plantinhas obtidas por esse procedimento recebem o nome de "plântulas" ou seedlings. Quando atingem de 20 a 30 cm de altura, elas são transportadas para laminados ou canteiros, de onde, após um curto período de adaptação, são levadas para canteiros maiores, nos quais

=====

(100) As primeiras contribuições nesse sentido foram dadas pelas estações experimentais de Java (variedades POJ); do Coimbatore, na Índia (variedades CO); de Canal Point, na Flórida (variedades CP); e de Barbados (variedades B). Algumas estações experimentais brasileiras também têm dado a sua contribuição à agroindústria canavieira do País e do Exterior, criando, por cruzamentos e hibridações, novas variedades de cana, mais ricas em sacarose, mais produtivas no campo, e dotadas de maior resistência às doenças e pragas. Entre elas merecem ser destacadas as de Campos, RJ (variedades CB), do Instituto Agrônomo de Campinas, SP (variedades IAC), e as da estação de Curado, PE (variedades IANE). As variedades mais cultivadas no País são registradas anualmente pelos relatórios do PLANALCUCAR. Esta entidade centraliza atualmente os principais esforços nacionais de melhoramento da cana-de-açúcar. Veja-se a respeito: JUNQUEIRA & DAMAS (1964), pp. 31-35; VEIGA (1968); CHARMOY (1970); ANDRADE LIMA (1970); CUNHA BAYMA (1974), pp. 14/15; e COUTINHO (1975 a).

permanecem em observação durante cerca de um ano. As melhores são selecionadas pelo seu aspecto e passam para os campos experimentais, já sob forma de toletes, a fim de serem postas em confronto com as variedades em cultivo -- tanto no que se refere à produtividade, como no que diz respeito à resistência às doenças e pragas. Essa competição de variedades só oferece resultados conclusivos depois de várias safras, resultados esses que variam de uma região para outra. É apenas depois de todas essas experiências que as novas variedades passam a ser recomendadas e distribuídas aos produtores (Idem, pp. 77/78).

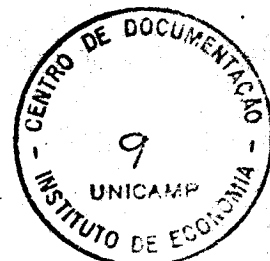
É importante salientar que a genética e o melhoramento da cana-de-açúcar constituem apenas uma das áreas da pesquisa científica aplicada à lavoura canavieira. Outras de igual relevância são a fitopatologia (estudo das doenças da cana), a entomologia (que se preocupa com os insetos e pragas), e a pesquisa agrônômica propriamente dita (relativa às relações entre a planta, o clima e o solo, e aos métodos de cultivo da cana-de-açúcar). Todos esses ramos de investigação devem ser desenvolvidos simultaneamente através de entidades específicas e multidisciplinares. (101)

=====

(101) Tais entidades têm sido instituídas pelo Estado, por grandes empresas ou grupos de empresas agroindustriais, ou ainda mediante a associação de ambos (FAUCOMNIER & BASSEREAU, 1970, pp. 225 e segs.). No Brasil já foram tentadas todas as três modalidades, prevalecendo atualmente as duas últimas (COPERSUCAR e PLANALSUCAR). Veja-se a respeito os capítulos subsequentes deste trabalho (itens 3.6, 4.5 e 5.4).

245	nota 146	1/2	"Houve, portanto, uma defasagem de dois anos em relação à sua formulação"	XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
246	2	7/8	"Havia, contudo, a possibilidade..."	"Havia, contudo, além disso, a possibilidade..."
246	2	9/10	"Este não constituia além disso apenas"	"Este não constituia apenas"
250	2	3	"indispensável"	"dispensável"
251	2	1	"saucas"	"causas"
267	3	1	"(pp.60 e 65-66)"	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
270	2	1	"visa"	"visava"
281	4	2/3	"substancialmente"	"substancial"
288	1	3	"(=44-60 anos)"	"(44/60 aves)"
357	nota 77	1	"reloalização"	"relocalização"
363	2	8	"naquele"	"aquele"
387	nota 105	2	"sacos"	"casos"
389	2	5/6	"condições climáticas da qualidade..."	"condições climáticas e da qualidade dos solos"
389	3	5	"possíveis"	"passíveis"
390	2	5/6	"poder-se-ia"	"passar-se-ia"
392	itens (4) e (6)		"Subestação..."	"Subestações..."
392	item 6.1	1	"jurisdição de..."	"jurisdição das usinas de ..."
393	4	1	"Publicidade"	"Publicações"
431	1	1	"fitoneses"	"fitonoses"
446	3	1	"processo"	"progresso"
468	entre BOTO DANTAS (1973) e BRIEGER (1967) : <u>inserir</u> BRAGA (1975) - Teódomiro Braga: "Açúcar - o risco cubano", <u>Gazeta Mercantil</u> (23/05/1975);			

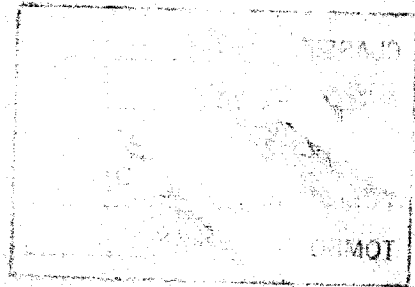
Campinas, 23/06/1976



(as correções relacionadas a seguir dizem respeito apenas a omissões e falhas mais graves, não incluindo os simples erros de datilografia; por todos êsses senões, e outros mais que possa haver no texto, nas notas e nos quadros, solicita-se a indulgência dos leitores)

Página	Parágrafo	Linha	Onde se lê	Leia-se
4	2	3/4	"como concessão"	"como condição para a concessão"
7	2	15/16	"primeiro nível"	"primeiro a nível"
18	3	4	"maior esforço"	"maior força"
27	3	2	"é processo"	"é um processo"
29	2	2	"que são"	"que dão"
38	2	6	"café, algodão"	"café, borracha, algodão"
44	Observação:	1	"destilarias anteriores"	"destilarias autônomas"
46	Quadro II-4	1	"qualidade fornecida"	"quantidade fornecida"
51	Quadro II-6 col.1		"China"	"China(b)"
60	3	6	"...quadro II-8)"	"...quadro II-9)"
65	Titulo do quadro		"(100 sacos..."	"(1000 sacos..."
89	1	3	"países da <u>Commonwealth</u> "	"países importadores da <u>Commonwealth</u> "
96	Quadro II-23 col.4		"Alcool Anidro para"	"Alcool Anidro para mistura carburante"
98	1	2	"raízes de dois"	"raízes são de dois"
107	2	6	"excessivo funcionamento"	"excessivo fracionamento"
114	nota 80	1	"pensão"	"pendão"
120	2 penúltima		"O,7% VALSECHI"	"O,7%(VALSECHI"
146	nota 5	10	"etapas designadas"	"etapas assim designadas"
149	3	1	"ajustando-se"	"ajustando-a"
163	2	2	"Era eles..."	"Era deles..."
164	2	2/3	"definiam-se"	"definiam-no"
164	2	17	"(alínea c);"	"(alínea <u>c</u>); (39)"
170	2	9	"Aviação"	"Viação"
180	2	5	"regulamentação específica pela Resolução nº 017/40..."	"regulamentação específica por parte do Instituto. Este foi o caso do artigo 10º, regulamentado pela Resolução nº 017/40..."
180	3	3	"engenhos e usinas"	"engenhos em usinas"
183	nota 64	1	"o II..."	"o IAA..."
190	2	1	"distribuição"	"diminuição"
217	3	3	"esforço"	"reforço"
219	1	4	"o novo aumento entre"	"o novo aumento foi distribuído entre"

(continua no verso)



Capítulo III: A EXPERIÊNCIA DE PLANEJAMENTO



**CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
INSTITUTO DE ECONOMIA
UNICAMP**

"Só os banglêes que -- ainda purgam ainda
o açúcar bruto com barro de mistura;
a usina já não o purga: da infância,
não de depois de adulto, ela o educa;
em enfermarias, com vácuos e turbinas,
em mãos de metal de gente indústria,
a usina o leva a sublimar em cristal
o pardo do xarope: não o purga, cura.
Mas, como a cana se cria ainda hoje,
em mãos de barro de gente agricultura,
o barrento da pré-infância logo aflora
quer inverno ou verão mele o açúcar."

(JOÃO CABRAL DE MELO NETO:

Psicanálise do Açúcar)

Os últimos cem anos têm sido pródigos na ocorrência periódica de crises de superprodução e de derrocada dos preços do açúcar e da cana. Tanto no âmbito interno como no mercado internacional, o potencial de oferta da produção açucareira tende a ser bastante superior à demanda efetiva do produto. Devido às economias de escala e à indivisibilidade dos investimentos, a capacidade instalada do parque fabril do açúcar costuma estar superdimensionada em relação à demanda do momento, ao já levar em conta o seu aumento através do tempo. Essa tendência é geralmente reforçada pelo caráter oligopolístico do subsetor. Por sua vez, a produção da matéria-prima -- quer se trate da cana ou da beterraba -- pode ser, e de fato tem sido, incrementada com relativa rapidez e facilidade.

Tais características fazem com que as atividades desse ramo do setor agropecuário não possam ser abandonadas ao livre jogo das forças de mercado. Por essa razão, os governos de numerosos países, movidos pela experiência histórica, foram sendo levados a intervir na economia açucareira, submetendo suas atividades a sistemas centralizados de controle e planejamento, e procurando ao mesmo tempo regulamentá-las no âmbito internacional através de acordos de diversas espécies. (1)

A intervenção governamental na agroindústria canavieira tem uma longa história no Brasil, história essa que praticamente se confunde com a do próprio subsetor, o mais antigo e ainda um dos mais importantes ramos de atividades da economia nacional. Na verdade, o intervencionismo estatal na economia açucareira só não predominou durante o Império e nas primeiras décadas do regime republicano. (2) Ele foi intenso durante todo o período colonial e voltou a acentuar-se depois da Revolução de 1930, (3) quando passou a assumir suas atuais caracterís-
ticas, entre as quais figura com destaque o planejamento.

Neste capítulo pretende-se fazer um histórico sumário da experiência brasileira de planejamento do subsetor. Essa experiência teve início na década de 1930, fundamentalmente a partir da criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA). Cobrindo mais de quatro décadas, ela não se apresenta sob a forma de uma evolução linear -- como querem

=====

(1) Veja-se a respeito: TRUDA (1934); WILLCOX (1936); MONT'ALEGRE (1955) (1964) (1964a); BRIEGER (1967); IAA (1972), pp. 69 e 169-178; MONT'ALEGRE (1974c), pp. 26/27 e 30/32.

(2) Durante esse período prevaleceu o laissez faire na economia brasileira. Veja-se a respeito BAER & OUTROS (1973), pp. 884-887.

(3) Um bom retrospecto pode ser encontrado em MATOS (1942), pp. 175 e segs.; AZEVEDO (1958), pp. 141-161.

fazer crer alguns autores e muitos documentos oficiais -- mas compreendem de uma seqüência de etapas diferenciadas entre si. (4)

Os limites cronológicos que permitem identificar tais etapas podem ser definidos por vários critérios. Alguns autores tem adotado critérios de caráter político, relativos às motivações e à forma de agir dos detentores do poder estatal. (5) Ao invés de adotar ou rejeitar em bloco esses critérios, parece mais conveniente tentar combiná-los com critérios de caráter econômico. Leva-se em conta, assim, não apenas a evolução do contexto político e institucional da agroindústria canavieira do Brasil, mas também as tendências, através do tempo, da demanda e oferta dos seus produtos nos mercados internos e externos.

Foi por meio dessa combinação que se tornou possível delinear as seis etapas analisadas no presente capítulo, as quais correspondem, grosso modo, aos seguintes períodos: até 1933, de 1933 a 1941, de 1942 a 1949, de 1950 a 1959, de 1960 a 1968, e de 1969 em diante. Antes de passar ao exame de cada um, convém assinalar que esses períodos não constituem ciclos fechados e estanques entre si, mas fases interrelacionadas de uma seqüência histórica e inclusiva.

(4) Isto não quer dizer que tenha deixado de haver uma certa continuidade na política do IAA, principalmente nos primeiros anos de sua existência. "Não se pode dizer que o Instituto de hoje (1940) seja o mesmo de 1933. A experiência, que o havia criado, tem dirigido os seus passos, tornando-o dia a dia mais apto para o desempenho de seus objetivos. Se mudaram os meios, ou se a máquina cresceu, aperfeiçoada, o certo é que as finalidades ainda são as mesmas das horas iniciais..." (LIMA SOBRINHO, 1940, p. 5).

(5) É o que ocorre, por exemplo, em dois estudos recentes sobre a intervenção estatal na agroindústria canavieira. QUEDA (1972) distingue três fases consecutivas e interrelacionadas: a fase econômica, que tem por marco principal a criação do IAA em 1933; a fase jurídico-institucional, a qual se inicia em 1941, com a promulgação do Estatuto da Lavoura Canavieira; e a fase tecnológica, "caracterizada pelo aparecimento da Lei nº 4870, de 09/12/1965, e ainda pela criação, em 1969, da Estação Experimental de Cana de Araras e do Laboratório de Análises de Piracicaba" (p. 15). Por sua vez, GNACCARINI (1972) distingue quatro etapas designadas: "1930/1937 - A Ilusão do Autoequilíbrio na Economia de Mercado"; "1938/1945-Primeira Tentativa de Planejamento Econômico e Social"; "1946/1950 - A Reação Neo-Liberal"; e "1951-1954 - A Nova Tentativa de Planejamento Nacional e as Perspectivas do Presente".

O planejamento, entendido como processo de intervenção racional do Estado nas atividades econômicas, foi institucionalizado na agroindústria canavieira do Brasil de forma gradual -- isto é, por aproximações sucessivas -- e a pedido dos próprios produtores do subsetor (6). Essa institucionalização progressiva resultou menos de uma vocação intervencionista dos governantes do País depois de 1930, do que da reação dos produtores e do Governo a uma situação de fato -- a grande de pressão mundial desencadeada pela crise econômica de 1929 -- cujos efeitos desfavoráveis não podiam ser superados através das medidas convencionais até então adotadas (política monetária, fiscal etc.). Com o correr do tempo, todavia, o processo acabou adquirindo sua própria dinâmica. Em parte isso se deveu a opções dos seus agentes. Mas, tais opções, por sua vez, foram em boa parte determinadas pela persistência dos problemas que deram origem ao planejamento no subsetor.

Tais problemas, na verdade, não eram específicos à agroindústria canavieira, mas diziam respeito a todo o setor agropecuário do País. Este, devido à recessão nos mercados externos provocada pela crise econômica internacional, atravessou na década de 1930 um período de depressão e de reajustamento, em contraste com a ascensão do setor secundário (indústrias de transformação), que então adquiriu um novo impulso por causa da dificuldade de importar, condicionada pelos mesmos fatores (CARONE, 1974, pp. 5-14). Por isso, as medidas que foram sendo adotadas para reequilibrar a economia açucareira tiveram a sua contrapartida em outros ramos de atividade do setor agropecuário (7) e de outros setores da economia nacional. (8)

É importante assinalar que a retomada da intervenção estatal na agroindústria canavieira do Brasil começou a ser cogitada antes da I Guerra Mundial, quando já se tornara nítido o caráter irreversível do

=====

(6) Este último aspecto é dos mais importantes, embora nem sempre lembrado. Veja-se a respeito: SYNDICATO (1934), pp. 67 e 76; DE CARLI (1940), pp. 15 e 19; COSTA FILHO (1941), pág. 81; MELO (1941), pág. 11; ANDRADE A. (1950), pág. 90; e JAMBEIRO (1973), pág. 40. As solicitações neste sentido partiram dos usineiros, especialmente, mas não apenas, os do Nordeste.

(7) Este foi o caso, notadamente, do subsetor cafeeiro, no qual a intervenção do Governo da União se processou quase pari passu com a que se deu no subsetor canavieiro. Veja-se a respeito: VILLELA & SUZIGAN (1973), pp. 191-200.

(8) Veja-se a respeito: IANNI (1971), pp. 13-33; GNACCARINI (1972), pág. 31; BAER & OUTROS (1973), pp. 887-889; e HILTON (1975).

declínio das exportações de açúcar. Esse declínio, que vinha se processando em termos relativos desde meados do século XIX, passou a ser mais intenso a partir do advento da República. O volume das exportações brasileiras de açúcar baixou de 2.021.390 toneladas métricas(TM) na década de 1881/1890 para 1.336.200 na de 1891/1900, e para 648.110 TM na de 1901/1910, enquanto que a participação de seu valor no valor total das exportações do País baixava de 10% para 5,7% e 1,2% durante o mesmo período (CARONE, 1970, pág. 52).

Os fatores determinantes desse retrocesso eram externos e internos. Entre os primeiros destacavam-se a definitiva hegemonia do açúcar de beterraba no abastecimento do Continente Europeu, e a concorrência crescente, nos demais mercados, por parte de outros produtores de açúcar de cana, especialmente Cuba e Java (então colônia holandesa), que estavam "tecnicamente mais bem aparelhados, explorando terras virgens e introduzindo novas variedades" (Ibidem). Por outro lado, no âmbito interno, havia a predominância de métodos de cultivo e de processamento obsoletos, bem como de elevados custos de produção agrícola e industrial, devido à baixa produtividade dos fatores de produção (terra, trabalho e capital). Ambas essas características constituíam, em boa parte, uma herança do sistema escravagista, sobre o qual se baseara a agroindústria canavieira do Brasil até o final da década de 1880.

Impossibilitada de concorrer em pé de igualdade nos mercados externos, só restava à mesma o abastecimento do mercado nacional. As dimensões deste, contudo, ainda eram pequenas frente à capacidade instalada dos engenhos e das usinas que então funcionavam no País, e frente ao potencial de produção da lavoura canavieira (PRADO JR., 1965, pp. 249 e segs.). Resultavam daí a formação de grandes estoques de açúcar e preços sujeitos a intensas oscilações a curto prazo e declinantes a longo prazo. O processo de comercialização das safras, dominado pelos intermediários, também gerava dificuldades para os produtores. Os excessos cíclicos da oferta tendiam a aviltar os preços do açúcar, com efeitos diretos sobre a renda dos usineiros e senhores de engenho, e sobre a dos produtores de cana. (9)

Essa "substituição do mercado externo pelo interno" foi especialmente prejudicial para o Nordeste, onde então se concentrava a maior parte da produção açucareira do País. Devido à sua localização

=====

(9) Veja-se a respeito: IAA (1972), pág. 67; e GNACCARINI (1975), pp. 335-336.

desfavorável em relação aos maiores centros de comercialização e consumo, aquela região passou a sofrer de forma crescente a competição dos produtores do Centro-Sul. Estes eram beneficiados, não só pela sua maior proximidade ao mercado, mas também pela não-coincidência de sua época de safra com a do Nordeste (GNACCARINI, 1975, pág. 329).

Por ocasião da IV Conferência Açucareira, realizada em 1911 na cidade de Campos (RJ), os produtores de açúcar sugeriram explicitamente ao Governo que intervisse no subsetor.

"Aventaram-se dois recursos: reduzir a produção, ajustando-se às necessidades do consumo (interno), ou exportar o excesso. O primeiro foi considerado impraticável, como prejudicial ao País e, sobretudo porque teria de ser permanente. Quanto à exportação, não seria fácil, porquanto os preços nos mercados externos eram baixos e insuficientes. Sugeriu-se a intervenção oficial: o Governo compraria o excesso da produção e o exportaria por conta própria.....Como compensação pelos prejuízos forçosamente advindos dessa intervenção, o Governo cobraria determinada taxa sobre o produto consumido internamente. Essa taxa seria de 20%, cobrável sobre o valor dos açúcares de consumo interno exportados... de cada Estado produtor" (AMARAL, 1940, pág.113).

Segundo tudo indica, tratava-se de um autêntico esquema de socialização dos prejuízos. Essa impressão é corroborada pelo fato de ter sido sugerida na mesma Conferência a fixação de um preço de defesa de \$ 300 (trezentos réis) por quilo de açúcar cristal branco vendido nos mercados internos. Tal era, segundo os produtores, "o justo preço, considerado capaz de jugular a crise" (Ibidem, grifado no original).

Essas medidas entretanto não chegaram a ser postas em prática, devido à desistência dos próprios produtores. A atitude destes foi de terminada pelas alterações que se verificaram, nos anos seguintes, na conjuntura açucareira mundial (IAA, 1949, pp. 225-226). Assim, a única medida concreta do Governo Federal durante a década de 1910 foi a regulamentação, através do Decreto nº 10.076, de 19/02/1913, das estações experimentais para cana-de-açúcar, e a inauguração, no mesmo ano, da Estação Experimental de Campos, a qual, no entanto só veio realmente a iniciar os seus trabalhos em 1916 (VEIGA, 1968, pág. 187).

Condições climáticas adversas, que reduziram a produção europeia de beterraba, e principalmente a eclosão da Guerra de 1914/18, provocaram uma alta considerável nas cotações do açúcar no mercado internacional. Essa alta, que iria manter-se até o final da década⁽¹⁰⁾, favoreceu o produto brasileiro, cujos custos voltaram a ser competi-

=====

(10) Uma boa análise dessas tendências pode ser encontrada em AHLFELD (1940/41). Veja-se também a respeito DE CARLI (1936a).

vos. Embora as exportações de açúcar do País tenham sido menores nessa década do que na anterior, alcançando apenas 624.205 TM, sua participação relativa na receita total das exportações brasileiras voltou a elevar-se, atingindo 3% durante o período de 1911 a 1920.

A consequência mais importante da elevação dos preços externos foi, todavia, a de ter gerado, através da alteração de expectativas dos produtores nacionais, uma substancial ampliação da capacidade instalada, tanto industrial como agrícola. Tal ampliação iria provocar, a partir de meados da década de 1920, uma acentuada tendência à superprodução por parte da agroindústria canavieira do Brasil. Essa tendência passou a manifestar-se cada vez mais concretamente, à medida que se alterava a conjuntura açucareira internacional, através da recuperação da produção européia do açúcar de beterraba e mediante o acentuado crescimento da oferta do produto de origem canavieira em outras partes do mundo.

Em 1920, o Brasil produziu 455.149 TM de açúcar e exportou - 109.149 TN. Cinco anos mais tarde, a produção tinha se elevado para 816.443 TM, mas as exportações só alcançavam 3.186 TM -- ou seja, menos de 0,4% do total produzido (CARONE, 1970, pág. 53). As cotações internacionais do produto não paravam de cair. Apesar do volume das exportações brasileiras ter sido maior no período 1921-1930 do que na década anterior, alcançando 810.032 TM, o seu valor reduziu-se consideravelmente, passando a representar apenas 1,4% do valor total das exportações brasileiras (Ibidem).

A fim de tentar contrabalançar essa tendência, o Governo da União criou, através da Lei nº 4456, de 07/01/1922, a Caixa Reguladora do Açúcar. Essa entidade tinha por atribuição "fazer a propaganda do produto no Exterior, incrementar a exportação e a fabricação de doces, confeitos e chocolates", podendo para tanto arrecadar junto aos produtores "uma taxa de \$ 020 (vinte réis) por saco de açúcar produzido" (ANDRADE A. 1950, pág. 89). Não se tratava propriamente de uma intervenção estatal, e a medida, provavelmente devido à sua timidez e inadequação aos problemas da época, não chegou a produzir qualquer efeito.

Outras soluções foram procuradas a nível dos Estados. Em 1926, os usineiros e produtores de cana de Pernambuco fundaram o Instituto de Defesa do Açúcar. Tratava-se de uma sociedade cooperativa apoiada pelo Governo estadual, a qual tinha por objetivo intervir no mercado açucareiro, regulando a oferta do produto, a fim de evitar o aviltamento dos preços. Ele visava também incentivar o emprego do álcool como combustível (MELO, 1941, pp. 3/4). Uma iniciativa semelhante, mas

de menor envergadura, foi adotada, em 1927, pelos produtores de açúcar de Campos, no Estado do Rio (Idem, pp. 4/5).

Sob os auspícios do Instituto de Defesa pernambucano, realizou-se em 1928, no Recife, uma conferência interestadual, de cujos debates resultou a formulação de um Plano Geral de Defesa do Açúcar, da Aguardente e do Alcool, através do qual se pretendia disciplinar as atividades da agroindústria canavieira do País em moldes cooperativistas (Idem, pp. 5-7). Esse plano, devido à crise econômica que eclodiu no ano seguinte, não chegou a ser posto em prática. Mas, muitas de suas idéias e soluções iriam influenciar mais tarde o equacionamento da política intervencionista no subsetor, adotada a partir da década de 1930. (11)

Na segunda metade da década de 1920, a situação da agroindústria, e da lavoura canavieira em particular, foi fortemente afetada, nos Estados do Centro-Sul, pela irrupção de um violento surto de moço saico. A rápida superação dessa crise, através da atuação do Instituto Agrônomo de Campinas e da Estação Experimental de Campos (12), só contribuiu, paradoxalmente, para provocar uma outra de muito maiores proporções. Em 1929, houve uma superprodução recorde, que virtualmente provocou a ruína do subsetor. (13)

Os preços caíam vertiginosamente e as condições de mercado eram agravadas por uma estrutura de comercialização dominada por intermediários: os grandes comerciantes varejistas e os refinadores.

=====

(11) Veja-se a respeito: IAA (1949), pp. 227-232; Idem (1972), pág. 68.

(12) Veja-se a respeito: VEIGA (1968), loc.cit.; e QUEDA (1972), pp. 86-90.

(13) "...São Paulo, que em 1925 tinha uma safra de 155.348 sacos, e o Estado do Rio, de 861.070 sacos, em 1929, se apresentam, respectivamente, com 1.113.417 e 2.102.019 sacos, um aumento equivalente a 616% e a 144%. Coincidindo esse grande surto açucareiro com as maiores safras já obtidas em Pernambuco e Alagoas, isto é, 4.603.127 e 1.450.986 sacos de açúcar de usina... os preços começaram a declinar a níveis excessivamente baixos" (DÉ CARLI, 1940, pág. 16). "Saturado por esse excesso de açúcar, o mercado foi decaindo mês a mês, numa queda vertiginosa e irresistível. No Distrito Federal, entre março e outubro de 1929, as cotações do açúcar cristal desceram de 76\$500 para...26\$500. Esse último preço correspondia, pouco mais ou menos, a 16\$000 e 18\$000 nas usinas do Norte e do Sul, não dando para cobrir o valor da cana e o custo de fabricação do açúcar" (MELO, 1941, pág. 10). "Como consequência dessa depreciação, a desorganização das produções açucareiras, principalmente no Norte, logo se fez sentir... e a miséria logo se espalhou pelos campos, com salários que baixaram a 1\$000 por dia" (DÉ CARLI, 1940, loc.cit.).

(14) Devido a tais fatos, a agroindústria canavieira do Brasil encontra-se, no início da década de 1930, em uma "situação particularmente vulnerável": sua crescente produção não conseguia escoamento para o Exterior, e enfrentava um consumo interno em declínio, devido à recessão geral da economia brasileira provocada pela crise de 1929, e pela derrocada do subsetor cafeeiro (SINGER P. I., 1968, pág. 324).

A crise da economia do café não afetou o desenvolvimento da agroindústria canavieira apenas no lado da demanda. Afetou-o também, e muito, no lado da oferta, com o intenso crescimento da produção no Estado de São Paulo, cujos cafeicultores encontraram na cana-de-açúcar uma alternativa capaz de minorar-lhes os prejuízos ocasionados pela conjuntura desfavorável da rubiácea.⁽¹⁵⁾ Além da disponibilidade de capitais e de mão-de-obra abundante, eles eram beneficiados, em relação aos produtores de outras áreas, pelo acesso direto à maior parcela do mercado nacional (QUEDA, 1972, pp. 60-61). "Nessa progressão, São Paulo ameaçava atingir o limite de seu consumo... e tornar-se autossuficiente. E seria a ruína final das velhas regiões produtoras, em particular do Nordeste" (PRADO JR., 1965, pág. 251).

Isto só não acabou acontecendo devido à Revolução de 1930. "O governo saído da Revolução de 1930 inaugurou uma política intervencionista no plano econômico, que se refletiu, no caso do açúcar, na defesa, se não dos interesses, pelo menos da sobrevivência da indústria do Nordeste" (SINGER P. I., loc.cit.). A preocupação de garantir essa sobrevivência constituía, na verdade, um dos aspectos essenciais da política então inaugurada em relação à agroindústria canavieira. Tratava-se de uma orientação que foi mantida, embora não sem alterações, praticamente até o presente.⁽¹⁶⁾

=====

(14) "A indústria e a lavoura da cana-de-açúcar, ao cabo de dois anos de preços que não pagavam o custo de produção, ameaçavam de arruinar-se completamente. Na safra de 1931/32, a expectativa não era melhor. Os fatos indicavam que o mal não provinha da superprodução, nem mesmo tendo-se em vista a redução da capacidade aquisitiva do consumidor, em consequência da crise que nos assolava, se não, na sua maior parte, da especulação que dominava inteiramente os mercados..." (SYNDICATO, 1934, pág. 68). Veja-se também a respeito: DÉ CARLI (1936b), pp. 40-42; e TRUDA (1971), pp. 140-151.

(15) Situação semelhante iria produzir-se três décadas mais tarde, com a política de erradicação de cafeeiros promovida pelo Governo Federal, através do GERCA (Grupo Executivo de Racionalização da Cafeicultura). Veja-se a respeito: ÁREA LEÃO (1968), pág. 40.

(16) Veja-se a respeito: CNE (1954), pp. 104 e 1113; CARNEIRO (1965c), pág. 45; e QUEDA (1972), pp. 14-15, e 63-64.

Como já foi assinalado no início deste capítulo, a atual intervenção do Estado na economia açucareira foi instaurada a pedido dos próprios produtores do subsetor (isto é, por solicitação dos usineiros, principalmente, mas não apenas, os do Nordeste), ameaçados de ruína devido ao excesso da produção, à queda dos preços, e à desorganização dos mercados internos. A esses fatores acrescentavam-se na época a impossibilidade de colocação dos excedentes no mercado internacional, devido ao alto custo relativo do açúcar brasileiro e devido às restrições impostas pelos países importadores, em consequência da crise econômica mundial, bem como a falta de mecanismos de apoio financeiro para a formação de estoques pelos produtores.

O fato do Brasil apresentar na ocasião custos não-competitivos no mercado internacional acabou facilitando a intervenção. Ao contrário do que ocorria nos demais países grandes produtores de açúcar de cana, a maior parte da produção açucareira do Brasil destinava-se ao abastecimento de seu mercado interno (TRUDA, 1934a, pp. 22-24). "Em anos normais, o excedente destinado à exportação era da ordem de 10% do total fabricado. Por outro lado... havia a possibilidade de se poder aproveitar os excedentes de matéria-prima na fabricação de álcool, para ser utilizado como carburante" (IAA, 1972, pág. 71).

Foi provavelmente por causa deste aspecto que as primeiras medidas adotadas pelo novo regime instituído em outubro de 1930 tiveram por objetivo promover e acelerar a chamada "industrialização do álcool-motor". Por meio desta pretendia o Governo dar um destino produtivo às sobras de açúcar e de cana, induzindo, ao mesmo tempo, uma considerável economia de divisas para o País, através da substituição de parte da gasolina importada, cujo consumo interno não cessava de crescer.

A indústria do álcool no Brasil nascera como contingência natural da produção açucareira, por ser o álcool um subproduto normal da fabricação de açúcar (caso do chamado álcool residual ou álcool de melão). A partir da década de 1930, no entanto, o álcool passou a ganhar nova importância, deixando de constituir um simples subproduto, para tornar-se um fator de equilíbrio da agroindústria canavieira, e da própria economia do País, devido a seus efeitos sobre a balança comercial com o Exterior (Idem, pág. 193).

Tais medidas vinham sendo preconizadas há tempos ⁽¹⁷⁾. Mas, até o início da década de 1930, o álcool produzido no País destinava-se

=====

(17) Veja-se a esse respeito: IAA (1949), pp. 269 e segs.; ANDRADE A. (1950), pág. 94; e COUTINHO (1958b).

quase exclusivamente ao consumo doméstico e a servir de insumo às in ci pi en tes in d ú st ri as q u í m i c as e farmacêuticas da época. (18) A fim de poder ser usado como carburante, o álcool deveria ser desidratado -- ou seja, transformado em álcool anidro ou "absoluto", isento de água e com graduação superior a 99,5º Gay-Lussac. "Para isso, era necessá ri o, não só montar grandes destilarias, com aparelhamento moderno, se n ã o que enfrentar ainda a concorrência da gasolina (pura) no mercado in te r n o. Uma e outra coisa não se poderiam alcançar sem a intervenç ã o di re ta d o E s t a d o" ANDRADE (1950), pág. 96.

A primeira medida neste sentido foi o Decreto nº 19.717, de 20/02/1931. Estabelecia este decreto que "a partir de 01/06/1931, o paga men to dos direitos de importação de gasolina somente poderia ser efe tu ad o depois de feita a prova de haver o importador adquirido, para adicionar à mesma, álcool de procedência nacional, na proporção mí n i m a de 5% sobre a quantidade de gasolina que pretendesse despachar, cal cul ad a em álcool a 100º". (19) O mesmo decreto tornava obrigatório, para os automóveis de propriedade ou a serviço da União, dos Estados e dos Municípios, o consumo de "carburante que contivesse, pelo menos, álcool na proporção de 10%. Além disso isentava de impostos e taxas a importação, até 31/03/1932, o material "necessário à montagem de usi nas para o fabrico e redistilação do álcool anidro" e "indispensável ao aperfeiçoamento e adaptação... das destilarias existentes no País".

Os dispositivos desse decreto foram complementados, a 12/06/1931, por uma Resolução do Ministério da Agricultura, e pela Circular nº 38 do Ministério da Fazenda (ANDRADE A., 1950, pp. 97-98). Uma ou tra Resolução do Ministro da Agricultura, baixada a 04/08/1931, criou a Comissão de Estudos sobre o Álcool Motor--CEAM. No dia 01/09/1931, o Decreto nº 20.356 estabeleceu as normas técnicas para a produção do álcool anidro, instituindo no contexto do Ministério da Agricultura um Serviço de Fiscalização Técnica. O mesmo decreto fixou um prêmio
=====

(18) "O uso de álcool potável, ou de graduação entre 74º e 96º GL a 15º C, como combustível dos motores de explosão era praticado, há lon gos anos, no interior do País, principalmente nas zonas tribut á ri as das usinas de açúcar... A maior parte da produção alcooleira era ven di da ao comércio... Só o restante era empregado nos automóveis, trato res e auto-caminhões das próprias usinas, apresentando resultados apre ci á ve is e alguns inconvenientes. Ainda assim, porém, uma ou outra usi na preferia despejar os respectivos melaços nos rios, vales e canais próximos, por não querer ter despesas com as instalações necessárias para a sua transformação em álcool, desperdiçando esse rico sub pro du to da cana" (MELO, 1941a, pág. 47).

(19) O prazo de vigência deste preceito acabou sendo adiado várias vez es: até 30/11/1931 pelo Decreto nº 19.985, de 13/05/1931; e até 01/01/1933 pelo Decreto nº 21.600, de 05/07/1932.

de Rs 50:000\$000 (cinquenta contos de réis) para a primeira unidade de produção que fosse instalada no País, com uma capacidade mínima de 15 mil litros diários, e dentro do prazo estipulado pelo já citado Decreto nº 19.717 (Idem, pág. 98).

Esses primeiros decretos sobre o álcool, e a legislação subsequente relativa ao mesmo produto, não deram resultados práticos até o advento do IAA, em 1933. Eles não puderam ser postos em prática, em parte devido à falta de uma infraestrutura tecnológica, e em parte devido à insuficiência dos estímulos econômicos oferecidos pelo Governo. No que se refere ao segundo fator, cabe mencionar a inadequação da política de preços (BANDEIRA, 1933). Quanto ao primeiro, tratava-se de uma decorrência do estágio de industrialização então alcançado pelo País (DÉ CARLI, 1939, pp. 55-56).

Quase simultaneamente iniciava-se também a intervenção governamental na economia açucareira propriamente dita, através do Decreto nº 20.401, de 15/09/1931. Compreendia esse decreto o enunciado de uma série de medidas para a "defesa da indústria e do comércio do açúcar", de caráter ainda mais abrangente do que os dispositivos legais até então adotados em relação ao álcool. Pretendia o Governo nada menos do que "conciliar, do melhor modo possível, os vários interesses dos produtores de açúcar, dos plantadores de cana, dos comerciantes desses gêneros, e dos seus consumidores". Reconhecendo, no entanto, a impossibilidade de satisfazer de imediato todas as solicitações, o Governo optou por uma "solução intermediária que criasse obrigações não só em relação a preços", mas também tendo em vista "outros objetivos" (IAA, 1972, pág. 73).

A solução adotada consistia na obrigatoriedade das usinas depositarem, em armazéns previamente indicados, 10% do açúcar destinado aos mercados consumidores. Essa parcela da produção das usinas iria servir de estoque regulador, visando evitar a ocorrência de grandes oscilações nos preços. O mesmo decreto determinava a exportação de 200 mil sacas pelos Estados em que houvesse excedentes além da quota de retenção de 10%. Aos Estados cuja produção não bastasse para suprir as suas necessidades de consumo, o mencionado decreto facultava o pagamento de uma taxa de 5\$000 (cinco mil réis) por sacco, em substituição à entrega dos 10% para a formação do estoque regulador. A soma que fosse apurada através da arrecadação dessa taxa destinava-se a uma distribuição pro-rata entre os produtores que tivessem efetuado exportações para o Exterior (ANDRADE A., 1950, pág. 90).

Ao mesmo tempo em que representava um subsídio às exportações do Nordeste (SINGER P. I., 1968, pág. 324), essa taxa não deixava de

favorecer os produtores do Centro-Sul, que poderiam continuar a expandir a sua produção, a fim de atender a demanda de seu consumo interno, até então suprida na maior parte pelos produtores nordestinos. Com isso, o problema da superprodução nacional não apenas continuava inalterado, mas tendia até a agravar-se. Foi por isso que o Decreto nº 20.401 teve "apenas o mérito histórico de ser marco inicial da nova política açucareira do Brasil" (MELO, 1941, pág. 31). (20)

Em parte para sanar tais inconvenientes, e em parte para reforçar o controle governamental sobre as atividades do subsetor, um novo passo foi dado, menos de dois meses depois, através do Decreto nº 20.761, de 07/12/1931. (21) Esse decreto criou a Comissão de Defesa da Produção do Açúcar--CDPA, da qual fariam parte representantes do Governo Federal e delegados dos principais Estados produtores. Com ele se iniciava, assim, uma nova fase da intervenção estatal na agroindústria canavieira, fase que um autor chegou a chamar de "científica" (COSTA FILHO, 1941, pp. 82-83). Embora possa haver divergências a respeito do termo, parece inegável que já não se tratava mais de "simples assistência governamental", mas da "adoção de uma nova orientação" (PINA, 1972, pág. 21).

A referida Comissão tinha por incumbência: (a) estudar a situação estatística e comercial do açúcar e os preços correntes nos mercados brasileiros, apresentando trimestralmente um relatório a respeito ao Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio; (b) determinar, quando fosse necessário, a exportação do produto, a fim de preservar o equilíbrio interno entre a oferta e a procura; (c) sugerir ao Governo Federal as medidas necessárias para melhorar os processos de fiscalização da produção e da comercialização; (d) assegurar a arrecadação da taxa de 3\$000 (três mil réis) por saco de açúcar produzido pelas usinas, taxa essa criada pelo mesmo decreto e destinada ao custeio das medidas de defesa da produção.

=====

(20) "Menos de três meses de vigência bastaram para evidenciar os seus diversos inconvenientes, entre os quais avultavam: o de não firmar verdadeiramente o mercado, com a eliminação dos excessos depressivos; o de atribuir aos Estados do Norte os ônus da exportação, mediante o simples pagamento de uma taxa pelos do Sul; e o de deixar de pé o perigo da superprodução, responsável pelos desequilíbrios da economia açucareira" (IBIDEM). "Essa primeira intervenção do Governo Provisório... ressentiu-se de certo empirismo. Foi um ato esporádico, com o qual o Poder Executivo correu ao encontro de reclamos insistentes dos produtores ameaçados de bancarrota" (COSTA FILHO, 1941, pág. 81).

(21) Na mesma data foi assinado um contrato, celebrado entre a União Federal e o Banco do Brasil para o financiamento do açúcar nos termos do citado decreto (nº 20.761). Veja-se a íntegra desse contrato em VELLOSO (1952), pp. 49-52.

O apoio financeiro aos produtores iria ser efetuado por intermédio do Banco do Brasil, através de um esquema bastante complexo e engenhoso. (22) As atribuições do CDPA foram regulamentadas pelo Decreto nº 21.010, de 01/02/1932, que também incumbiu a referida Comissão de "verificar a capacidade de cada usina, em um tempo normal máximo de 150 dias, para estabelecer o cômputo com que cada uma delas concorrerá no mercado em cada safra, providenciando... para que, em nenhuma hipótese, as respectivas produções ultrapassem os limites prefixados". O preceito não chegou a ser cumprido de imediato, mas se constituiu, indubitavelmente, no "embrião do princípio da limitação da produção, que viria logo depois..." (QUEDA, 1972, pág. 62).

Instalada alguns dias depois desse último decreto (23), a CDPA começou a adquirir os excedentes da produção, com base em um Plano de Defesa da Produção do Açúcar. (24) Uma parte desses excedentes era exportada, com grandes prejuízos, e o restante era estocado, a fim de ser colocado nos mercados internos, caso os preços no então Distrito Federal (a atual cidade do Rio de Janeiro) se elevassem acima de 45\$000 (quarenta e cinco mil réis) por saco de 60 quilos de açúcar

=====

(22) "O Governo Federal não mantém nenhuma valorização; limitou-se, unicamente, a determinar medidas práticas e úteis, estabelecendo que todo o açúcar produzido pelas usinas do País fica sujeito ao pagamento de uma taxa de 3\$000 por saca de 60 kg, cujo produto será destinado à execução de medidas de financiamento, para amparo e defesa da produção açucareira, por intermédio do Banco do Brasil, que, por seu turno, procederá à arrecadação daquela taxa..."

"A garantia dada pelos produtores ao Banco consistirá nos açúcares warrantados, sobre os quais serão feitos os adiantamentos, servindo de base para auxílio bancário o preço de 39\$000 por saca... açúcar cristal branco na praça do Rio de Janeiro, ou o seu correspondente de 30\$000 nos centros produtores."

"Sobre esse preço fará o Banco o adiantamento de 70%, com os prazos e juros que forem combinados, podendo o preço de 39\$000 ser elevado, mediante proposta da Comissão, sempre que as modificações do valor aquisitivo do milréis aconselharem essa medida". (Cf. "Nosso Programa", Economia e Agricultura, Ano I Vol. I nº 1, 05/12/1932, pp.1/2)

(23) A instalação oficial da CDPA deu-se a 11/02/1932, com a presença de delegados dos Estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo, e de representantes do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, do Banco do Brasil, e do Ministério da Fazenda. Como presidente da Junta Diretora do órgão foi escolhido o representante do Banco do Brasil, Leonardo Truda, que mais tarde tornar-se-ia o primeiro presidente do IAA. Em dezembro de 1932, a Comissão iniciou a publicação da revista quinzenal Economia e Agricultura, a qual, em 1934, iria transformar-se no Brasil Açucareiro, revista mensal que até hoje continua sendo editada pelo IAA.

(24) A execução desse plano acabou sendo dificultada pelo atraso de oito meses com que se instalou a Comissão e pela eclosão do movimento revolucionário em São Paulo, no mês de julho de 1932. Veja-se a respeito: CDPA (1932), pp. 15-19; e TRUDA (1971), pp. 227-228.

crystal. (25) Graças à atuação do CDPA, os preços do açúcar começaram a reagir favoravelmente para os produtores, passando de 38\$500 o saco, em março de 1932, para 40\$500 em junho do mesmo ano. (26)

Ao mesmo tempo, o Governo Federal continuava a voltar suas atenções para a expansão e o aperfeiçoamento da produção alcooleira. O Decreto nº 21.201, de 24/03/1932, autorizou o Ministério da Agricultura a assinar contratos com entidades particulares para a implantação de destilarias de álcool anidro, e a conceder-lhes incentivos fiscais e tarifários. Quatro dias mais tarde, o Decreto nº 21.213 estabeleceu as regras para a aquisição de álcool pelos importadores de gasolina, "conferindo à CEAM a atribuição de interferir nos contratos de compra e venda de álcool, entre os produtores deste e os importadores de gasolina, a fim de assegurar aos últimos, não só uma quantidade disponível de álcool, proporcional ao volume das importações de gasolina, como também uma limitação nos preços de venda do álcool, cujo máximo passou a ser previamente fixado pela referida Comissão (ANDRADE A., 1950, pp. 100-101). Em julho do mesmo ano (1932) foram baixados mais dois decretos visando estimular a produção e o consumo de álcool-motor. (27)

As medidas mais importantes, todavia, foram adotadas em novembro de 1932 através do Decreto nº 22.152. Este decreto, de 28/11/1932, foi o primeiro a contemplar simultaneamente o açúcar e o álcool, limitando a produção do primeiro em todo o território nacional, e criando novos incentivos para a produção do álcool anidro no País.

A limitação tinha por base a média de produção do último quinquênio, devendo o limite ser fixado para cada usina, engenho banguê e meio-aparelho. "Como princípio, a limitação já fora estabelecido pelo decreto de criação da CDPA, mas o novo decreto regulava a sua efetivação" (IAA, 1972, pág. 74). Apesar disso, o preceito só chegou a ser aplicado na prática quatro anos mais tarde. Essa demora, conforme se assinala mais adiante neste capítulo, foi devida em parte à resistên

=====

(25) Essa alta acabou realmente ocorrendo nos primeiros meses de 1933, obrigando a Comissão a intervir no mercado do Distrito Federal, a fim de fazer baixar os preços, que "numa ascensão especulativa se abeiravam de 60\$000 por saco" (TRUDA, 1971, pág. 235).

(26) É importante salientar que essa atuação, posteriormente mantida pelo IAA, visava beneficiar os produtores, mas sem prejudicar os consumidores. Isso pode ser conseguido através do combate à especulação dos intermediários. Veja-se a respeito: SYNDICATO (1934), MIKUSCH (1935), LIMA SOBRINHO (1940), MELO (1941), e TRUDA (1971).

(27) Tratava-se dos Decretos nº 21.613, de 12/07/1932, e nº 21.650, de 19/07/1932. Veja-se a respeito COUTINHO (1958c).

cia por parte dos produtores. Mas, havia também alguns problemas do lado da CDPA, tais como: a "premência de outros mais importantes problemas" (a manutenção dos preços internos e a arrecadação da taxa de 3\$000), e a inexistência àquela altura dos dados estatísticos necessários ao cálculo da capacidade de produção das usinas e dos engenhos (DÉ CARLI, 1940, pp. 27-28).

A limitação visava, não só fazer face à conjuntura de superprodução de açúcar no País e no mundo, mas também estimular e amparar a produção do álcool carburante. Essa produção era classificada pelo citado decreto como "medida de defesa indireta da produção açucareira" e como "meio de solucionar um dos problemas que mais altamente interessam à economia nacional". A fim de acelerar sua implantação e expansão no País, a CDPA ficou autorizada a destinar, no ano de 1933, a verba de Rs 2.400:000\$000 (dois mil e quatrocentos contos de réis) para ser aplicada na montagem do parque alcooleiro. A importância em questão deveria ser retirada do Fundo de Defesa da Produção de Açúcar, formado através da arrecadação de 3\$000 por saco produzido pelas usinas, taxa que fora instituída pelo decreto de criação da CDPA.

Todas essas medidas, entretanto, mostravam-se ainda insuficientes face às dificuldades do momento. ⁽²⁸⁾ A produção de açúcar continuava excedendo de muito as necessidades do consumo interno, a exemplo do que ocorria em outros países produtores, "acarretando uma superprodução mundial, a reclamar, através de acordos internacionais, a limitação da produção" (IAA, 1972, pp. 74/75). Por outro lado, o encaminhamento de parcelas crescentes de cana para o fabrico de álcool direto, revelara-se uma solução eficaz a médio prazo, mas carente de maior amparo a prazo curto. "Em tais condições, entendeu o Governo acertado, não só consolidar as normas relativas à defesa da produção do açúcar e do álcool, mediante a fusão em um só órgão da CDPA e da CEAM, como aperfeiçoar a intervenção estatal na economia canavieira" (Idem, pág. 75).

Foi assim que, através do Decreto nº 22.789, de 01/06/1933, o Governo Federal acabou criando o Instituto do Açúcar e do Alcool--IAA .

=====

(28) Essas dificuldades eram políticas e administrativas. Com efeito, não era fácil "estabelecer disciplina em um setor de tão grande importância, e que até então atuava de acordo com as regras da economia liberal. (PINA, 1972, pág. 24) "A extensão geográfica do País figuraria entre os óbices a imediata aplicação dos planos, não podendo deixar de ser equacionada a distância entre as regiões produtoras e os grandes centros de consumo. Também a circunstância de as safras se realizarem em épocas diferentes não poderia escapar às observações, embora a produção no Sul fosse bastante reduzida nos idos de 1930" (Idem, pp. 24-25).

A intervenção governamental, antes exercida em caráter provisório por órgãos de emergência, passou a ser definitiva e atribuída a um órgão permanente (PINA, 1972, pág. 25). Entidade de caráter autárquico, o Instituto recebeu o encargo de dirigir, fomentar e controlar a produção de açúcar e de álcool em todo o País (ANDRADE A., 1950, pág. 91). Ele passou a responder, não apenas pela soma das atribuições dos órgãos que o precederam, mas de muitas outras que lhe foram sendo acrescentadas com o correr dos anos. (29) Foi, portanto, com o IAA que realmente teve início o processo de planejamento na agroindústria canavieira do Brasil. (30) Não se pode deixar de reconhecer, todavia, a importância que para tanto teve a fase preparatória que acaba de ser examinada. (31)

=====

(29) É interessante registrar aqui a consciência que Leonardo Truda, o principal responsável pela política açucareira da época, tinha sobre a importância dessa transição. "A criação do Instituto -- dizia ele em junho de 1933 -- representará a última etapa de um plano progressiva e racionalmente desenvolvido. Ele completará uma obra que se não podia ter levado a cabo se não por partes, para não entrar em choque com a realidade e (com) as possibilidades que a esta não podem deixar de condicionar-se. Uma (a Comissão) representava, não apenas recurso de emergência, mas solução preparatória; o outro (o Instituto) aspira a trazer a solução definitiva. O que era possível fazer em defesa da produção, dentro das normas e disposições reguladoras da existência da Comissão, não só se mantém plenamente nas atribuições do Instituto, como encontra nelas mais sólidos esteios e ampla aplicação em favor dos produtores. E complementando a obra, a solução do álcool-motor, pelo aproveitamento dos excessos da safra, converterá em benefício inestimável para a economia nacional o que era, até aqui, sacrifício do produtor" (TRUDA, 1971, pp. 238-239). Veja-se também a respeito: MELO (1941), pp. 17 e 19.

(30) "A nova autarquia veio, não apenas consolidar as normas de defesa do açúcar e do álcool até então adotadas, mas, sobretudo, dotar o sistema de intervenção estatal de elementos mais seguros para alcançar os seus objetivos" (IAA, 1972, pág. 79).

(31) "Mas a CDPA preparara o ambiente açucareiro do País para o advento de uma instituição mais forte, apta a resolver todas as questões contidas no seu programa. E prestou às classes produtoras serviços relevantes, a começar pela sua libertação dos interesses fechadamente regionalistas, que antes frequentemente atiravam as de uns Estados contra as de outros... Além disso, de um ponto de vista mais prático, correu para melhorar as suas condições de vida, elevando as cotações do açúcar..." (MELO, 1941, pp. 14-15). Veja-se também a respeito DE CARLI (1940), pág. 45; e TRUDA (1971), pp. 248-249.

3.2 Organização e Atribuições do IAA (1933 a 1941)

O anteprojeto do Decreto nº 22.789 ⁽³²⁾ pelo qual foi criado o IAA, tornou-se conhecido nos primeiros meses de 1933, quando foi divulgado para recebimento de emendas e de sugestões. ⁽³³⁾ Constava ele de 28 artigos, contra os 33 que figurariam na versão definitiva. Embora seus considerandos tenham sido mantidos no decreto baixado pelo Poder Executivo, vários de seus dispositivos acabaram sendo alterados durante essa fase de discussão.

Cumprir notar que o texto do anteprojeto original era mais completo e mais coerente do que a versão que acabaria prevalecendo, espe-cialmente no que se refere aos critérios de limitação da produção. Nele se previa, outrossim, uma menor representação dos produtores nos órgãos decisórios da política açucareira, e um maior controle governa-mental sobre a agroindústria canavieira como um todo. ⁽³⁴⁾

Após a incorporação de várias emendas e sugestões, foi apresentado ao Chefe do Governo Provisório projeto definitivo, acompanhado de uma exposição de motivos assinada pelo Ministro da Agricultura e data da de 23/05/1933. Dessa exposição merecem ser destacados os seguintes trechos, representativos do espírito que norteou a formulação do Decreto:

"...O problema fundamental, que é o de assegurar o equilíbrio interno entre as safras anuais de cana e o consumo de açúcar, só admite solução racional mediante a aplicação obrigatória de uma parte da matéria-prima ao fabrico do álcool. Deste modo, o álcool se torna a válvula de segurança da cultura e das usinas, baixando automaticamente o seu preço de custo com o acréscimo de sua produção. Evitam-se, além disso, os inconvenientes da re

=====

(32) Esse anteprojeto fora elaborado por uma comissão nomeada e presi-dida pelo então recém-designado Ministro da Agricultura, o coronel Juarez Távora. Faziam parte dessa comissão os seguintes altos funcio-nários governamentais: Leonardo Truda, diretor do Banco do Brasil e presidente da CDPA; Caetano Costa, diretor da Estação Experimental de Combustíveis e Minerios do Ministério da Agricultura; Jorge Street, diretor-geral do Departamento Nacional da Indústria e do Comércio; Adrião Caminha, agrônomo do Ministério da Agricultura; Mário Câmara, do Ministério da Fazenda; e Paulo Carneiro, do gabinete do Ministro da Agricultura, o qual foi escolhido como relator do anteprojeto.

(33) Tais sugestões foram dadas, não apenas por integrantes do Governo, mas também por entidades e representantes dos produtores, tais como a Cooperativa Açucareira Fluminense, de Campos (RJ). Veja-se a res-peito: "Ainda o Instituto do Açúcar", Economia e Agricultura, Ano I Vol. I nº 10, 21/04/1933, pp. 5-10.

(34) O texto completo do anteprojeto encontra-se em "A prol da Indústria", Economia e Agricultura, Ano I Vol. I nº 8, 21/03/1933, pp. 30-33.

dução forçada das áreas de cultura; da aquisição do excesso de açúcar produzido para exportação a preços de dumping; da redução da mão de obra nas usinas; e dos prejuízos e riscos causados pela especulação sobre os stocks de açúcar."

.....
 "Foram ouvidas as sugestões dos representantes da indústria açucareira em todos os Estados produtores, para a elaboração do projeto... Nem todas, certamente, puderam ser atendidas, pelos interesses de ordem puramente local que visavam, em conflito, muitas vezes, com interesses contrários de outras regiões."

(Economia e Agricultura, Ano I Vol.I nº 15, 05/07/1933, pág.11)

A mesma exposição de motivos previa ainda a elaboração, no prazo de trinta dias a partir da assinatura do Decreto, de um regulamento com "disposições atinentes à administração do Instituto, e aos por menores de sua ação de controle sobre a indústria e o comércio do açúcar e do álcool" (Ibidem). Foi, com efeito, o que acabou acontecendo.

Embora tenha sido criado pelo já citado Decreto nº 22.789, o IAA só veio assumir uma forma definitiva através do Decreto nº 22.981, de 25/07/1933. Este último decreto, não apenas regulamentou, mas também modificou o primeiro, revogando vários de seus dispositivos, e acrescentando outros de grande importância. Por tais motivos, para uma caracterização inicial da entidade então criada, devem ser examinados em conjunto os dois decretos citados e o Regulamento que acompanhou o segundo.

Os principais objetivos que presidiram a criação do IAA estão consubstanciados nas duas primeiras alíneas ⁽³⁵⁾ do artigo 4º do Decreto nº 22.789:

"(a) Assegurar o equilíbrio interno entre as safras anuais de cana e o consumo de açúcar, mediante a aplicação obrigatória de uma quantidade de matéria prima, a determinar, ao fabrico do álcool;"

"(b) Fomentar a fabricação do álcool anidro, mediante a instalação de destilarias centrais nos pontos mais aconselháveis, ou auxiliando... as cooperativas e sindicatos de usineiros que para tal fim se organizarem, ou os usineiros individualmente, a instalar destilarias ou melhorar suas instalações atuais."

(35) Havia ainda no citado artigo uma terceira alínea, com o seguinte teor: "(c) Estimular a fabricação do álcool anidro durante todo o ano, mediante a utilização de quaisquer outras matérias primas (além da cana), de acordo com as condições econômicas de cada região."

Como se sabe, o álcool pode ser, e tem sido, obtido, não apenas a partir da cana-de-açúcar e/ou da beterraba açucareira, mas também a partir de numerosos outros produtos de origem vegetal. No Brasil foram feitas algumas tentativas neste sentido com a mandioca, especialmente por ocasião da II Guerra Mundial, mas sem maiores consequências na prática. Veja-se a respeito: ANDRADE A. (1950), pp. 108-109 e 114-115. Recentemente, devido à atual conjuntura petrolífera internacional e dos crescentes déficits na balança de pagamentos do País, o governo brasileiro voltou a cogitar do uso da mandioca como matéria-prima para fabricação de álcool anidro.

Tratava-se, em outras palavras, de promover o reerguimento da indústria açucareira e de dar solução ao problema do álcool-combustível. O primeiro desses objetivos seria alcançado pela eliminação da superprodução e pela estabilização dos preços. Já o segundo seria atingido através da construção ou equipamento de destilarias para a produção de álcool anidro.

Esses dois objetivos foram mantidos, em termos mais simplificados (36), pelo Regulamento do IAA. Era eles que derivavam todas as atribuições então conferidas ao Instituto. Tais atribuições, por sua vez, podem ser agrupadas em duas grandes categorias complementares: as que se referem à programação geral da agroindústria canavieira, e as que dizem respeito especificamente ao fomento da produção de álcool anidro. (37)

Como se pode ver através do Regulamento, a participação direta do IAA deveria ser muito mais intensa em relação ao álcool do que no campo açucareiro. Ela abrangia, no primeiro caso, desde a instalação e operação de grandes destilarias centrais (alínea a do artigo 4º) até o monopólio da comercialização do álcool anidro produzido no País (alíneas g e h do mesmo artigo), sem falar do poder de fixar quotas de entrega de álcool para as destilarias particulares (alínea f) bem como os preços de compra e venda do produto no território nacional (alíneas i e j).

A intervenção do Instituto na economia alcooleira envolvia também: o controle dos preços de venda e das fórmulas químicas dos carburantes fabricados à base de álcool pelos importadores de gasolina (alíneas k e l); a comercialização de álcool-motor nas "bombas" de sua propriedade herdadas da CEAM (alínea m); e a medição periódica da gasolina importada a granel nos vários portos do País (alínea n). Essas

=====

(36) Conforme o artigo 1º do Regulamento, o IAA tinha como fins: "assegurar o equilíbrio do mercado do açúcar", e "incrementar a produção e o consumo do álcool-motor nacional".

(37) A dualidade foi formalmente observada no Regulamento, que procurou separar as atribuições referentes aos mercados do açúcar (artigo 3º) das relativas ao fomento e à produção e ao consumo do álcool-motor (artigo 4º). Essa separação só não foi completa porque as duas últimas alíneas (o e p) do artigo 4º dizem respeito também aos objetivos visado pelo artigo 3º. Quanto à complementaridade, ela parece mais ou menos evidente. "Tinha, portanto, o IAA duas missões essenciais: uma, regular o mercado de açúcar no País; outra, estimular a produção de álcool anidro. Embora distintas, estavam elas intimamente relacionadas, já que o disciplinamento do mercado açucareiro dependia fundamentalmente do encaminhamento dos excedentes da matéria-prima, a cana de açúcar, para o fabrico do álcool anidro" (IAA, 1972, pág. 81).

atribuições eram completadas ainda pela faculdade de assistir técnica e financeiramente os usineiros equipados, ou interessados em se equipar, com destilarias de álcool anidro (alíneas b e c), e pela assessoria administrativa aos governos da União e dos Estados, no que se refere ao incremento de sua produção no território nacional. (38)

Já no campo açucareiro, as atribuições do Instituto eram principalmente de caráter normativo. Os dois decretos e o Regulamento definiam-se como um órgão de coordenação e de apoio do subsetor. Isto pode ser claramente percebido em quatro das seis tarefas constantes do artigo 3º do Regulamento. De acordo com o referido artigo, para atingir os seus objetivos na parte referente ao mercado do açúcar, cabia ao IAA:

- Organizar e manter um serviço estatístico relativo à produção, ao consumo e aos preços correntes do açúcar e do álcool nacionais (alínea a);
- Determinar o limite de produção de cada usina, tendo em vista as necessidades e a capacidade de consumo do mercado nacional (alínea b);
- Sugerir aos governos da União e dos Estados as medidas necessárias ao melhoramento dos processos de produção do açúcar, e promover tais melhoramentos por todos os meios a seu alcance (alínea c);
- Financiar, sempre que dispuser de recursos suficientes e das necessárias garantias (de reembolso), as entressafras de açúcar, de modo a atender aos interesses dos produtores e da coletividade (ou seja, dos consumidores de açúcar do País), "sem discriminações pessoais ou regionais" (alínea f).

A intervenção direta da autarquia na economia açucareira limitar-se-ia, de acordo com o mesmo artigo, a apenas dois aspectos:

(38) Todas essas atribuições foram minuciosamente definidas no capítulo IV (artigos 34 a 44) do Regulamento anexo ao Decreto nº 22.981.

(39) O artigo 61 do Regulamento previa a cooperação do IAA como Ministério da Agricultura na organização de "cursos práticos aos produtores e plantadores", com ensinamentos sobre "os processos modernos de cultura canavieira, as espécies mais adaptáveis aos terrenos, e os mais elementos que permitam aumentar o rendimento produtivo das usinas e das lavouras". Essa assistência técnica não deveria limitar-se à parte agrícola, mas abrangeria também a parte industrial da produção dos derivados da cana-de-açúcar. Na prática, esta última modalidade de assistência técnica acabou sendo melhor aquinhoadada do que a primeira, pelo menos durante os anos iniciais da existência do Instituto.

- Retirar dos mercados nacionais a quantidade de açúcar necesária ao restabelecimento do equilíbrio (estatístico) entre a produção e o consumo, e restituir esse açúcar, no todo ou em parte, aos mesmos mercados, quando assim fosse julgado conveniente (alínea d);
- Transformar em álcool o açúcar adquirido, quando para isso se dispusesse do necessário aparelhamento, exportá-lo para o Exterior, ou dar-lhe qualquer outro destino, se parecesse inconveniente a sua restituição aos mercados nacionais (alínea e).

Essas duas últimas atribuições tinham por objetivo garantir a estabilidade dos preços do açúcar nos mercados internos, em torno de um preço-base posteriormente fixado em 48\$000 por saco na praça do Rio de Janeiro. Tal política de preços acabaria se constituindo em forte estímulo para o aumento da produção nos Estados açucareiros do Centro-Sul (Rio de Janeiro, São Paulo, e Minas Gerais). Isto apesar de toda a proteção que o IAA formalmente pretendia dispensar aos produtores do Nordeste. (40)

Além das atribuições que acabam de ser mencionadas, cabe citar mais duas, que, embora tivessem um caráter genérico, aplicando-se tanto ao açúcar como ao álcool, faziam parte do artigo 4º do Regulamento. Essas duas atribuições consistiam em:

- Propor ao Ministério da Fazenda e aos governos estaduais e municipais as modificações nos impostos e taxas que o IAA considerasse necessárias para a proteção das indústrias do álcool e do açúcar (alínea o); (41)
- Publicar anualmente, para a necessária divulgação aos interessados e ao público em geral, um relatório circunstanciado de todas as atividades desenvolvidas pelo Instituto (alínea p).

=====

(40) "É fácil compreender-se porque o incentivo era particularmente forte no Sul. Sendo esta a região onde o consumo é maior, e sendo o preço de referência o do mercado do Rio de Janeiro, muito mais vantajoso seria produzir-se no Sul. Na proximidade do mercado consumidor, além do prêmio da eficiência que se ganhava sem risco, dada a garantia de um preço mínimo capaz de cobrir o custo de uma produção menos aperfeiçoada, havia sobretudo a diferença de frete do Norte para o Sul, ou seja o custo do transporte do principal centro produtor para o principal centro consumidor" (CNE, 1954, pp. 100-101).

(41) A indústria do álcool, em particular, seria beneficiada por uma série de incentivos tributários. O Decreto nº 22.981, confirmando a legislação anterior à criação do IAA, isentou de impostos e taxas o álcool anidro, seus insumos, e o álcool-motor fabricado a partir dele bem como os aparelhos e utensílios destinados à sua produção.

Do ponto de vista do planejamento do subsetor, a atribuição mais importante era, sem dúvida, a da determinação dos limites de produção de cada usina (alínea b do artigo 3º do Regulamento), cujo modus operandi fora estabelecido no artigo 8º do Decreto nº 22.789 dentro dos seguintes termos:

"Em maio e setembro de cada ano, o Instituto verificará os estoques de açúcar existentes no País, e as estimativas das safras a iniciar-se, fixando então, segundo as conclusões a que chegar, as cotas de açúcar e de álcool a serem produzidas".

Essas cotas deveriam ser fixadas anualmente e obedecidas ao nível de cada unidade de produção, mais especificamente nas usinas (artigo 59 do Regulamento).

Como não poderia deixar de ser, este preceito encontrou grandes resistências por parte dos produtores, não logrando uma aplicação imediata. A competência do Instituto para fixar quotas de produção foi expressamente declarada no artigo 58 do Regulamento anexo ao Decreto nº 22.981. Anos mais tarde, porém, ela teve de ser formalmente reafirmada no artigo 3º do Decreto-lei nº 1130, de 02/03/1939, comentado mais adiante neste capítulo. (42)

Um dos problemas inerentes ao dimensionamento das quotas era o dos critérios para a fixação dos limites de produção de cada usina. No Decreto nº 22.769, esses critérios eram estabelecidos pelo artigo 28, no qual se tomava por base a capacidade do maquinário das usinas e a área das lavouras, sendo apenas facultado ao Instituto reduzir o limite, se a situação do mercado assim o aconselhasse. Tais critérios, na verdade, contrariavam a legislação então em vigor (Decretos nº 20.761, de 07/12/1931, e nº 22.152, de 28/11/1932), tendo sido, por isso, reformulados através do Regulamento anexo ao Decreto nº 22.981. (43)

=====

(42) "Embora a então novel autarquia dispusesse de farto material legislativo, não lhe foi possível cumprir a tarefa: na verdade, a inovação significava a perda da liberdade de produzir, de dispor da capacidade das máquinas da usina, e os empecilhos se acumulariam ainda através de intermináveis séries de recursos às decisões (do Instituto), até que, a 29/07/1938, o Decreto-lei nº 576 fixou o prazo de 60 dias para a publicação das listas das usinas (e dos engenhos) com os respectivos limites. A 31/01/1939, em separata, o Diário Oficial exibia a relação, aprovada a seguir pelo Decreto-lei nº 1130" (PINA, 1972, pág. 23).

(43) "Essa indicação mereceu censuras por não se prender à produção efetiva... Além disso, seria um contrasenso submeter o assunto à capacidade de máquinas, em época em que se lutava por evitar o excesso de produção. A solução viria no artigo 58... que se referiu à média da produção quinzenal, valendo a capacidade e a área das lavouras como fatores de equilíbrio, cabendo ao Instituto decidir sobre a base da limitação" (Ibidem). Veja-se também a respeito: DÊ CARLI (1940), pp. 46-48; e TRUDA (1971), pp. 157-161.

De acordo com a nova versão, as quotas de cada usina deveriam ser estipuladas anualmente pelo Instituto, a partir dos limites de produção equivalentes à média da produção anual do último quinquênio, tendo em vista os estoques de açúcar existentes no País e as estimativas das safras de cana a iniciar-se. A percentagem dos eventuais aumentos ou reduções de quotas deveriam ser iguais para todas as usinas situadas em determinado Estado (artigo 59 do Regulamento). O eventual de créscimo da produção efetiva de algumas usinas poderia ser compensado por outras do mesmo Estado, mediante requerimento dos interessados, mas sempre dentro do limite geral de produção estabelecido para o Estado em questão (artigo 60). Toda a produção de açúcar que ultrapassasse as quotas autorizadas pelo IAA estava sujeita a confisco, sem qualquer indenização para o seu proprietário.

Outro acréscimo de grande importância trazido pelo Decreto nº 22.981, em seu artigo 8º, era a proibição da montagem de novas usinas, engenhos, banguês e instantâneos em todo o território nacional, sem prévia consulta ao IAA e sem a aprovação por parte deste dos planos de instalação. Os contraventores desse dispositivo estavam sujeitos à apreensão do maquinário e ao pagamento de uma multa de dez a vinte contos de réis. ⁽⁴⁴⁾ "Esse artigo 8º vinha secundar e reforçar as medidas governamentais relativas à proibição da importação de maquinismos, aparelhos e instrumentos fabris destinados a indústrias manufaturas já existentes no País, e cuja produção, a juízo do Governo, fosse considerada excessiva. E entre as indústrias consideradas em superprodução estavam as de tecidos, chapéus, calçados, açúcar, papel e fósforos" (DÉ CARLI, 1940, pág. 49). A referida proibição fôra determinada pelos Decretos nº 19.739, de 07/03/1931, e nº 19.985, de 13/05/1931, sendo mais tarde reafirmada pelo Decreto nº 23.486, de 22/11/1933.

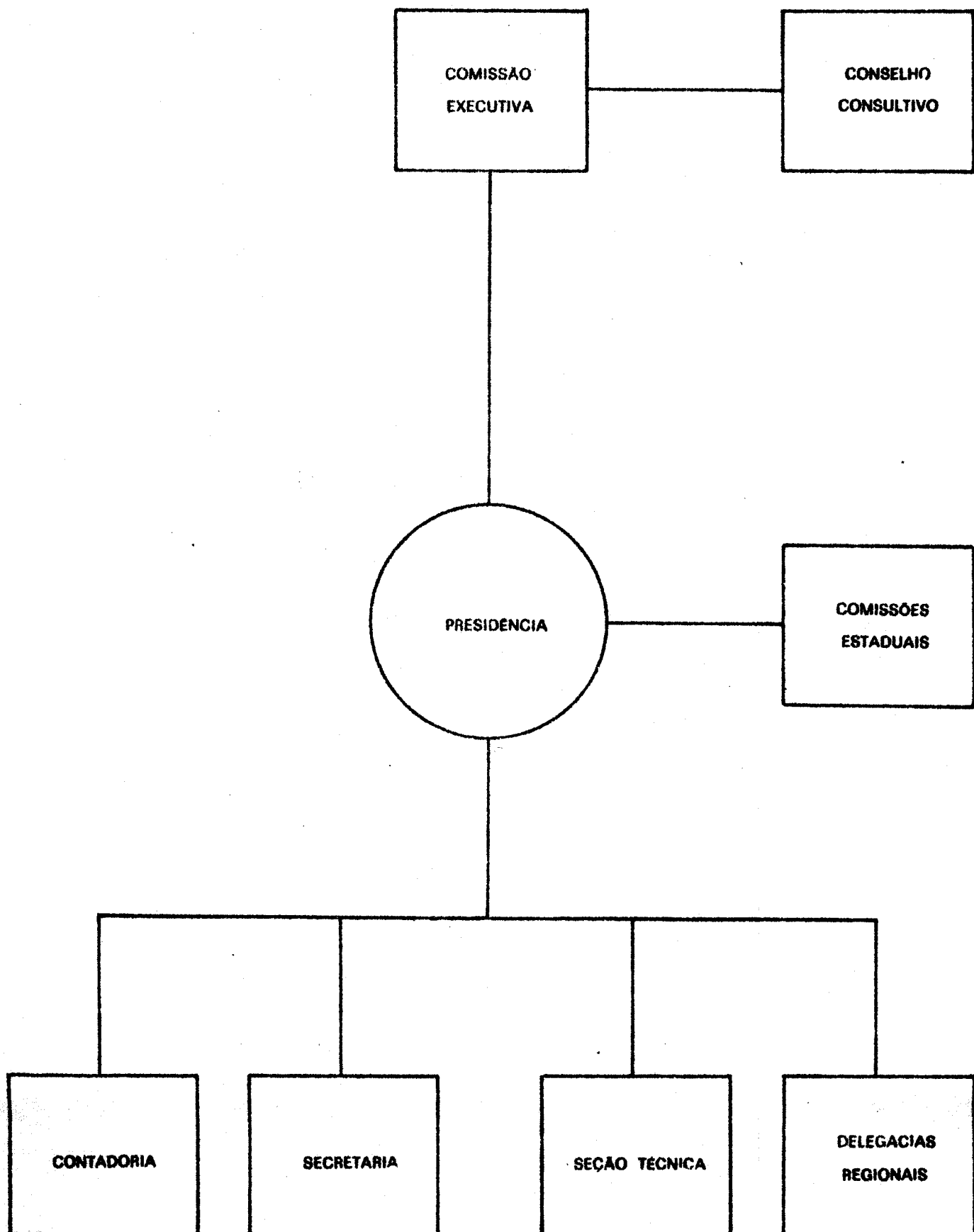
Para o financiamento dos dois programas básicos do Instituto -- o de defesa da produção açucareira, e o de fomento da produção de álcool anidro -- foi mantida a cobrança da taxa de 3\$000 (três mil réis) por saco de açúcar produzido no País. A arrecadação dessa taxa e a aplicação dos recursos dela provenientes seriam feitas por meio de um banco, ou de um consórcio bancário. ⁽⁴⁵⁾ Outras fontes de renda do.

(44) A Circular nº 112 do Ministério da Fazenda, expedida a 27/09/1933, tornou efetiva a apreensão, pela Fiscalização do Imposto de Consumo, das fábricas de açúcar clandestinamente instaladas.

(45) Veja-se a respeito os artigos 10º a 15 e 18 a 21 do Decreto nº 22.769 e os artigos 45 a 55 do Regulamento anexo ao Decreto nº 22.981. Como no caso da CDPA, essa responsabilidade foi atribuída ao Banco do Brasil.

GRÁFICO III-A

ESQUEMA DA ESTRUTURA INICIAL DO IAA (1933)



IAA eram a taxa de \$002 (dois réis) cobrada sobre cada quilo de gasolina importada ⁽⁴⁶⁾ e o lucro obtido nas bombas de álcool-motor instaladas pelo Ministério da Agricultura na cidade do Rio de Janeiro, que era então a capital do País. Os recursos obtidos dessas duas últimas fontes seriam destinados, em parte, ao financiamento das pesquisas tecnológicas e da fiscalização técnica relativas à produção e utilização do álcool anidro no País.

Além de recursos financeiros, a autarquia foi também dotada de uma estrutura administrativa que lhe permitisse levar a bom termo suas tarefas e atribuições. Essa estrutura foi definida, de forma preliminar, no Decreto nº 22.769 (artigos 1º, 2º, 3º e 24), e consolidada nos capítulos II (artigos 5º a 19) e III (artigos 20 a 33) do Regulamento anexo ao Decreto nº 22.981. Um esquema sumário dessa estrutura é apresentada no organograma anexo (gráfico III-A).

De acordo com os dispositivos que acabam de ser mencionados, a direção do Instituto seria confiada a uma Comissão Executiva de oito membros. Quatro destes seriam designados pelo Governo Federal, como representantes dos Ministérios da Agricultura, da Fazenda, e do Trabalho, e ainda do Banco do Brasil. Os outros quatro eram eleitos inter pares pelos representantes dos usineiros de Estados com produção anual superior a 200 mil sacos de açúcar. Esses representantes faziam parte do Conselho Consultivo do IAA, junto com os representantes dos plantadores de cana dos Estados cuja produção canavieira fosse superior a 160 mil TM anuais. Essa dualidade nos órgãos de cúpula era semelhante à que antes vigorara na CDPA, na qual havia uma Junta Diretiva e um Conselho Consultivo.

Os delegados do Governo eram nomeados em comissão, por decreto referendado pelo respectivo Ministro. Os mandatos dos representantes dos usineiros e dos plantadores de cana eram de três anos, enquanto que os delegados governamentais eram demissíveis ad nutum. Não podiam fazer parte dos órgãos deliberativos do Instituto os comerciantes, comissários e distribuidores de açúcar.

Os membros da Comissão Executiva elegiam entre si um Presidente e um Vice-presidente, ambos com mandatos de três anos, passíveis de renovação. Durante muitos anos a escolha do presidente do IAA tendeu a recair no delegado do Banco do Brasil. O Presidente da Comissão Executiva, substituindo nos seus impedimentos pelo Vice-presidente, en

=====

(46) Essa taxa, instituída pelo Decreto nº 20.356, de 01/09/1931, foi mantida pelo artigo 4º, alínea o, do Decreto nº 22.769.

feixava em suas mãos praticamente todas as atribuições administrativas do órgão. À Comissão, que devia "reunir-se em sessão plena ao menos uma vez por semana", cabia apenas autorizar ou aprovar os seus atos, especialmente os de caráter financeiro.

Por sua vez, o Conselho Consultivo, que devia "reunir-se ordinariamente ao menos uma vez por ano, e extraordinariamente quando convocado pela Comissão Executiva", limitava-se a apresentar sugestões sobre a orientação a ser seguida pelo Instituto. Esse órgão acabou sendo suprimido em 1941 pelo Estatuto da Lavoura Canavieira (Decreto-lei nº 3.855, de 21/11/1941), o qual alterou também a composição da Comissão Executiva. Esta passou a ser integrada, a partir daquele ano, por cinco delegados do Governo Federal (representando os três Ministérios já citados e mais o da Aviação, além do Banco do Brasil), e oito representantes dos produtores (quatro indicados pelos usineiros, três pelos fornecedores, e um pelos bangueseiros). (47)

Tiveram igualmente uma atuação discreta e efêmera as Comissões Estaduais criadas pelo artigo 6º do Decreto nº 22.981 e pelo artigo 32 do Regulamento a ele anexo. Essas comissões, integradas por sete membros (representando os Ministérios da Fazenda e da Agricultura, o IAA, o Banco do Brasil, a Secretaria da Agricultura do Estado, os usineiros e os plantadores), deveriam servir de órgãos informativos do Instituto, a fim de mantê-lo a par da implementação dos decretos e das decisões administrativas em todos os Estados produtores.

Diretamente subordinada à Presidência, a máquina administrativa do IAA compreendia três Seções, que funcionavam na sede da entidade, no Rio de Janeiro, e sete Delegacias Regionais, situadas nas capitais dos Estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (artigo 20 do Regulamento). O Presidente da Comissão Executiva era assessorado na administração do Instituto por um gerente e por um advogado (artigos 21, 22 e 26).

À Seção de Contadoria competia executar os serviços de Contabilidade, de Fiscalização e de Estatística (artigo 23). Por sua vez, a Seção de Secretaria incumbia-se dos serviços do Expediente, da Correspondência e Expedição, e do Arquivo e Almoxarifado. Finalmente, a Seção Técnica (artigo 25) tinha a seu cargo a fiscalização técnica do

=====

(47) A composição do órgão já havia sido alterada pela Lei nº 458, de 16/07/1937, a qual incluiu no mesmo representantes dos plantadores de cana. Esse dispositivo foi posteriormente confirmado pelos Decretos-lei nº 592, de 04/08/1938, e nº 1831, de 04/12/1939.

álcool, da gasolina (isto é das misturas-carburantes) e do açúcar; os trabalhos de pesquisa referentes ao açúcar, ao álcool, e aos subprodutos deste; e o estudo dos meios de aperfeiçoamento e racionalização da produção e da utilização dos mesmos. (48)

As Delegacias Regionais, por seu lado, tinham (artigo 27) as seguintes atribuições: (a) efetuar as compras de açúcar e de álcool que lhes fossem determinadas pela sede; (b) providenciar os respectivos seguros, armazenagens, embarques, desembarques etc.; (c) enviar semanalmente à sede um extrato de suas despesas; (d) registrar e transmitir imediatamente à sede as relações semanais de arrecadação da taxa de defesa pelas agências do Banco do Brasil.

Na estrutura inicial do Instituto, a Seção mais importante era, sem dúvida, a da Contadoria; e, dentro dela, tinham um destaque todo especial os Serviços de Fiscalização e de Estatística. A atuação desses dois Serviços abrangia todos os fabricantes de açúcar, aguardente e álcool, bem como as empresas importadoras e distribuidoras de carburantes. De acordo com o artigo 28 do Regulamento do IAA, cabia-lhes exigir dos fabricantes o registro diário da produção em livros especiais e a remessa semanal de mapas demonstrativos do seu andamento. Para poderem operar, todos os produtores deveriam estar cadastrados junto a esses dois Serviços, sob pena de serem considerados "clandestinos" (artigo 29).

A criação de um quadro próprio de fiscais, a serem lotados nas várias Delegacias Regionais do IAA, era uma medida cuja necessidade já se fizera sentir nos tempos da Comissão de Defesa (CDPA, 1932, pág. 17). Tratava-se porém de uma inovação surgida junto com o Instituto. Por isso, uma das primeiras medidas da sua Presidência foi a regulamentação das atividades desses fiscais. Entre as obrigações que lhes foram atribuídas, merecem destaque as seguintes (49):

- (a) Velar pelo fiel cumprimento dos decretos e regulamentos relativos à produção e ao consumo do álcool-motor;
- (b) Fiscalizar a cobrança da taxa de defesa do açúcar;
- (c) Visitar com assiduidade as usinas e fábricas, prestando aos

=====

(48) Estas últimas tarefas deveriam ser atribuídas inicialmente ao Ministério da Agricultura, o que de fato acabou acontecendo através de um convênio entre as duas entidades, firmado a 09/09/1933, mediante o qual o Instituto Nacional de Tecnologia passou a prestar serviços de apoio à atuação do IAA (VELLOSO, 1952, pp. 201 e segs.).

(49) Economia e Agricultura, Ano II Vol. II nº 22, 15/12/1933, pág. 45.

produtores toda a assistência necessária para o aperfeiçoamento dos métodos de fabricação;

-
- (f) Lavrar autos contra os infratores das leis que dispõem sobre o açúcar e o álcool;
- (g) Verificar a exatidão dos dados escriturados nos diversos livros exigidos por lei;
-
- (j) Fazer o levantamento da produção de açúcar, álcool e aguardente das usinas visitadas, organizando mapas para serem enviados ao Instituto;
- (k) Verificar a correspondência entre a produção do açúcar e o pagamento da taxa respectiva, a fim de impossibilitar qualquer sonegação.

A instalação oficial do IAA deu-se a 22/08/1933. Ela foi precedida, no mesmo dia, pela última reunião da CDPA. Esta transferiu ao Instituto um ativo líquido de 13,4 mil contos de réis, sendo 11,1 mil contos em depósito no Banco do Brasil e 2,3 mil contos representados por um estoque de 84.356 sacos de açúcar. ⁽⁵⁰⁾ No dia anterior fora assinado um novo contrato entre o Governo Federal, representado pelos Ministérios da Agricultura e da Fazenda, o e Banco do Brasil, para o financiamento das safras de açúcar e de álcool, nos termos previstos pelos Decretos nº 22.789 e nº 22.981. ⁽⁵¹⁾

Logo em seguida -- isto é, nos meses de setembro e outubro de 1933 -- o Instituto fez uma avaliação das perspectivas da safra 1933/34, chegando à conclusão de que haveria um excesso de açúcar sobre o consumo pelo menos igual ao da safra anterior -- ou seja, de 600 mil sacos. A Comissão Executiva determinou, em consequência, a aquisição desse volume para exportação sob forma de açúcar demerara, junto aos produtores de Pernambuco e de Alagoas. Estes tiveram, assim, de arcar com os ônus de uma transação gravosa, da mesma forma que na época da CDPA. Como tal procedimento voltou a ser repetido nas safras subse

=====

(50) Tratava-se de um resultado dos mais significativos para uma entidade que começara suas atividades, em fevereiro de 1932, tomando um empréstimo de 24 mil contos de réis junto ao Banco do Brasil (TRUDA, 1971, pp. 243/244).

(51) A íntegra desse contrato figura em VELLOSO (1952), pp. 198-201. Seu prazo era de três anos, tendo sido posteriormente renovado, por prazos idênticos, através do Decreto nº 1.011, de 05/08/1936, e do Decreto-lei nº 1.582, de 03/09/1939.

quentes, os usineiros do Centro-Sul continuaram a ser os grandes beneficiários da política de defesa. (52)

O poder de fiscalização do IAA foi reforçado pelo Decreto nº 23.664, de 29/12/1933, que tornou obrigatório o registro de todas as fábricas de açúcar, álcool e aguardente, disciplinou a circulação do açúcar em todo o território nacional, e regulamentou o fomento do consumo de álcool carburante e das suas misturas. Em fevereiro do ano seguinte, através do Decreto nº 23.837, de 06/02/1934, foram reiterados os dispositivos de decretos anteriores relativos à obrigatoriedade do consumo de álcool-motor pelos automóveis de propriedade ou a serviço do Poder Público; à preferência pelo álcool-motor a quaisquer outros carburantes, em igualdade de condições de preços e quantidades; e à redução das tarifas ferroviárias para o transporte do álcool, as quais nunca deveriam ser superiores à metade das estabelecidas para o transporte da gasolina.

Simultaneamente, com obediência aos artigos 35 e 36 do Decreto nº 22.981, o Instituto punha em movimento um programa concreto visando a implantação de três grandes destilarias centrais para a fabricação de álcool anidro. Essas destilarias deveriam localizar-se junto aos principais centros de distribuição da gasolina importada. A escala de produção prevista para duas delas era de 60 mil l/dia (cada uma), e, para a terceira, de 20 mil l/dia. Elas deveriam usar inicialmente como matéria-prima o melaço produzido (e não aproveitado) pelas usinas das suas áreas de influência, bem como os próprios excedentes da produção de açúcar.

A instalação e operação dessas destilarias centrais deveriam contar, se possível, com a participação financeira e administrativa dos usineiros. Para tanto, o IAA se dispôs a emprestar a sindicatos e cooperativas de produtores nada menos que 50% do capital necessário. (53) Mas, se por um motivo qualquer, essa participação da iniciativa privada não se materializasse, a instalação e operação das destilarias cen

=====

(52) Veja-se a respeito DÉ CARLI (1940), pág. 53. A validade empírica dessas afirmações foi constatada em outro trabalho do mesmo autor (DÉ CARLI, 1940a). Este sempre se manteve coerente em seus pontos de vista, e tentou, sem êxito, modificar a situação em favor dos produtores Nordeste, quando se tornou presidente do IAA, no início da década de 1950 (DÉ CARLI, 1954).

(53) As condições da concessão e do reembolso desses empréstimos eram das mais favoráveis para os produtores: Veja-se a respeito "O fabrico de álcool anidro no País -- o Instituto do Açúcar vai fazer empréstimo aos produtores", Economia e Agricultura, Ano II Vol. II nº 23, 15. 01.1934, pp. 37-38.

trais seriam promovidas pelo próprio Instituto. (54) Isto sem prejuízo ao apoio financeiro prestado pelo IAA à implantação, ampliação e modernização de destilarias anexas às usinas, as quais também iriam contribuir para o aumento da produção de álcool anidro, especialmente em Pernambuco e São Paulo.

Tratava-se, porém, de um programa cujos resultados só iriam aparecer a médio e longo prazo. Enquanto isso, o problema da superprodução de açúcar continuava a dominar o cenário nacional e internacional (TRUDA, 1934b, pp. 57-60). Por esse motivo, tornou-se inadiável adotar medidas radicais e definitivas para limitar de vez a produção açucareira do País (DÉ CARLI, 1940, pág. 56).

Uma campanha neste sentido foi iniciada pelo Presidente do IAA, através de uma conferência que proferiu no dia 19/01/1934 em São Paulo, a convite da Associação dos Usineiros daquele Estado (TRUDA, 1934). Essa conferência foi seguida, dia mais tarde, por uma longa exposição que ele fez ao então recém-instalado Conselho Consultivo do Instituto (TRUDA, 1934a). Os dois pronunciamentos obtiveram boa repercussão entre os produtores, e resultaram em uma proposta concreta apresentada pela Associação dos Usineiros de São Paulo na 17ª sessão ordinária da Comissão Executiva do IAA, em 19/02/1934.

A formula paulista, com algumas alterações, serviu de base para os critérios da fixação dos limites de produção das usinas do País (DÉ CARLI, 1940, pág. 65). Tais critérios foram apresentados pelo Presidente do Instituto aos membros da Comissão Executiva, e por estes aprovados na sessão extraordinária de 06/03/1934. Em seguida, eles foram submetidos à apreciação do Conselho Consultivo "onde se encontravam representantes dos principais Estados açucareiros, quer da indústria, quer da lavoura, (e no qual) se patentearam as mais desencontradas opiniões sobre o problema açucareiro no Brasil e os meios de solucionar a superprodução" (DÉ CARLI, 1940, pág. 68). Finalmente, depois de longas discussões, acabou prevalecendo a formula antes aprovada pela Comissão Executiva, a qual se transformou, desta forma, em uma Resolução conjunta da Comissão Executiva e do Conselho Consultivo, resolução essa que foi oficialmente baixada a 20/03/1934.

=====

(54) Foi, aliás, o que de fato acabou acontecendo. Graças à iniciativa do IAA foram implantadas, no fim da década de 1930, as destilarias centrais de Campos, no Estado do Rio, do Cabo, em Pernambuco, e de Ponte Nova, em Minas Gerais. Veja-se a respeito TRUDA (1971), pp.184-186, 216-217, e 283-289.

Por se tratar de documentos de grande valor histórico, mas de difícil acesso, são transcritos na íntegra, em anexos ao presente capítulo, não apenas a Resolução de 20/03/1934, mas também as propostas que lhe serviram de origem. Na prática foi realmente essa Resolução que marcou o início do planejamento governamental na agroindústria caçueira do Brasil. Foi nela que se firmaram "o critério e a norma de importantes assuntos, conseqüentes da organização da economia açucareira: (1) a limitação das safras, de acordo com a média quinquenal de produção e com a capacidade dos maquinismos; (2) os casos de exceção; (3) o rateio dos excessos dentro dos limites de produção dos Estados; e (4) a produção extra-limite" (DÉ CARLI, 1940, pág. 72).

De acordo com essa Resolução, os limites de produção passariam a ser estipulados anualmente pelo IAA, tendo em vista as necessidades do consumo nacional e os estoques existentes nos mercados internos. A média quinquenal de referência para a fixação dos limites da safra de 1934/35 deveria ser calculada com base na produção efetiva das safras de 1929/30 a 1933/34. Para tanto, os dados existentes no Serviço de Estatística do Instituto, àquela altura já bastante bem organizado (CABRAL, 1935, pp. 95-96), seriam completadas por informações encaminhadas pelos produtores.

Depois de completados esses levantamentos, os limites de produção dos Estados possuidores de usinas foram fixados, através de Resoluções específicas, nos níveis constantes do quadro III-1.

QUADRO III-1: Primeiros Limites de Produção do Açúcar de Usina no Brasil

ESTADOS PRODUTORES	LIMITES DE PRODUÇÃO		DATA DA RESOLUÇÃO DO IAA
	Sacos	%	
Pará, Maranhão, Ceará e Rio Grande do Norte	54.443	0,4	24/09/1935
Paraíba	225.912	1,9	24/09/1935
Pernambuco	4.450.193	37,6	11/03/1936
Alagoas	1.301.928	11,0	23/12/1935
Sergipe	721.519	6,1	01/10/1935
Bahia	685.101	5,8	16/09/1935
Minas Gerais	339.599	2,9	09/07/1935
Rio de Janeiro	2.000.137	16,9	11/07/1935
São Paulo	2.067.863	17,4	11/07/1935
TOTAL	11.846.695	100,0	-.-

Fonte: DÉ CARLI (1940), pág. 73

Por meio do quadro anterior, verifica-se que 37,2% do total da produção foram atribuídos aos três Estados do Centro-Sul, cabendo os restantes 62,8% à região Norte/Nordeste. Essa distribuição espacial correspondia à da produção da época. É interessante observar a hegemonia de Pernambuco, cuja quota individual era maior do que o contingente atribuído aos três Estados do Centro-Sul. Outro fato digno de nota é que o Estado de São Paulo já se tornara o segundo produtor de açúcar de usina do País.

Somavam esses limites cerca de 11,8 milhões de sacos, "o que, aliás, superava as necessidades do consumo interno" (DÉ CARLI, loc. cit.). Mesmo que eles fossem obedecidos por todos, o que de fato não ocorreu, eles não poderiam resolver por si sós o problema da superprodução de açúcar do País. Isto porque eles abrangiam apenas as usinas, não se referindo às fábricas menores, os engenhos e banguês, cuja produção chegava a alcançar mais de 40% do açúcar então consumido no País. (55) Em vários Estados (Minas Gerais, Bahia, Ceará etc.) esses pequenos estabelecimentos constituíam inclusive a parcela dominante da produção açucareira.

Devido a isso, através do Decreto nº 24.749, de 14/07/1934, a intervenção estatal na agroindústria canavieira passou a abranger também os engenhos, limitando-lhes a produção e impondo-lhes uma taxa de \$300 (trezentos réis) sobre cada porção produzida de 60 quilos de rapadura ou de açúcar mascavo. (56) Essa taxa, na verdade, visava mais efeitos estatísticos e de controle, do que de renda: "...para que se tornasse viável a cobrança desse tributo, fez-se mister o levantamento de todos os banguês do País" (CABRAL, 1935, pág. 95). O mesmo decreto tornou a proibir a instalação de novas usinas e engenhos, vedando também a transferência de fábricas de açúcar de um Estado para outro, sem prévia aprovação por parte do Instituto.

=====

(55) "O banguê ainda hoje é uma realidade. Como cogumelos espalham-se os banguês. Conseqüência da morosidade de nossa evolução industrial" (DÉ CARLI, 1936, pág. 313). "O açúcar bruto, que vive solto, quase sem ônus, difícil de ser controlado, mina, arruína, e fatalmente desorganizará o plano geral de defesa da produção" (Idem, pág. 315). "Porque, valorizando-se automaticamente com o Plano de Defesa, sem nenhum ônus e somente com vantagens, ele...se desenvolve, combatendo e concorrendo com o açúcar de usina" (Idem, pág. 317). Essas opiniões revelam, evidentemente, uma postura unilateral diante do problema. Um ponto de vista diametralmente contrário pode ser encontrado em JAMBEIRO(1973), pp. 41-42.

(56) A cobrança dessa taxa foi regulamentada através da Circular nº 11 do Ministério da Fazenda, de 11/03/1935. No ano seguinte, através da Circular datada de 29/05/1936, o IAA isentou da taxa os engenhos rapadureiros.

A primeira safra após a fixação dos limites de produção transcorreu sem maiores anormalidades (DÉ CARLI, 1940, pág. 75). Em maio de 1935, reuniu-se a Comissão Executiva, a fim de deliberar sobre a limitação na safra de 1935/36. Tendo chegado à conclusão de que esta seria maior do que a anterior, ela baixou, a 09/05/1935 uma Resolução limitando o período de safra a 90 dias, mantido o coeficiente de 90 quilos de açúcar por tonelada de cana, que fôra aprovado na Resolução conjunta de 1934. "Estava mais uma vez sancionada a fórmula de limitação da produção açucareira" (DÉ CARLI, loc.cit.).

Todas essas medidas iriam, finalmente, contribuir para promover a estabilização dos mercados internos do açúcar. Ao mesmo tempo, todavia, elas contribuíam também para acentuar um conflito que permaneceria em segundo plano durante os anos de crise. Tratava-se do conflito entre os usineiros, detentores de grandes e modernas unidades agroindustriais, e os senhores-de-engenho, que antes do advento das usinas dominavam a economia açucareira, tendo sido posteriormente reduzidos por elas à simples condição de fornecedores de cana. Segundo alguns, essa transformação teria sido, inclusive, bastante acelerada pela atuação do IAA (AMARAL, 1940, pp. 146-147).

Além de conquistarem mercados até então abastecidos pelos engenhos, as usinas tendiam a se tornar autosuficientes no que se refere à obtenção da matéria-prima, ao expandirem suas próprias culturas de cana (PRADO JR., 1965, pág. 253). O problema já fôra objeto de medidas isoladas por parte de autoridades estaduais, especialmente no Nordeste. (57) Tais medidas, entretanto, não lograram maior êxito, apesar da força política dos senhores-de-engenho e do poder dos Interventores nomeados pelo Governo Provisório. Uma solução mais ampla foi então tentada através da Lei nº 178, de 09/01/1936. O Instituto não participou diretamente da formulação dessa lei, mas acabou assumindo, através dela, mais uma atribuição: o controle das transações entre as usinas

=====

(57) A mais importante foi o Decreto nº 111, de 23/01/1932, baixado pelo Interventor Federal no Estado de Pernambuco, e posteriormente ratificado em âmbito nacional pelo Decreto Federal nº 21.264, de 08/04/1932. O primeiro desses decretos encontra-se transcrito em CARONE (1973), pp. 152-155. Veja-se também a respeito: JUNGSMANN (1971), pág. 26.

de açúcar e os seus fornecedores de cana. (58)

Novas atribuições foram também acrescentadas pelo Decreto-lei nº 644, de 25/08/1938, que determinou a montagem, aquisição, e operação pelo IAA de refinarias para o beneficiamento final do açúcar destinado ao consumo interno. Com base nesse decreto-lei, o Instituto passou a assumir o controle da Companhia Usinas Nacionais, possuidora de unidades de refinação em vários pontos do País. Ao mesmo tempo, o referido decreto-lei subordinou à sua fiscalização todas as empresas de refinação de açúcar, cujos estoques ele passou a poder requisitar, toda vez que fossem excedidos os preços por ele fixados nos principais centros consumidores. Outro aspecto abordado pelo mesmo Decreto-lei foi o controle, pelo IAA, da refinação e do beneficiamento do açúcar bruto dos engenhos, cuja inexistência anterior dificultava o controle da produção açucareira e permitia a sonegação das taxas de defesa, através dos chamados "açúcares clandestinos" (LIMA SOBRINHO, 1939, pp. 60 e 66-67).

Essa última ampliação da área de intervenção do Instituto estava diretamente relacionada às transformações políticas que então se operavam no País. "A partir do golpe de Estado de 1937 ocorreu uma notável inflexão na política açucareira. A questão do açúcar torna-se efetivamente, no Estado Novo, um problema nacional, e a idéia do dirigismo estatal firma-se na ideologia dominante" (GNACCARINI, 1972, pág. 71, grifo do Autor). "A partir de 1937, a ação estatal ganha intensidade e outra dimensão" (Idem, pág. 74).

Houve, de fato, uma maior concentração de poderes no âmbito do IAA. Isto pode ser visto claramente no já citado Decreto-lei nº 576 (ver nota 35 no presente capítulo), cujo artigo 3º estabeleceu que as decisões relativas às quotas de produção e às permissões para a remoção e transferência de usinas e engenhos, de um Estado para outro ,

=====

(58) "Coube ao Legislativo a iniciativa...por ela consagrando-se o princípio da separação das atividades agrícola e industrial. Mas, o seu principal significado estava na atuação governamental, isto é, na interferência em relações privadas; não mais a entrega da cana se processaria dentro da liberdade anterior...não mais cabia a recusa, pois adotava-se o regime de quotas de fornecimento com base na média do quinquênio anterior, criando-se para a usina a obrigação de receber a cota individual de seu fornecedor. O preço da tonelada (de cana) passava a ser fixado pelo Governo, em demonstração que o Estado ampliava sua atuação intervencionista, o que não estava nas previsões em 1933" (PINA, 1972, pág. 32). A Lei nº 178 foi posteriormente completada pela Lei nº 519, de 01/10/1937, que fixou as tabelas de preços do pagamento da cana-de-açúcar nos dez principais Estados produtores, e pela Resolução nº 005/39 do IAA, de 16/02/1939. Veja-se ainda a respeito: JUNGSMANN (1971), pp. 28-29.

eram da exclusiva competência do Presidente do Instituto (no primeiro caso), e da Comissão Executiva por unanimidade (no segundo). De ambas as decisões, segundo o mesmo artigo, caberia recurso, no prazo de 60 dias, ao Ministro da Agricultura, não podendo qualquer outra autoridade deliberar sobre a matéria. Por meio desse dispositivo, e de outros semelhantes que se lhe seguiriam, o controle governamental da economia açucareira tornou-se independente de apreciação judicial (DÉ CARLI, 1940, pág. 110).

Em 1939 foi baixada uma série de importantes decretos-lei. O primeiro, já mencionado em páginas anteriores deste capítulo, foi o Decreto-lei nº 1130, de 02/03/1939, que aprovou definitivamente as quotas de produção fixadas pelo Instituto a nível de cada fábrica de açúcar do País -- isto é, não apenas para as usinas, mas também para os engenhos. O referido Decreto-lei foi regulamentado, no que diz respeito aos engenhos de açúcar e de rapadura, pela Resolução nº 019/40 do IAA, de 14/08/1940. Com base nessas quotas individuais, o IAA passou a formular anualmente, por meio de Resoluções específicas, os chamados Planos de Defesa da Safra, ou Planos de Safra, o primeiro dos quais se encontra na Resolução nº 009/39, de 29/06/1939.

Outro importante Decreto-lei foi o de nº 1546, de 29/08/1939, que autorizou a montagem de novas usinas e engenhos nos Estados cuja produção fosse inferior a 100 mil sacos anuais, e que, na época, já tivessem canaviais sem possibilidade de escoamento alternativo. As quotas de produção a serem concedidas a tais Estados, em função de suas respectivas áreas plantadas, não poderiam exceder o nível de 50 mil sacos por ano. Além disso, elas se destinariam apenas a usinas que se organizassem sob a forma de cooperativas, ou cuja matéria-prima se originasse de fornecedores independentes, à razão de 90% do total. Percebe-se aí a intenção do Governo Federal de favorecer os fornecedores de cana, dentro do espírito dos dispositivos da Lei nº 178 de 1936. O Decreto-lei nº 1546 foi regulamentado pela Resolução nº 014/40 do IAA, de 28/02/1940.

Uma orientação semelhante pode ser observada no Decreto-lei nº 1669, de 11/10/1939, no qual se estabeleceu pela primeira vez "critérios objetivos" para o aumento das quotas de produção das usinas de açúcar. Esse decreto-lei dividiu as usinas do País em três categorias: maiores, médias, e menores. Estas últimas deveriam absorver 50% do aumento concedido ao Estado, enquanto que as médias e as maiores poderiam absorver apenas 30% e 20% respectivamente. Os níveis de produção de cada uma dessas categorias variava de Estado para Estado, como se pode ser na classificação a seguir, extraída do citado Decreto-lei:

ESTADOS PRODUTORES	NÍVEIS DE PRODUÇÃO (EM 1.000 SACOS)		
	Usinas Menores	Usinas Médias	Usinas Maiores
Paraíba	até 20	20-40	mais de 40
Pernambuco	até 60	60-150	mais de 150
Alagoas	até 30	30-100	mais de 100
Sergipe	até 6	6-20	mais de 20
Bahia	até 30	30-70	mais de 70
Minas Gerais	até 10	10-30	mais de 30
Rio de Janeiro	até 60	60-120	mais de 120
São Paulo	até 40	40-120	mais de 120

Nos Estados não-mencionados no quadro, a majoração deveria ser distribuída proporcionalmente à quota de cada usina. Do aumento verificado em cada usina, qualquer que fosse a sua categoria, 70% deveriam destinar-se aos fornecedores, lavradores e colonos, e apenas 30% poderiam ser acrescidos à produção agrícola das próprias usinas. Só no caso de não terem fornecedores é que as usinas poderiam absorver integralmente o aumento concedido.

Por sua vez, o Decreto-lei nº 1831, de 04/12/1939, constituiu uma autêntica consolidação das normas instituídas nos anos anteriores, a partir da criação do IAA. Compreendia nada menos que 85 artigos, distribuídos por doze capítulos. Alguns desses artigos foram objetos de regulamentação específica pela Resolução nº 017/40, de 02/04/1940; do artigo 1º, no que se refere às taxas de defesa a serem pagas pelos engenhos, regulamentado pela Resolução nº 020/40, de 14/08/1940; e do artigo 14, regulamentado pela Resolução nº 023/40, de 10/12/1940.

No capítulo III (artigos 14 a 23), o citado Decreto-lei reiterava a proibição da instalação de novas fábricas de açúcar no País, e regulamentava a transformação de engenhos e usinas, passando também a ser controladas pelo Instituto todas as transações que envolvessem a compra e venda de equipamentos (novos e usados) destinados à produção açucareira. No mesmo capítulo foi ainda regulamentado o cancelamento de quotas por falta de atividade industrial durante duas safras consecutivas. Esse cancelamento poderia ser efetuado a pedido dos interessados, ou por iniciativa do IAA. Todas as unidades de produção não-registradas junto à autarquia passariam a ser consideradas clandestinas, estando sujeitas, portanto, à apreensão do maquinário e a multas para os seus responsáveis.

Penalidades semelhantes eram previstas no capítulo V (artigos 31 a 42) para o açúcar não-ensacado e/ou desacompanhado de notas de remessa. O Decreto-lei proibia às usinas e engenhos a estocagem e a comercialização de açúcar a granel. Toda a produção deveria ser imediatamente acondicionada em sacos de 60 kg, nos quais deveriam estar registrados em tinta indelével o nome da usina ou do engenho de origem, e a data de fabricação do produto.

Os capítulos IX (artigos 68 a 72) e X (artigos 73 a 79) continham uma série de normas relativas à atuação dos fiscais do Instituto, e aos processos e julgamentos administrativos das infrações à legislação açucareira. Além disso, o capítulo XII (artigos 82 a 85) conferiu ao IAA o monopólio nacional das exportações de açúcar, bem como a atribuição de promover, por meio de campanhas publicitárias, o aumento de seu consumo interno.

Todas essas medidas legais atingiram seu ponto culminante através da promulgação do Estatuto da Lavoura Canavieira (Decreto-lei nº 3855, de 21/11/1941). Os aspectos jurídicos e sociais desse famoso diploma legal já foram exaustivamente estudados, não havendo necessidade de retomá-los aqui. ⁽⁵⁹⁾ No presente capítulo são considerados apenas os seus aspectos mais relevantes do ponto de vista do planejamento no subsetor.

O principal objetivo do Estatuto era o de disciplinar as relações comerciais entre os usineiros e seus fornecedores, tornando mais eficientes os preceitos constantes da já comentada Lei nº 178, de 09/01/1936. Entre outros dispositivos neste sentido, o Estatuto determinava a organização, pelo IAA, de um Cadastro dos Fornecedores (artigos 11 a 16) ⁽⁶⁰⁾; regulamentava as condições do fornecimento (artigos 17 a 27) e da absorção da cana pelas usinas (artigos 28 a 47) ⁽⁶¹⁾. Além disso, ele estabelecia restrições à produção canavieira das usinas (artigos 48 a 55), distribuindo, entre elas e os seus fornecedores, os

=====

(59) Veja-se a respeito, apenas entre os trabalhos mais recentes: CARNEIRO (1966), JUNGSMANN (1971), GNACCARINI (1972), PINA (1972), e QUÉDA (1972).

(60) Elementos para esse Cadastro já começaram a ser levantados pelo IAA antes mesmo da promulgação do Estatuto, com base na Resolução sem número, de 22/01/1941, que tornou obrigatória a remessa ao Instituto das relações de fornecedores de cada usina, com seus respectivos fornecimentos no período compreendido entre as safras de 1931/32 e 1940/41.

(61) Em complementação a essas normas, o Decreto-lei nº 6969, de 19/10/1944 dispôs sobre a situação dos fornecedores de cada que lavravam em terra alheia. Este Decreto-lei foi regulamentado, 21 anos mais tarde pelo Decreto nº 57.020, de 11/10/1965.

encargos decorrentes de uma eventual limitação, ou as vantagens inerentes a um eventual aumento, das quotas de produção açucareira (artigos 56 a 67), mediante a instituição de quotas de fornecimento (artigos 68 a 85), dotadas de preços específicos (artigos 87 a 90) (62), e vinculadas à figura do fundo agrícola (artigos 91 a 106).

O Estatuto incluía ainda uma série de preceitos relativos à solução dos litígios entre as usinas e seus fornecedores (artigos 107 a 143), bem como dispositivos referentes aos vários tipos de assistência a ser dispensada aos produtores agrícolas por parte do IAA. (63) Tais dispositivos, preceitos e normas, representavam, na verdade, um considerável acréscimo às atribuições do Instituto. "Esta ampliação da competência do IAA foi parte de uma tentativa, mais geral, de centralizar o poder legiferante na esfera da administração exercida pe lo Executivo, de excluir, tanto quanto possível, essa competência de apreciação judicial" (GNACCARINI, 1972, pág. 78).

As novas tarefas que estavam sendo confiadas ao IAA exigiam a introdução de modificações em sua estrutura administrativa. Essas modificações foram estabelecidas em parte pelas "Disposições Gerais" do próprio Estatuto (artigos 160 a 162), e em parte foram deixadas a critério da direção do Instituto, por meio do Decreto-lei nº 4188, de 17/03/1942.

A supressão do Conselho Consultivo e a ampliação da Comissão Executiva ambas determinadas pelo Estatuto da Lavoura Canavieira, foram acompanhadas, na prática, por um fortalecimento dos poderes do Presidente. Este, devidamente provido de recursos financeiros -- oriundos das taxas, sobretaxas e contribuições que foram sendo criadas através dos anos pela legislação açucareira e alcooleira -- passou a intervir em praticamente todas as atividades dos vários ramos da agroindústria canavieira. Por tais motivos, a promulgação do Estatuto tem sido enca

=====

(62) Os critérios para a organização de novas tabelas de preços para a cana foram fixados pelo Decreto-lei nº 4733, de 23/09/1942. Normas complementares foram estabelecidas pela Resolução nº 109/45 do IAA, de 27/06/1945.

(63) O Decreto-lei nº 4825, de 12/10/1942, autorizou a assinatura de um novo contrato entre o IAA e o Banco do Brasil, em bases mais amplas que as dos contratos anteriores, para o financiamento, amparo e defesa da agroindústria canavieira. No ano seguinte, o Decreto-lei nº 6040 autorizou o Ministério da Agricultura a assinar convênios com os governos dos Estados do Rio de Janeiro e de Pernambuco, com os produtores de açúcar daqueles Estados, e com o IAA, para auxiliar e ampliar os trabalhos de pesquisa agrônômica relativos à cana-de-açúcar, e de assistência técnica à lavoura canavieira. Veja-se também a respeito o Decreto-lei nº 6309, de 03/03/1944.

rada também como um marco na evolução do intervencionismo e do planejamento no subsetor (IAA, 1972, pp. 83-84).

3.3 A II Guerra Mundial e suas Conseqüências (1942 a 1949)

A deflagração da II Guerra Mundial criou para a agroindústria canavieira do Brasil uma situação bem diversa da que vigorara por ocasião da Guerra de 1914/18. Contrariamente ao que era de se esperar, ela não provocou uma reabertura dos mercados externos para o açúcar brasileiro. Ao mesmo tempo, a Guerra de 1939/45 deu origem a algumas dificuldades que, se não eram de todo imprevisíveis, tampouco chegaram a ser previstas a tempo de serem evitadas.

Por serem aliados da Alemanha, ou por terem os seus territórios ocupados pela tropas nazistas, a quase totalidade dos países europeus interromperam por completo suas importações das Américas no início da década de 1940. Já o Reino Unido e os EUA, além de se abastecerem junto a outras fontes produtoras, internas e externas, preferiram raciocinar o seu consumo de açúcar a utilizar para o transporte do produto os navios requisitados pelo seu esforço de guerra.

Essa decisão não decorria apenas das prioridades do momento ("mais canhões e menos manteiga"), mas também dos riscos inerentes ao transporte marítimo de longo curso, riscos causados pela ação dos submarinos. Tais riscos, que tinham sido bem menos pronunciados durante a I Grande Guerra, foram, no caso do Brasil, um dos principais fatores responsáveis pela redução do volume das exportações de açúcar (64) -- não só em confronto com os anos imediatamente anteriores ao conflito, mas também em relação ao período 1914/18.

Com efeito, as exportações brasileiras de açúcar somaram 3.636,8 mil sacos (ou 218.208 TM) no quinquênio 1940/44, contra 3.774,3 mil sacos (226.458 TM) no quinquênio 1935/39. É importante notar que, neste último período, o comércio internacional ainda não se havia refeito da recessão causada pela grande crise econômica de 1929. Por outro lado, a partir de 1937, as exportações mundiais de açúcar passa-

=====

(64) "Logo depois de Pearl Harbour, o II...procurou estabelecer os necessários contatos com as autoridades americanas.... Chegou mesmo o Instituto a sugerir a fixação de uma quota de exportação para o período de guerra.... A resposta americana, entretanto, foi uma negativa categórica. Não tinham os EUA meios de transporte para o açúcar brasileiro." CF. "Política Açucareira", Brasil Açucareiro, Ano XII Vol. XXIII nº 4, Abr.1944, pp. 3-6.

ram a subordinar-se ao regime de cotas estabelecidas pelo Acordo Internacional de Londres, do qual o Brasil era um dos signatários, tendo-lhe sido atribuído um limite de 60 mil TM anuais.

A vigência desse acordo ficou automaticamente suspensa com a eclosão das hostilidades, devolvendo aos países produtores a liberdade de exportarem quanto açúcar quisessem, ou melhor, quanto pudessem. Ora, como se vê pelos números acima, a agroindústria canavieira do Brasil não pôde tirar partido da situação. Em boa parte isso era devido à distância geográfica que o separava dos grandes mercados ainda abertos às suas exportações, bem como aos motivos de segurança do transporte que acabam de ser mencionados.

Além de pequenas, as exportações de açúcar do Brasil continuaram a ser esporádicas, destinando-se em parte a outros países sul-americanos. A única vantagem das exportações dos anos da Guerra em relação às do quinquênio anterior residia nos preços. Graças à sua elevação durante o período, o IAA pode deixar de ter prejuízo nas suas vendas para o Exterior.

Bem maior ainda era a diferença que separava as quantidades exportadas no quinquênio 1940/44 e durante a I Guerra Mundial, quando as exportações de açúcar do Brasil alcançaram nada menos de 6.654,3 mil sacos (399.258 TM). A comparação continua sendo desfavorável ao período aqui estudado, embora já não na mesma proporção, quando se toma os dois quinquênios de após-guerra, nos quais cresceram as exportações. Estas somaram 8.435,5 mil sacos (506.130 TM) no quinquênio 1945/49, contra 13.149,1 mil sacos (788.946 TM) no de 1919/23.

Em ambos os casos, a quantidade exportada decresceu abruptamente nos anos subsequentes aos quinquênios de após-guerra (ou seja, a partir de 1924 e na passagem da década de 1940 para a de 1950). Mas, nesta característica comum esgota-se toda a semelhança entre os dois períodos. Tanto do ponto de vista da demanda, como do da oferta, a situação era completamente diversa num caso e no outro. De um lado, o mercado internacional do final da década de 1940 e início da de 1950, apesar de todos os efeitos da II Guerra que ainda se faziam sentir na Europa, era bem maior que o de meados da década de 1920, que foi, como se sabe, uma época de relativa prosperidade para a economia mundial. Por outro lado, a produção açucareira do Brasil, além de bem maior no período aqui considerado do que no anterior, era praticamente toda absorvida pela demanda do mercado interno.

Mas, voltando aos efeitos imediatos da Guerra de 1939/45, verifica-se que a retração do comércio internacional e as dificuldades criadas ao transporte marítimo não afetaram apenas o volume das expor

tações brasileiras, as de açúcar entre outras, mas também o volume das suas importações, e ainda o volume de seu próprio comércio de cabotagem. Esses dois efeitos, ainda mais do que a queda das exportações, acabaram assumindo uma grande relevância para o desenvolvimento da agroindústria canavieira do Brasil.

A brusca redução do fluxo das importações durante a II Guerra Mundial gerou algumas conseqüências estruturais na economia brasileira como um todo. Essas conseqüências, por já terem sido bastante bem analisadas por vários autores, são apenas mencionadas aqui. Uma foi o processo de substituição das importações dos bens de consumo, o qual teve grande impulso durante as décadas de 1940 e de 1950. Outra foi a escassa modernização do parque fabril e dos serviços de infraestrutura, devido à carência de bens de capital (maquinário, equipamentos etc.), que eram então praticamente todos importados do Exterior.

Mas, houve ainda, no que se refere aos bens intermediários e às matérias-primas, uma conseqüência de caráter conjuntural que afetou mais diretamente a agroindústria canavieira. Trata-se da valorização do parque alcooleiro nacional face à repentina escassez dos derivados de petróleo, especialmente da gasolina automotiva, que, na época, também provinha em sua quase totalidade do Exterior, e cujo consumo no País era bem maior do que por ocasião da I Guerra Mundial. A produção de álcool, mais especialmente do álcool anidro, passou a assumir uma função altamente estratégica na economia nacional.

Por sua vez, o comércio de cabotagem tinha na época uma grande importância para o País. Era por meio dele que então se processava a maior parte do intercâmbio de mercadorias entre suas várias regiões, especialmente entre o Norte e o Sul. A interrupção do comércio de cabotagem pela guerra submarina dificultou o abastecimento de açúcar no Centro-Sul, na época ainda efetuado em grande parte pelos produtores do Nordeste. "A II Guerra Mundial... chegou ao cúmulo de dividir o País em duas áreas contrastantes: o Nordeste com superprodução de açúcar, e o Centro-Sul com falta do produto" (OLIVEIRA, 1968, pág. 38).

A demanda insatisfeita nos principais centros consumidores do País acabou determinando a expansão do parque açucareiro e da lavoura canavieira em áreas que antes da II Guerra Mundial importavam a maior parte do açúcar que consumiam. A conseqüência principal e mais dura desse processo foi a transferência do eixo da agroindústria canavieira do Brasil, da Região Nordeste para o Centro-Sul. Essa transferência, que só seria completada no início da década de 1950, já se tornou visível antes do término das hostilidades (GUEDES, 1944).

Tais eram, em resumo, as circunstâncias que balisaram a atuação

do IAA no período em pauta. Cumpre verificar agora quais as medidas que ele tomou para enfrentar a situação criada pela II Guerra Mundial e suas conseqüências, e como passou a evoluir a partir de então o planejamento governamental na agroindústria canavieira do Brasil. Nas páginas que seguem são analisadas as políticas adotadas pela Autarquia no decorrer da Guerra e nos anos subseqüentes ao término do conflito.

Começando pelo álcool anidro, observa-se que a sua produção vinha evoluindo de forma bastante satisfatória a partir de 1933, quando foi instalada a primeira destilaria para a sua fabricação, com uma capacidade diária de 12 mil l e uma produção estimada, naquele ano, em 100 mil litros. (65) Em 1939, já se achavam funcionando no País 31 destilarias com instalações para produzir álcool anidro, com uma capacidade global de 437 mil litros/dia, e uma produção efetiva de mais de 38 milhões de litros. Em 1941, o número dessas destilarias já somava 44, com uma capacidade global de 638 mil litros/dia, e uma produção efetiva de cerca de 76,6 milhões litros (ou seja, mais do que o dobro do nível alcançado em 1939).

Entre as destilarias de álcool anidro existentes em 1942, desta cava-se a Destilaria Central do Estado do Rio de Janeiro, montada pelo IAA em Campos, cuja capacidade de produção alcançava 60 mil litros/dia. Naquele ano ainda se achavam em construção as outras duas destilarias centrais do Instituto: a do Cabo, em Pernambuco, e a de Ponte Nova em Minas Gerais, cujas capacidades de produção seriam respectivamente de 60 mil e de 20 mil litros/dia. Em 1942, a capacidade global da produção de álcool anidro já alcançava 756 mil litros/dia, correspondendo a mais de 50% de todo o parque alcooleiro existente no País. Essa capacidade apresentava uma forte concentração espacial: mais de 92% estavam localizados nos Estados de Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo (PEREIRA, 1942, pp. 19 e segs.).

Cumpre observar que essa evolução satisfatória era devida, em boa parte, às medidas de incentivo adotadas ou inspiradas pelo Instituto. Uma delas foi a Lei nº 432, de 08/05/1937, que concedeu isenção dos direitos de importação para os tonéis e vasilhames destinados ao transporte e armazenamento de álcool anidro. Outra foi o Decreto-lei nº 737, de 23/09/1938, que estendeu a obrigatoriedade da adição de álcool anidro à gasolina produzida no País -- e não mais apenas à que era importada -- atribuindo outrossim ao Instituto e ao Conselho Na

(65) Segundo COUTINHO (1958d), a destilaria em questão, localizada em Piracicaba (SP), tinha uma capacidade de apenas 5.000 litros/dia, e ainda não se encontrava em funcionamento na época da criação do IAA.

cional do Petróleo a competência por fixarem o teor da mistura. Por sua vez, a Resolução nº 003/39 do IAA, de 01/02/1939, dispôs sobre a apresentação de projetos visando a obtenção de financiamento do Instituto para a montagem ou ampliação de destilarias particulares.

Essas medidas de incentivo foram de intensificando à medida que aumentava o envolvimento do Brasil na Guerra. Uma das mais importantes foi, sem dúvida, a resolução da Comissão Executiva do IAA, que, a 21/02/1941, elevou para 20% o teor mínimo de mistura do álcool anidro à gasolina, o qual, até então fora de apenas 5%. Menos de um mês depois, o Decreto-lei nº 3755, de 17/03/1941, criava a Comissão Nacional de Combustíveis e Lubrificantes, entre cujos membros natos se encontrava o presidente do Instituto. Ainda em dezembro do mesmo ano, foram consolidadas pelo IAA as normas para a concessão de financiamento às destilarias particulares de álcool anidro, e para a concessão de facilidades de importação para as máquinas e componentes que se destinassem a tais destilarias.

No ano seguinte, o Decreto-lei nº 4382, de 15/06/1942, atribuiu ao Instituto o poder de fixar quotas e preços para todo o álcool produzido pelas usinas e destilarias autônomas do País para fins carburantes. Poucos dias depois, a Comissão Executiva do IAA, através da Resolução nº 031/42, de 24/06/1942, adotou uma série de medidas que configuravam um verdadeiro "plano de economia de guerra" (66). Uma delas foi a de destinar, no contexto do Plano da Safra 1942/43, o máximo de matéria-prima disponível para a produção de álcool. Com esse objetivo, a quantidade de açúcar de usina para consumo e estoques foi fixada em 15,2 milhões de sacos de 60 kg. A produção que excedesse esse limite deveria ser entregue ao IAA, para a sua transformação em álcool. (67) Outra medida foi a de ampliar para 250 dias o período anual de produção nas destilarias de álcool anidro. Além disso, a Autarquia passava a poder requisitar junto às usinas, não só melação, mas também álcool potável para fins de desidratação.

Tais medidas foram reforçadas pelo Decreto-lei nº 4461, de 10/07/1942, através do qual o Instituto assumiu o controle da comerciali-

=====

(66) A adoção de um plano desse gênero para a economia do álcool já havia sido proposta três anos antes, às vésperas do início da Guerra (DÉ CARLI, 1939, pp. 61-62).

(67) Como se sabe, o álcool pode ser produzido tanto a partir do caldo e do melação de cana, como a partir do próprio açúcar.

zação de todos os tipos de álcool fabricados no País. (68) Ainda no mesmo mês, o IAA divulgava, através da Resolução 034/42, de 30/07/1942, um Plano de Desenvolvimento do Álcool. Esse plano consistia, na realidade, de um conjunto de normas que visavam assegurar, simultaneamente, a máxima produção possível de álcool anidro para fins carburantes e a satisfação do abastecimento de álcool hidratado para outros fins.

Duas semanas mais tarde, a Comissão Executiva do IAA aprovou a Resolução nº 039/42, de 13/08/1942, com o título de Plano de Controle da Produção do Álcool. Tratava-se de outro conjunto de normas, relativas aos preços e bonificações a serem pagas ao produtores na safra 1942/43. A mencionada resolução também instituiu quotas de liberação para a venda de álcool hidratado, e o recolhimento, à Caixa do Álcool, de uma taxa de \$500 (quinhentos réis) por litro de álcool vendido. Ela proibiu outrossim o fabrico de álcool potável pelas destilarias de álcool anidro e o desdobramento do álcool em aguardente.

Todas essas medidas, "determinadas pelas contingências da Guerra e pela necessidade de racionar o consumo de álcool como carburante" (ANDRADE A., 1950, pág. 107), culminaram com o Decreto-lei nº 4.722, de 22/09/1942, que declarou a indústria alcooleira de "interesse nacional". Esse decreto-lei estabeleceu, pelo prazo de quatro anos a partir da safra 1943/44, "garantias de preços mínimos para o álcool e para as matérias-primas destinadas à sua fabricação".

O referido decreto-lei considerava como matérias-primas para a fabricação de álcool:

- (a) toda a cana excedente da quota de cana própria das usinas;
- (b) a cana das lavouras dos fornecedores que fosse excedente das quotas de fornecimento para a produção de açúcar;
- (c) a cana de produtores agrícolas que ainda não possuíssem quotas de fornecimento para a produção de açúcar;
- (d) a cana de novos fornecedores;
- (e) outros produtos agrícolas que possam ser empregados economicamente na fabricação de álcool.

Embora não figurasse nessa relação também o melaço (mel rico), resultante da produção do açúcar, o mesmo foi incluído pelo Decreto-lei nº 4722 entre as matérias-primas para a fabricação de álcool.

(68) Os dispositivos desse diploma legal foram posteriormente reforçados pelo Decreto-lei nº 5998, de 08/11/1943.

Mas, por se tratar de um simples subproduto do açúcar, ele deixou de ser beneficiado pela garantia de preços mínimos. Estes foram fixados inicialmente em Cr\$ 1,45 por litro para o álcool direto (isto é, para o álcool produzido do caldo de cana), em Cr\$ 1,40 para o álcool residual (ou seja, o álcool produzido a partir do melaço), e em Cr\$ 35,00 por tonelada para a cana destinada à produção do álcool direto.

Os preços mínimos assim estabelecidos só poderiam beneficiar os produtores que se dispusessem a cumprir os planos de produção de álcool formulados pelo IAA (já mencionados nos parágrafos anteriores). Outras medidas de estímulo foram sendo adotadas nos meses e anos subsequentes.

Ainda em 1942, o então recém-nomeado Coordenador da Mobilização Econômica autorizava, por meio da Portaria nº 008/42, de 22/10/1942, a montagem, pelas indústrias químicas do País, de destilarias autônomas de álcool, cuja produção (para uso próprio das referidas indústrias) estaria isenta de racionamento. (69) No ano seguinte, a Comissão Executiva do IAA, através de sua Resolução nº 065/43, de 24/08/1943, aprovou um Plano de Requisição da Aguardente, na safra 1943/44, para fins de transformação em álcool. A partir de 1944, a produção de álcool passou a ser objeto anualmente de Planos de Defesa específicos, formalmente desvinculados dos Planos de Defesa da produção açucareira. (70) Posteriormente, a Resolução nº 105/45, de 04/04/1945, condicionou a concessão de quotas para a montagem de novas usinas açucareiras à instalação, junto às mesmas, de destilarias anexas de álcool anidro. Essas destilarias deveriam ter uma capacidade mínima de 15 litros de álcool para cada saco de 60 kg da quota atribuída à usina.

Todas essas medidas, entretanto, não surtiram os efeitos esperados. A produção de álcool, especialmente do álcool anidro para fins carburantes, ao invés de aumentar, foi diminuindo progressivamente a partir da safra de 1943/44, só voltando a recuperar-se na de 1946/47 -- ou seja, depois do término da guerra, quando a necessidade do produto já não era tão premente. No que se refere especificamente ao álcool anidro, a queda observada na produção pode ser atribuída à falta de desidratantes para o processamento do álcool hidratado. Essa falta

(69) Essa medida fora recomendada anteriormente por uma resolução do Conselho Federal do Comércio Exterior, em 14/09/1942.

(70) Na verdade essa prática já fôra iniciada no ano anterior, através da Resolução nº 062/43, de 12/07/1943, que estabelecia medidas complementares ao Plano de Defesa da safra 1943/44, medidas essas todas relativas à produção e distribuição de álcool para fins carburantes e industriais.

decorria da interrupção das importações, já que tais desidratantes, especialmente o benzol, ainda não eram produzidos no País naquela época (LIMA SOBRINHO, 1946a, pp. 7-8).

Mas, a distribuição da produção total de álcool (anidro+hidratado) foi determinada por uma outra ordem de fatores, vinculados à produção de açúcar (Ibidem). Este viria a causar novas preocupações ao Governo Federal, face às dificuldades de abastecimento do produto na região Centro-Sul, em decorrência das interrupções do tráfego marítimo ocasionadas pela Guerra. Tais preocupações já estavam refletidas no Plano de Safra de 1942/43 (Resoluções nº 026/42, de 18/03/1942, e nº 030/42, de 11/06/1942), através do qual o IAA liberou as vendas do açúcar produzido nos primeiros dias da moagem, concedendo, outrossim, aos Estados produtores uma majoração de 10% nos limites das suas quotas. (71) Essas medidas foram posteriormente corroboradas pelo Plano de Safra de 1943/44 (Resolução nº 061/43, de 30/06/1943).

Para a safra de 1943/44 tinha sido fixado, ainda em 1942 (através da Resolução sem número de 02/09/1942) um aumento de 15% às quotas de produção das usinas já instaladas, e outro de 5% destinados aos engenhos turbinadores e às novas fábricas de açúcar. Tratava-se de uma verdadeira reviravolta em relação ao período imediatamente anterior, inclusive em relação aos primeiros anos da Guerra, quando a preocupação do Instituto ainda era a de impedir o crescimento da produção, através da apropriação de todo o açúcar extra-limite. (72)

Tentando diminuir a escassez e evitar o racionamento do produto no Centro-Sul, o Governo Federal, através da então recém-criada Coordenação da Mobilização Econômica (CME) acabou afrouxando os controles exercidos pelo IAA, chegando inclusive a autorizar, por meio da Portaria nº 17/42, de 03/11/1942, a liberação do regime de quotas e a montagem de novas usinas. (73) Além disso, no dia 10/12/1942, o Presidente da República aprovou uma resolução do Conselho Federal de Comércio Exterior (adotada a 26/10/1942), recomendando a suspensão, enquanto durassem os efeitos da Guerra, das medidas restritivas à produção de rapadura e de açúcar bruto nos engenhos em atividade, e a liberação

(71) Esse dispositivo foi posteriormente regulamentado pelas Resoluções nº 028/42, de 08/04/1942; e nº 040/42, de 19/08/1942.

(72) Veja-se a respeito LIMA SOBRINHO (1940a), pág. 65, e a Resolução do IAA nº 024/41, de 23/05/1941, que regulamentou o Plano de Safra de 1941/42.

(73) Essa Portaria foi regulamentada pelo IAA através da Resolução nº 060/43, de 26/06/1943.

da instalação de novas fábricas de rapadura. ⁽⁷⁴⁾ Pretendia-se com isto garantir o abastecimento das populações do Interior, reservando o açúcar de usina para o consumo urbano.

A Portaria nº 49/43 da CME, baseada em termos semelhantes aos da resolução anterior, autorizou a instalação, nos Estados insuficientemente abastecidos por sua produção, de novos engenhos com capacidade de até 400 sacos por ano, "sem outra qualquer formalidade se não a de comunicação do fato, pelo interessado, à Prefeitura local" (OLIVEIRA, 1968, pág. 41). Ainda no mesmo ano, o próprio Instituto, através da Resolução nº 069/43, de 11/10/1943 acabou adotando medidas no mesmo sentido, praticamente transferindo às usinas e aos turbinadores do Centro-Sul, as parcelas da produção que não podiam ser fornecidas pelos produtores do Nordeste, devido às dificuldades de transporte já mencionadas. ⁽⁷⁵⁾

Voltava assim a manifestar-se, com força redobrada, a tendência de deslocamento da hegemonia na produção açucareira, do Nordeste para o Centro-Sul, tendência essa que fôra interrompida durante a década anterior devido à política adotada pelo Instituto. ⁽⁷⁶⁾ Embora acompanhando de perto a evolução da conjuntura, o IAA pouco pôde fazer para evitar que isso acontecesse, ⁽⁷⁷⁾ e as suas próprias medidas acaba

(74) Essa suspensão acabou sendo efetivada, no que se refere à rapadura, pelo Decreto-lei nº 6389, de 30/03/1944. Na prática, o Instituto já havia liberado a produção dos banguês desde o começo da Guerra. Veja-se, a este respeito: "Política Açucareira", Brasil Açucareiro, Ano XI Vol. XXI nº 4, Abr. 1943, pp. 3-4.

(75) Uma pequena parte do açúcar nordestino que não podia ser mandado para o Sul acabou sendo exportada para o Exterior. Essas exportações, todavia, não eram suficientes para absorver os excedentes da produção açucareira do Nordeste.

(76) É importante frisar que, na prática, essa política nunca deixou de ser favorável aos interesses dos produtores do Centro Sul, especialmente os de São Paulo e de Minas Gerais. Veja-se a respeito: QUEDA (1972), pp. 92-95; GNACCARINI (1972), pp. 56-60 e 64-65; e BDMG (1973), pág. 19. O fato, aliás, já fora reconhecido na própria década de 1930 conforme se pode verificar em TRUDA (1971), pp. 162-168 e 199-201. Um exemplo desse favorecimento residia na política de preços adotada pelo Instituto (CNE, 1954, pp. 100-101).

(77) "No regime de produção limitada, com uma tendência de elevação dos preços no mercado consumidor, o impulsionamento da produção tornou-se muito forte, e ainda mais se pronunciou durante a Guerra, com a dificuldade dos transportes, do Recife para o Rio de Janeiro e Santos. Nessas condições, quando a taxa de crescimento do consumo acabou por determinar o rompimento dos limites do contingenciamento, as possibilidades de expansão haviam de ser, naturalmente, muito mais intensas no Sul do que no Nordeste." (CNE, 1954, pág. 102).

ram contribuindo para a aceleração do processo. (78) Tal foi o caso, notadamente, das Resoluções nº 079/44, de 12/04/1944; nº 103/45, de 21/03/1945; nº 111/45, de 09/08/1945; e nº 116/45, de 08/11/1945.

A primeira dessas resoluções aumentou de 20% os limites estaduais de produção, liberando pelo prazo de cinco anos todo o açúcar excedente das usinas que fosse necessário ao consumo nacional, à fabricação de álcool, e às exportações até o total de 60 mil t estipulado pelo Acordo Internacional do Açúcar, cuja vigência fôra temporariamente suspensa pela II Guerra. Além disso, a Resolução nº 079/44 manteve liberada, para a safra de 1944/45, a produção de açúcar dos engenhos turbinadores e dos banguês.

Por sua vez, a Resolução nº 103/45 criou quotas para a montagem de novas usinas nos Estados cujo nível de consumo, ou cuja distância dos centros produtores, estava gerando uma demanda insatisfeita. Tais quotas representavam uma produção anual de 700 mil sacos, que deveria ser atribuída, por concorrência pública, a empresas dos Estados do Amazonas, Pará, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, e Rio Grande do Sul. (79) Mas, devido à escassez de candidatos qualificados, esta medida acabou não produzindo os resultados almejados pelo Instituto. (80)

Indo de encontro a tais medidas, o Conselho Federal de Comércio Exterior (CFCE) -- que, na época, desempenhava as funções de um verdadeiro órgão de coordenação da política econômica (81) -- reafirmava, através de sua Resolução nº 6, de 23/04/1945, a necessidade, "em face das exigências do mercado interno e das possibilidades de exportação para o estrangeiro", da adoção de uma "política de mais ampla produção açucareira...que abranja todo o País", e do estudo da "criação de novas fontes de riquezas agrícolas nos Estados monocultores". Esta

(78) "Com uma vasta série de problemas, o período da Guerra iria assinalar uma fase de transição na economia açucareira, e as providências adotadas entre 1944 e 1945 denotam as exigências de uma nova época, que então ensaiava os primeiros passos em termos de expansão. A leitura das decisões da Autarquia evidenciam essa movimentação, impondo medidas cautelosas, que não podiam ser evitadas e se constituíram em exigências de um mundo que se transformava violentamente" (PINA, 1972 pág. 37).

(79) Os termos da concorrência em questão foram regulamentados pela Resolução nº 105/45, de 04/04/1945.

(80) Veja-se a respeito: "Montagem de novas usinas", Brasil Açucareiro, ano XIV vol. XXVIII nº 6, Dez. 1946, pp. 8-9.

(81) Veja-se a respeito: IANNI (1971), pp. 25-30; MONTEIRO & CUNHA (1974), pp. 5-7.

última parte da resolução do CFCE já deixava antever claramente o deslocamento da hegemonia da produção açucareira, do Nordeste para outras áreas do País. (82)

Por seu lado, a Resolução nº 111/45 do IAA reajustou as quotas das usinas com limite inferior a 20 mil sacos anuais. Esse reajuste, que já fôra objeto de uma decisão intra muros da Comissão Executiva (no dia 08/03/1945), resultou em um aumento global de 800 mil sacos no limite geral de produção do País. Tal aumento foi distribuído entre os oito Estados maiores produtores de açúcar (Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo), atribuindo-se a cada um a quota adicional de 100 mil sacos em seus respectivos limites.

Finalmente, a Resolução nº 116/45 criou condições para a introdução de melhoramentos técnicos nas fábricas de açúcar dos tipos banguê e turbinador, com vistas a possibilitar sua subsequente transformação em usinas. Essa resolução permitia a instalação de turbina nos engenhos de açúcar banguê que estivessem inscritos no IAA e fossem detentores de uma quota de produção igual ou superior a 500 sacos anuais. Ela autorizava também a instalação de vácuos nos engenhos turbinadores. Tornava possível, outrossim, a transformação em usinas dos engenhos com quotas de produção iguais ou superiores a 3.000 sacos anuais, desde que se comprometessem a instalar em suas fábricas o maquinário apropriado às usinas.

Além disso, a referida resolução criava facilidades para a concessão de quotas de açúcar às destilarias autônomas que tivessem produzido mais de 120 mil litros de álcool direto nas safras de 1943/44 e de 1944/45.

A tendência para o aumento da produção açucareira tornou-se mais acentuada com o final da Guerra, e principalmente após a derrocada do Estado Novo. É importante notar a este respeito que o IAA era visto na ocasião como um produto do regime de depósito (OLIVEIRA, 1968, pág.40) do qual, na verdade, obtivera boa parte das suas prerrogativas. A ex

(82) O texto completo dessa resolução do CFCE, de grande importância histórica, foi reproduzido, sem maior destaque, na edição de julho de 1945 da revista Brasil Açucareiro (pp. 62-63).

tinção da Autarquia chegou a ser preconizada mais de uma vez. (83) O Instituto sofria um combate especialmente intenso por parte dos usineiros de São Paulo, que desejavam poder expandir a sua capacidade e os seus níveis de produção até os limites do consumo estadual e regional (GNACCARINI, 1972, pág. 82).

Foi nesse clima que o novo Governo Federal acabou baixando o Decreto-lei nº 9827, de 10/09/1946, que determinou uma "revisão geral das quotas de produção de açúcar de usina atribuídas a cada um dos Estados ou Territórios". De acordo com o artigo 1º desse decreto-lei, a citada revisão deveria levar em conta os seguintes fatores: (a) as exigências de consumo; (b) os índices de expansão da produção de açúcar de cada unidade federativa; (c) os deficits verificados entre a produção e o consumo dos Estados importadores; e (d) o reajustamento das usinas sublimitadas. (84)

Esse último fator era, na realidade um dos mais importantes, conforme se pode depreender do caput do artigo 2º do referido decreto-lei: "Na distribuição dos aumentos de quota que forem fixados para cada Estado... o IAA promoverá o reajustamento das atuais usinas sublimitadas". O parágrafo único do mesmo artigo destinava as sobras de tal reajustamento aos seguintes fins: (1) à concessão de quotas a engenhos turbinadores, para sua transformação em usinas; e (2) à fundação de

(83) Havia, entre outros, o precedente da extinção da Coordenação de Mobilização Econômica (Decreto-lei nº 8.400, de 19/12/1945), e, na verdade, a extinção do IAA só não chegou a se consumir devido à forte resistência que tal aspiração encontrou no Congresso recém-instalado, especialmente por parte dos parlamentares do Nordeste e do Estado do Rio. Veja-se a respeito os debates no Senado e na Câmara, reproduzidos em vários números de 1947 da revista Brasil Açucareiro. Naquele ano encontrava-se em discussão um projeto de lei do Ministro da Fazenda do governo Dutra, propondo a criação de um Banco Rural. O artigo 2º desse projeto tinha a seguinte redação: "O Banco promoverá a extinção do IAA, respeitadas os direitos dos funcionários e de terceiros. A importância apurada na liquidação será destinada ao financiamento da lavoura de cana e das usinas produtoras de açúcar e de álcool, por intermédio de Carteira Especial que será criada no Banco" (CAVALCANTI, 1947, pág. 64). Mais tarde, o Plano Salte também recomendava a extinção do IAA, com a incorporação de seus encargos ao Banco Rural e a criação de um serviço especializado em açúcar no Ministério da Agricultura. Também essa recomendação, no entanto, acabou sendo rejeitada no Congresso. Veja-se os debates a respeito em Brasil Açucareiro, set-out. 1948, pp. 118-119 e ainda GOIS MONTEIRO (1949).

(84) De acordo com a Resolução nº 112/45, eram consideradas sublimitadas (em relação à sua capacidade instalada) as usinas que completam sem sua quota efetiva de produção num período de tempo inferior a 120 dias efetivos de moagem. O reajustamento das quotas de tais usinas não pode, entretanto, ser feito na ocasião, devido à inexistência de dados atualizados sobre a capacidade instalada das mesmas (COURTENO, 1951, pág. 59).

novas fábricas. O primeiro desses dispositivos revelar-se-ia especialmente benéfico para os produtores de açúcar do Estado de São Paulo. (85)

Dando cumprimento a essa determinação legal, o Instituto, através de sua Resolução nº 125/46, de 14/09/1946, elevou os limites da produção nacional do açúcar de usina para 23 milhões de sacos. Conforme se pode verificar no Quadro III-2, do total reajustado caberiam 6,5 milhões de sacos para Pernambuco e cinco milhões para o Estado de São Paulo. (86)

O aumento concedido era bastante volumoso -- não só em relação aos limites anteriores (ver Quadro III-2), mas também, e principalmente, face às estimativas da produção e do consumo, feitas pelo próprio IAA. De acordo com a Resolução nº 124/46, de 11/09/1946, a produção de açúcar de usina do País iria alcançar apenas 17,4 milhões de sacos na safra 1946/47. Desse total, Pernambuco iria produzir 5,6 milhões e São Paulo apenas 3,9 milhões. O consumo deste último Estado iria atingir na época cerca de 5,7 milhões de sacos.

Mas, o mais importante era que esse aumento alterava substancialmente a distribuição espacial da produção açucareira do País. (87) Com efeito, pode-se verificar no quadro III-2, apresentado a seguir, que a participação dos Estados do Centro Sul passou de 39,9% na safra 1944/45 (um nível quase idêntico aos dos seus primeiros limites, que figuram no quadro III-1 de algumas páginas atrás), para 46,8%. Merecem ser destacados, nessa redistribuição, o avanço de São Paulo -- que

(85) "O que caracterizava os engenhos turbinadores era a ausência de cozedores a vácuo (nos engenhos turbinadores, o cozimento é feito em tachos abertos). A exigência do Instituto era de que, para se transformarem em usinas, aqueles engenhos teriam que adotar o cozedor a vácuo. Isto representou um melhoramento importante para o parque açucareiro paulista. Por exemplo, na safra 1946/47, havia 43 usinas com turbina e vácuo, e 107 só com turbina (engenhos turbinadores). Na safra seguinte, os dados revelavam 78 usinas com turbina e vácuo, e 75 só com turbina" (QUEDA, 1972, pág. 103).

(86) A nova quota de São Paulo incluía os seguintes componentes: (a) quotas de usinas antigas (2.897.710 sacos); (b) quotas de novas usinas, já instaladas ou em vias de instalação (339.531 sacos); (c) quotas de engenhos turbinadores (34.026 sacos); (d) aumento destinado ao reajustamento de quotas das usinas antigas (887.977 sacos); (e) aumento destinado à regularização dos turbinadores e a montagem de novas fábricas (840.756 sacos). "Desta forma, São Paulo ganhava um aumento substancial na sua quota de produção e também no seu número de usinas. Este aumento era o resultado da incorporação de novas usinas e fundamentalmente de engenhos turbinadores" (QUEDA, *loc.cit*).

(87) Uma justificação técnica das transformações induzidas pela Resolução nº 125/46 pode ser encontrada em COUTINHO (1946).

passou de 17,6% para 22,2% -- e o recuo de Pernambuco -- cuja participação baixou de 37,7% para 28,9%. Tratava-se de um fato cujas implicações políticas não passaram despercebidas (GNACCARINI, 1972, pág.84).

Na verdade, ele marcava o início de um processo irreversível de transferência da hegemonia no subsetor. O Decreto-lei nº 9827 e as resoluções do IAA que o complementavam ⁽⁸⁸⁾ criaram todas as condições neste sentido, ao subordinarem a elevação dos limites estaduais de produção às exigências regionais, e não mais nacionais, da evolução do consumo de açúcar. A nova orientação era taxativamente enfatizada nos artigos 3º e 4º do referido Decreto-lei. Esses artigos (os grifos são nossos) tinham a seguinte redação:

Art. 3º: "Os futuros aumentos de quotas de produção serão distribuídos pelo IAA entre os Estados proporcionalmente aos respectivos consumos."

Art. 4º: O IAA concederá aos Estados da região Centro-Oeste as quotas de produção necessárias ao seu próprio consumo."

Outra importante modificação introduzida por esse decreto-lei dizia respeito à divisão dos aumentos nas quotas de produção entre usineiros e fornecedores. De acordo com o artigo 5º, o aumento deveria ser distribuído em partes iguais, não mais privilegiando os fornecedores de cana, tal como era determinado no Decreto-lei nº 1669, de 11/10/1939 (de acordo com o qual, 70% dos aumentos caberia aos fornecedores, e apenas 30% às culturas das próprias usinas). Na verdade, a relação chegou a se inverter, já que o Decreto-lei nº 9827 ia além, ao permitir, no parágrafo único do mesmo artigo, a incorporação pelas usinas de uma parcela maior do que 50% do aumento concedido, caso houvesse "falta de capacidade de produção dos fornecedores". Essa matéria foi mais tarde regulamentada pelo IAA, através da Resolução nº 139/47, de 14/05/1947.

Resta ainda a mencionar a inovação trazida pelo artigo 9º do referido decreto-lei, segundo o qual o Instituto poderia vir a permitir a estocagem de açúcar em silos, desde que fossem previamente submetidas à sua apreciação as respectivas plantas e instalações. Esse artigo alterou a orientação até então vigente, de ensacamento obrigatório

(88) Normas complementares foram baixadas pelo IAA através das Resoluções nº 131/46, de 27/11/1946; nº 139/47, de 14/05/1946; e nº 159/48, de 10/03/1948. As duas últimas reajustaram as quotas dos turbinadores, criando assim as condições necessárias para sua integração horizontal.

QUADRO III-2: Reajuste das quotas de produção de açúcar de usina pela Resolução nº 125/46 do IAA

ESTADOS PRODUTORES	LIMITES 1944/1945		QUOTAS REAJUSTADAS		AUMENTO CONCEDIDO	
	sacos	%	sacos	%	sacos	% (+)
Pará, Maranhão, Piauí e Ceará	71.769	0,5	92.420	0,4	20.651	28,8
Rio Grande do Norte	55.378	0,3	63.114	0,3	7.736	14,0
Paraíba	301.242	1,9	610.312	2,7	309.070	102,6
Pernambuco	5.978.590	37,7	6.490.529	28,9	511.939	8,6
Alagoas	1.957.749	12,3	2.319.924	10,3	362.175	18,5
Sergipe	961.421	6,0	1.212.983	5,4	251.562	26,2
Bahia	216.983	1,3	1.168.962	5,2	951.979	438,7
Espírito Santo	66.000	0,4	87.080	0,4	27.080	31,9
Minas Gerais	586.593	3,7	1.256.560	5,6	669.967	114,2
Rio de Janeiro	2.670.990	16,8	3.735.512	16,6	1.064.522	40,6
São Paulo	2.792.291	17,6	5.000.000	22,2	2.207.709	79,1
Paraná	60.000	0,4	150.000	0,7	90.000	150,0
Santa Catarina	77.319	0,5	128.893	0,6	51.574	66,7
Goiás e Mato Grosso	77.721	0,5	154.918	0,7	77.197	99,3
T O T A L	15.874.046	100,0	22.471.207	100,0	6.597.161	41,6

Fontes: LACERDA DE MELO (1945), pág. 48; VELLOSO (1955), pág. 144.

OBSERVAÇÃO:

As quotas reajustadas não incluem a parcela de 300 mil sacos, destinada à montagem de novas usinas (nos Estados da Paraíba, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Santa Catarina), nem a de 228.793 sacos, que deveriam ser distribuídas às usinas então ainda não-reajustadas para um período de 120 dias efetivos de moagem.

de toda a produção, que fora introduzida pelo Decreto-lei nº 1831, de 04/12/1939. Tal inovação implicava em considerável relaxamento do controle que vinha sendo exercido pelo Instituto sobre a comercialização do produto.

Os efeitos do Decreto-lei nº 9827 sobre a evolução da agroindústria canavieira apareceram rapidamente e tiveram largo alcance. De um lado, o referido decreto-lei criou condições para intenso crescimento da produção açucareira, e dos excedentes exportáveis. Do outro, ele acelerou o já mencionado deslocamento do eixo da produção canavieira do Nordeste para o Centro-Sul, e mais especificamente para o Estado de São Paulo.

É importante assinalar, no que se refere à primeira consequência, que o crescimento da produção do subsetor não constituía um fenômeno meramente artificial, induzido pelos estímulos governamentais, embora estes tivessem, sem dúvida, desempenhado um papel decisivo. Havia por trás dele um aumento efetivo do consumo interno, determinado pelo crescimento da população e pelos processos de urbanização e de industrialização, (89) todos os quais apresentaram grande vigor durante e após a II Guerra Mundial. Assim, essas medidas governamentais, até então inéditas, não deixavam de (90) sua razão de ser dentro da nova conjuntura da economia nacional.

Uma observação semelhante pode ser feita em relação ao deslocamento do eixo da produção açucareira, do Nordeste para a região Centro-Sul. (91) O Decreto-lei nº 9827 teve inegavelmente uma influência decisiva no progresso. (92) Não foi, porém, o único fator, nem

(89) Este último fator teve uma influência direta sobre a demanda de açúcar, através da expansão, no pós-guerra, do parque manufatureiro de bebidas, produtos alimentícios etc., que atualmente dão origem a boa parte do consumo aparente de açúcar.

(90) "Toda essa tentativa para conseguir maior produção não significava apenas uma imposição do estado de guerra, mas reflexo do aumento da população, não acompanhado pelos índices de produção" (PINA, 1972, pág. 38). "Cedendo à marcha ascendente do consumo, ficaria demonstrado que a limitação (da produção) teria que exercitar-se de forma maleável, pois, ao contrário, o seu sentido representaria um contrassenso" (Idem, pag. 40).

(91) A produção de açúcar de usina do Centro-Sul superou pela primeira vez a do Norte/Nordeste na safra de 1936/37; voltou a fazê-lo na de 1949/50; e passou a superá-la de forma definitiva a partir da safra 1951/52.

(92) "Evidentemente, o Decreto-lei nº 9827 teve o significado de um ariete para forçar a limitação. Por ele modificou-se essencialmente o panorama, bastando o cotejo dos números para ter-se uma idéia do primeiro impulso. Em 1946 estavam cadastradas 174 usinas do Norte e 116 no Sul; em 1950, esses números eram, respectivamente, 161 e 163" (FINA, 1972, pág. 39).

tampouco o principal. Muito mais importantes do que ele foram as diferentes condições sócio-econômicas vigentes na agroindústria canavieira das duas regiões. (93) Tais diferenças faziam com que os custos médios de produção, tanto os agrícolas como os industriais, fossem substancialmente maiores no Nordeste do que no Centro-Sul. A isto ainda se acrescentava a alta dos fretes e a progressiva deterioração do transporte de cabotagem (CARNEIRO, 1965c, pág. 46).

De qualquer forma, é inegável que o crescimento da produção açucareira do Estado de São Paulo foi mais do que proporcional. Entre as safras de 1946/47 e de 1951/52, a produção paulista de açúcar teve um incremento de quase 84%, passando de 4,4 milhões de sacos para 8,1 milhões, e superou a de Pernambuco, que até então sempre fôra o maior produtor do País. Essa transferência de hegemonia, que já vinha se delineando há tempos (94), não foi apenas de caráter estatístico, mas traduziu-se em uma perda efetiva de mercados para os produtores do Nordeste. (95)

Os três anos que se seguiram ao Decreto-lei nº 9827 foram dedicados à regulamentação dos seus vários dispositivos, e à adoção de algumas medidas de emergência. Estas medidas eram requeridas, em sua maior parte pelo regime de superprodução que resultou da aplicação do

(93) Como assinala PINA (1972), pág. 41: "...o grande beneficiário foi o produtor do Sul, graças às (suas) condições peculiares, como sejam: maior capacidade financeira, mercado em posição vantajosa, um parque industrial moderno com eficientes instalações e condições agrícolas favoráveis. Quase totalmente o reverso do Nordeste, que ainda exibia outros índices desfavoráveis, a começar pelo reduzido poder aquisitivo do seu mercado".

(94) "O grande salto quantitativo e qualitativo no setor industrial das usinas paulistas se dá na safra de 1947/48. O número de usinas em São Paulo cresce lenta mas constantemente até aquela safra: de um total de 20 na safra de 1929/30, passa para 34 na safra de 1940/41, e 42 na safra de 1946/47. Porém, na safra seguinte, a de 1947/48, o número se eleva para 71 (QUEDA, 1972, pág. 100). Mas, as condições para que esse "salto" se efetivasse há haviam sido criadas nos anos anteriores, especialmente durante a II Guerra Mundial (GNACCARINI, 1972, pág. 85).

(95) "São Paulo, com essa expansão exagerada...praticamente dominou todo o mercado paulista de consumo, invadindo os Estados do Paraná e de Santa Catarina, que gravitavam em torno do açúcar do Nordeste, e foi mais além, atingindo o Rio Grande do Sul, numa concorrência inoperada e maléfica para os destinos da indústria açucareira nordestina, praticamente sem os maiores mercados tradicionais para a colocação do seu produto" (DÉ CARLI, 1954, pp. 13-14). "A conquista de novas áreas consumidoras era lógica consequência do aumento da produção...e...abriria novos horizontes...com alterações sensíveis no quadro até então dominante" (PINA, 1972, pág. 40).

citado decreto-lei. Tratava-se, portanto, de uma fase de transição na vida do Instituto.

A nível do próprio IAA foi baixada a Resolução nº 138/47, de 23/04/1947 regulando as exportações de açúcar para o Exterior. Essas exportações, segundo a referida resolução deveriam ser atribuídas aos Estados exportadores proporcionalmente às diferenças ocorridas na safra entre a produção e o consumo de cada um. A parcela reservada para cada um desses Estados (na época, os do Nordeste e o Estado do Rio) seria, por sua vez, dividida entre as usinas, proporcionalmente às suas produções efetivas. Esta última distribuição, todavia, não deveria ser automática, mas subordinada às especificações do Instituto no que se refere a tipos e quantidades. Toda a comercialização do açúcar destinado aos mercados externos continuaria a ser controlada diretamente pela Autarquia.

Nos primeiros anos do após-guerra, as exportações constituíram uma importante válvula de escape para a superprodução induzida pelo Decreto-lei nº 9827. "A expansão coincidiria com a possibilidade de exportação de excessos a preços satisfatórios, mesmo porque os centros produtores da Europa e do Oriente, os quais haviam sofrido os efeitos da Guerra, ainda não se haviam refeito" (PINA, 1972, pág. 40). As exportações, todavia, não eram suficientes para absorver toda a produção açucareira e toda a matéria-prima disponíveis.

Além disso, com a rápida recuperação da produção açucareira mundial no após-guerra, seus preços começaram a baixar no mercado internacional, fazendo com que as exportações brasileiras do produto voltassem a se tornar gravosas. Este fato levou o IAA a criar o Fundo de Compensação dos Preços do Açúcar, através da Resolução nº 154/48, de 15/01/1948, a fim de possibilitar a venda dos excedentes no Exterior a preços inferiores aos do mercado interno, bem como a fabricação de álcool direto, dando uma utilização alternativa à cana das quotas agrícolas das usinas e dos fornecedores.

A principal fonte de recursos desse fundo era uma sobretaxa a ser cobrada em cada saco de açúcar fabricado no País, nos termos do artigo 148 do Estatuto da Lavoura Canavieira (Decreto-lei nº 3855, de 21/11/1941). Os recursos assim arrecadados serviriam para cobrir, nas exportações de açúcar, a diferença entre os preços vigentes no mercado interno e os obtidos nos mercados externos, e também para financiar a produção de álcool. Eles tinham a vantagem de não onerar os cofres públicos nem os consumidores nacionais, e de possibilitar, atrvés da compra dos excedentes de açúcar pelo IAA, a liquidação dos débitos contraídos pela agroindústria canavieira (principalmente a do

Nordeste) junto ao Banco do Brasil e Junto ao próprio Instituto.

Devido à insuficiência do citado instrumento, o Governo Federal baixou, em meados de 1948, o Decreto nº 25.174-A, de 03/07/1948, adotando "medidas de estímulo a produção alcooleira do País, para fins carburantes". O referido decreto era motivado também pelos déficits no balanço de pagamentos, e pelo esgotamento das reservas cambiais acumuladas pelo País durante a II Guerra Mundial, fenômenos que então já começavam a manifestar-se com certa intensidade. Um dos fatores responsáveis por essa situação eram precisamente as crescentes importações de derivados de petróleo, especialmente de gasolina automotiva.

Tendo em vista tais circunstâncias, o referido decreto reafirmava em sua introdução os princípios anteriormente estabelecidos pelo Decreto-lei nº 4722, de 22/09/1942, que declarara a indústria alcooleira de "interesse nacional". Com base em tais princípios, o Decreto nº 25.174-A enfatizava a "conveniência de assegurar ao parque alcooleiro do País condições de estabilidade e de melhoria dos seus padrões técnicos". Essas condições seriam obtidas através da "ampliação das instalações de estocamento de melado e de álcool", e da "melhoria dos meios de transporte das regiões produtoras para os centros de mistura e de consumo do produto".

Da mesma forma que a legislação anterior, o Decreto nº 25.174-A tinha por objetivos "desenvolver a indústria de fabricação do álcool anidro para fins carburantes" e "expandir o consumo do álcool-motor no País". Para tanto ele estabeleceu uma equivalência de preços entre o açúcar e o álcool direto, bem como a concessão de bonificações aos produtores sobre o valor do álcool fabricado. Uma importante medida complementar foi adotada no Plano do Álcool da safra 1948/49 (Resolução nº 210/48, de 16/09/1948), com a criação do Fundo do Álcool Anidro, através do qual passaram a ser atendidas as despesas de custeio das operações relacionadas à economia alcooleira.

Os resultados dessas medidas foram imediatos e substanciais, já se fazendo sentir na própria safra 1948/49, quando a produção alcooleira do País atingiu um nível até então sem precedentes de 167,3 milhões de litros. A maior produção obtida anteriormente fora de 151,7 milhões de litros, na safra 1942/43 -- ou seja, no auge do esforço de Guerra. O nível atingido em 1948/49 torna-se ainda mais significativo ao ser comparado com as previsões do próprio Instituto, que no Plano de Safra respectivo havia feito uma estimativa da produção de 114 milhões de litros.

Ao mesmo tempo cuidou o IAA, através do Plano da Safra 1948/49 (Resolução nº 183/48, de 25/06/1948), de resguardar o equilíbrio esta

tístico entre a produção e o consumo de açúcar no País. Pela primeira vez desde o período anterior à II Guerra Mundial, voltou-se nesse plano a fazer uma nítida distinção entre as produções intra e extra-limite. A primeira foi estimada em 20.918.779 sacos e a segunda em 2.951.221 sacos. Os excedentes da produção intra-limite foram fixados em 1.918.779 sacos, reservando-se a este contingente a função de quota de equilíbrio, a ser exportada para os mercados externo segundo as necessidades da estabilização da oferta em relação à procura no mercado interno. Por sua vez, os excedentes provenientes da produção extra-limite seriam exportados ou transformados em álcool, conforme o Instituto achasse mais conveniente. Essa orientação foi mantida nos planos de safra subseqüentes, dando maior flexibilidade e coerência à atuação do IAA.

Uma terceira medida de emergência adotada no período foi a Lei nº 964, de 08/12/1949, pela qual se autorizou "a abertura, pelo Ministério da Agricultura, do crédito especial de Cr\$ 50 milhões, para auxiliar o IAA". Esse crédito se destinava a custear o pagamento, aos bangueseiros ou seus órgãos de classe (associações estaduais), da bonificação de 10% sobre o valor do açúcar-mascavo" e "instantâneo" remanescentes da safra de 1946/47, adquirido pelo Instituto para ser transformado em álcool anidro.

Além disso, a referida lei determinava que se procedesse ao aproveitamento dos canaviais de engenhos banguês mediante a conversão de suas quotas de produção de açúcar em quotas de fornecimento de cana a usinas localizadas em suas respectivas zonas canavieiras (96) ou através da fusão das quotas de produção desses engenhos até totalizar um mínimo de 30 mil sacos, com o qual se poderia efetuar a implantação de novas usinas.

Propostas relativas à segunda alternativa vinham sendo feitas desde 1947, e anos antes o mesmo problema já havia sido abordado pela Resolução nº 059/43, de 24/05/1943, de acordo com os termos do artigo 83 do Estatuto da Lavoura Canavieira. Segundo a Lei nº 964, essas usinas seriam financiadas pelo IAA, e em suas diretorias deveria sempre figurar um representante do Instituto. Como assinala PINA (1972), a referida lei representava "um meio de atender a crise do açúcar banguê, cujo desaparecimento nos mercados tradicionais cada vez mais se acentuava" (pág. 38). A crise em questão era causada principalmente

(96) Essa matéria já fora tratada antes pelo IAA por meio da Resolução nº 211/48, de 22/09/1948, sendo mais tarde disciplinada através da Resolução nº 659/52, de 26/03/1952.

pela crescente substituição da rapadura e do açúcar mascavo pelo açúcar de usina.

De um modo geral, todavia, pode-se observar que o interesse da Autarquia estava muito mais voltado para o aumento da produção de álcool anidro destinado a mistura carburante. Tal interesse iria perdurar até a entrada em funcionamento, no curso da década de 1950, das refinarias da Petrobrás. Ele só voltaria a manifestar-se com a mesma intensidade nos dias que correm -- ou seja, 25 anos mais tarde -- devido à atual conjuntura petrolífera mundial.

3.4 A reestruturação do Instituto (1942 a 1951)

Antes de passar à análise da etapa subsequente da evolução do planejamento da agroindústria canavieira do Brasil (1950 a 1959), convém examinar mais de perto os antecedentes e o significado da reestruturação administrativa do IAA. Essa reestruturação foi determinada pelo Regimento instituído através do Decreto nº 29.118, de 10/01/1951. As normas deste decreto e de seus complementos e modificações⁽⁹⁷⁾ mantiveram-se em vigor até muito recentemente⁽⁹⁸⁾, balisando a atuação do Instituto no período em pauta e nos subsequentes.

Como foi assinalado páginas atrás, a organização administrativa instituída pelo Regulamento de 1933 não se manteve inalterada. Nem poderia ter sido de outro modo, tendo em vista as crescentes atribuições conferidas à Autarquia através do tempo. Modificações mais substanciais em sua estrutura começaram a ser introduzidas a partir do Estatuto da Lavoura Canavieira (Decreto-lei nº 3855, de 21/11/1941) e do Decreto-lei nº 4188, de 17/03/1942.

Este último, ao revogar os artigos 20 a 27 e 78 do Regulamento de 1933 autorizou o IAA a reorganizar os seus serviços de acordo com suas necessidades. Ele foi complementado, quase em seguida, pelo Decreto-lei nº 4264, também de 1942, que subordinava a mencionada reor

(97) Especialmente os Decretos: nº 31.552, de 06/10/1952, relativo aos órgãos regionais do Instituto; nº 35.082, de 19/02/1954, que criou o quadro de Procuradores do IAA; nº 37.177, de 15/04/1955, que elevou para 12 o número anual de sessões ordinárias da Comissão Executiva; e nº 50.818, de 22/06/1961, que criou a Divisão de Exportação.

(98) O Regimento de 1951 foi substituído por um novo nos primeiros meses de 1974, através do Decreto nº 73.690, de 22/03/1974, e da Portaria nº 73 do Ministério da Indústria e Comércio, baixada a 06/3/1974. Ambos esses dispositivos, todavia, foram expressamente revogados pelo Decreto nº 75.613, de 15/04/1975, o qual, finalmente, deu nova estrutura ao Instituto, regulamentada pela Portaria nº 129, de 24/06/1975.

ganização a prévia autorização do Presidente da República. Na prática, porém, com exceção das modificações estipuladas pelo Estatuto da Lavoura Canavieira, ela foi se dando paulatinamente, e sem intervenção de entidades externas ao Instituto. (99)

Ao término da II Guerra Mundial, integravam a organização administrativa da autarquia nada menos de sete Seções, contra as quatro que constam do gráfico III-A. Eram elas: a Seção de Estudos Econômicos, a Seção de Estatística, a Seção Jurídica, a Seção de Assistência à Produção, a Seção de Fiscalização e Arrecadação, a Seção Técnico-Industrial, e a Seção do Alcool Motor. Com exceção da Seção Jurídica, todas elas estavam, em maior ou menor grau, voltadas para o planejamento das atividades do subsetor. (100)

Somente três dos seis órgãos analisados a seguir datavam da época de criação do IAA: A seção de Fiscalização e Arrecadação, a Seção de Estatística e a Seção do Alcool Motor. As duas primeiras eram, naquela ocasião, Serviços subordinados à Seção de Contadoria. Por sua vez, a Seção do Alcool Motor, cujas origens eram anteriores às do próprio IAA, remontando à antiga Comissão de Estudos do Alcool Motor (CEAM) do Ministério da Agricultura, tinha a denominação de Seção Técnica no organograma inicial do Instituto.

Implantado em 1933, o Serviço de Fiscalização limitou-se, nos primeiros anos de existência do IAA, a promover a arrecadação da Taxa de Defesa. Naquela época ainda não haviam sido fixados os limites de seáveis da produção e as quotas a serem atribuídas às diversas fábricas. Suas tarefas propriamente fiscalizadoras, do volume de produção das usinas e dos engenhos, só tiveram início na safra 1935/36. Elas foram desempenhadas intensa e ininterruptamente até meados da década de 1940, quando a produção de açúcar foi liberada pelo Instituto, devido aos problemas de abastecimento gerados pela II Guerra Mundial.

Antes de 1939, a fiscalização do IAA era apenas exercida nas usinas. Mas, a partir daquele ano, ela tomou maior amplitude, passando a incluir também os engenhos, as refinarias e o comércio do açúcar, as empresas de transporte etc. Por esse motivo, o quadro de funcionários.

(99) Veja-se, por exemplo, a Resolução nº 415/50, de 05/07/1950, esta belecendo o Regimento Interno da Comissão Executiva do IAA, quase às vésperas do Regimento (geral) de 1951.

(100) A descrição e análise das atribuições e das atividades dessas Seções, apresentadas nos parágrafos subsequentes, foram extraídas da série de artigos publicados na revista Brasil Acucareiro, entre setembro de 1946 e março de 1947, sob o título geral de "Como Funciona o IAA".

do órgão, cujos efetivos somavam 56 fiscais em 1938, passou, em 1944, a incluir: 79 fiscais, 12 inspetores e 17 auxiliares. Embora quase tivesse dobrado entre aqueles dois anos, o número de seus funcionários continuava sendo exíguo frente às tarefas de fiscalização. Estas, com efeito, abrangiam, em 1946, nada menos que: 324 grandes usinas, 208 usinas pequenas e engenhos turbinadores, 18.044 engenhos de açúcar e de rapadura, 13.538 engenhos de aguardente, 131 refinarias de açúcar, e 3.600 estabelecimentos de comércio atacadista (de açúcar e de al cool).

Naquele ano, a organização dos serviços de fiscalização obedecia ao esquema que segue. Os Estados açucareiros estavam divididos em zonas fiscais com determinado número de municípios e de fábricas. Cada uma dessas zonas estava subordinada à jurisdição de um fiscal. Um certo número de zonas fiscais estavam reunidas numa Inspetoria, à cuja frente se encontrava um inspetor, que tinha por incumbência controlar a ação dos fiscais pertencentes à mesma. Os inspetores, por sua vez, estavam diretamente subordinados à Seção de Fiscalização, localizada na sede do IAA, no Rio.

Os fiscais tinham a obrigação de visitar periodicamente as fábricas que estavam sob a sua respectiva jurisdição, a fim de preencher um formulário padronizado, cujo roteiro abarcava a coleta de todos os dados necessários ao exato conhecimento do andamento da safra em curso. As informações a serem assim levantadas incluíam: o limite da fábrica, a estimativa inicial da safra, a produção efetiva da fábrica, as saídas, os estoques, a área cortada nos canaviais (próprios e de fornecedores), o rendimento industrial etc. Do relatório resultante eram tiradas várias cópias: uma era remetida ao inspetor da zona fiscalizada e as demais à Seção de Fiscalização.

Os fiscais eram também encarregados de levantar as informações eventualmente solicitadas por outras Seções do Instituto. Além disso, no início e no encerramento de cada safra, eram lavrados termos específicos, assinados pelo fiscal e pelo encarregado da fábrica. Esses termos, juntamente com os relatórios mensais enviados pelos fiscais, asseguravam à Seção de Fiscalização os elementos necessários ao conhecimento e acompanhamento das atividades desenvolvidas pelas fábricas durante a safra, e para o exercício de suas funções de controle da produção e de arrecadação das taxas de defesa. Através da arrecadação dessas taxas, recolhidas periódicamente pelos produtores às agências do Banco do Brasil, a Seção podia controlar com segurança a situação das contas de cada fábrica.

A criação da Seção de Estatística, que também ocorreu junto com a instalação do Instituto, deveu-se à precariedade das informações disponíveis sobre a agroindústria canavieira no início da década de 1930. Naquela ocasião, os únicos dados estatísticos realmente fide dignos diziam respeito às exportações de açúcar, principalmente para o Exterior. Alguns dados relativos à produção agrícola e industrial do subsetor eram levantados e divulgados pelo Ministério da Agricultura. Tratava-se, porém, de dados baseados em estimativas, carecendo da precisão requerida pela política de intervenção que então se iniciava.

Depois de enfrentar muitas dificuldades e resistências, e contando com a ajuda da Seção de Fiscalização, a Seção de Estatística do IAA conseguiu acumular um acervo de informações capazes de fornecer os elementos necessários ao planejamento da agroindústria canavieira. Ao término da II Guerra Mundial, os trabalhos a cargo da Seção distribuíam-se em quatro grandes conjuntos, cada um dos quais era desenvolvido por um Serviço correspondente.

O Serviço de Estatística Cadastral foi um dos primeiros a ser organizado, cabendo-lhe inicialmente a tarefa de cadastrar todos os produtores de açúcar do País. Esse cadastramento foi realizado mediante a inscrição obrigatória de todas as fábricas junto ao IAA, mediante o preenchimento e devolução de fichas e boletins especiais por ele distribuídos nos primeiros anos de seu funcionamento. Uma vez organizado esse cadastro, o Serviço de Estatística Cadastral recebeu a incumbência de mantê-lo atualizado, registrando para tanto em seus arquivos todas as transferências de controle e propriedade, os pedidos de baixa, as mudanças de jurisdição etc. Estavam também a seu cargo o recebimento, classificação e registro de todos os documentos encaminhados à Seção de Estatística pela Seção de Fiscalização, bem como a prestação das informações que fossem solicitadas, não apenas pelos demais Serviços da Seção de Estatística, mas também por outras Seções do Instituto.

Por sua vez, o Serviço de Estatística Industrial tinha por incumbência organizar e manter em dia as séries históricas relativas à produção do açúcar de usina, do álcool, da aguardente, e do álcool motor. As estatísticas da produção de açúcar e de rapadura dos engenhos estavam inicialmente, também, a cargo do Serviço, passando a ser atribuídas ao Ministério da Agricultura a partir da safra 1947/48. Entre os dados coligidos a respeito da produção de açúcar figuravam os relacionados com o rendimento de cada fábrica, o número de dias-de-safra, a tonelagem de cana moída etc.

Depois de apurados, conferidos e analisados, tais dados eram remetidos semanalmente à direção do Instituto, a fim de permitir-lhe o acompanhamento do curso da safra. O mesmo ocorria com as informações relativas à produção de álcool e de aguardente, organizadas com base nos mapas de produção diária levantados junto às fábricas pela Seção de Fiscalização. Quanto ao álcool motor, o Serviço fazia periodicamente um controle das importações de gasolina através dos mapas que lhe eram enviados pelas repartições alfandegárias.

Já o Serviço de Estatística Comercial acompanhava o movimento do açúcar e do álcool nos mercados internos, através da elaboração diária de fichas e quadros relacionados com as entradas e saídas desses produtos nas diversas praças comerciais do País. Cabia-lhe também acompanhar as cotações do açúcar nos mercados internos e externos, e as exportações de açúcar para o Exterior.

Finalmente o Serviço de Divulgação tinha a incumbência de elaborar boletins estatísticos mensais e anuais, sendo responsável ainda pela organização e conteúdo do Anuário Açucareiro do IAA.

A Seção de Álcool Motor foi instituída para por em prática e acompanhar o desenvolvimento da política alcooleira do Instituto. Estavam a seu cargo todas as operações relativas ao produto, estipuladas anualmente nos planos de safra elaborados pela Comissão Executiva. (101) No início, as atividades dessa Seção estavam voltadas principalmente para a produção e comercialização do álcool anidro e do álcool-motor resultante de sua mistura à gasolina. Durante a II Guerra Mundial, elas passaram a abranger também o controle da produção e da distribuição do álcool hidratado.

Desde 1934, a Seção de Álcool Motor teve a seu cargo o Depósito Geral de Álcool Motor, implantado pelo IAA no então Distrito Federal, com o propósito de assegurar o abastecimento regular da mistura carburante às repartições públicas, federais e municipais, sediadas na cidade do Rio de Janeiro. Através desse órgão tornou-se possível promover a difusão do emprego do álcool-motor nos automóveis oficiais e particulares, demonstrando a sua viabilidade e contribuindo para anular as resistências iniciais à sua utilização. No período de 1934 a 1946, o Depósito Geral do Instituto movimentou 76,9 milhões de litros de álcool-motor, passando suas entregas para o consumo, de 600 mil litros em 1934, para 7,4 milhões em 1946. Neste último ano, a Seção do

(101) Como já foi assinalado neste capítulo, a produção e a distribuição de álcool no País passaram a ser, a partir de 1944, objeto de Planos de Safra específicos, formalmente desvinculados dos planos de safra da produção açucareira.

Álcool Motor dispunha de 136 vagões-tanque em Pernambuco e no Estado do Rio, 12 caminhões-tanque no Distrito Federal e em Pernambuco, mais de 7 mil tonéis, e grandes depósitos de estocagem para álcool no Recife e em Maceió.

A Seção de Estudos Econômicos começou a funcionar na segunda metade da década de 1930. Ela tinha por incumbência sugerir planos e medidas de política econômica para o desenvolvimento da agroindústria canavieira. Cabia-lhe também elucidar os aspectos econômicos dos casos pendentes de solução nas várias atividades do subsetor. Os resultados de seu trabalho se manifestam através de exposições, relatórios, pareceres e informações capazes de fornecer aos órgãos de cúpula do Instituto todos os elementos necessários ao equacionamento dos problemas em pauta e à tomada de decisões.

A fim de poder atender tais solicitações, a referida Seção mantinha serviços de pesquisa permanentes e realizava inquéritos específicos, destinados a reunir o material informativo adequado a cada caso. Além dos elementos que ela própria levantava, a Seção de Estudos Econômicos recebia e sistematizava informações que lhe eram fornecidas por entidades públicas e particulares, direta ou indiretamente vinculadas à produção e comercialização da cana, do açúcar, do álcool, e de seus respectivos subprodutos e derivados. Entre os trabalhos de rotina da Seção, em meados da década de 1940, destacavam-se os seguintes:

- (1) a elaboração anual dos estudos preliminares e de avaliação dos Planos de Safra, com o enfoque das questões relativas a preços, distribuição, consumo, quotas de produção, e produção efetiva;
- (2) a manutenção de um inquérito permanente sobre os custos de produção da cana, do açúcar, do álcool, e da refinação do açúcar; esse inquérito era realizado através do preenchimento de formulários especiais periodicamente submetidos aos produtores e fabricantes;
- (3) a realização de estudos periódicos sobre o desenvolvimento da produção, do consumo, da distribuição, e dos preços dos vários produtos da agroindústria canavieira, com base nos dados fornecidos pela Seção de Estatística;
- (4) a realização periódica de estudos sobre a evolução da economia açucareira internacional;
- (5) a confecção das tabelas de pagamento da cana, a fim de orientar as relações comerciais entre os usineiros e seus fornecedores;

- (6) a manutenção de um cadastro do maquinismo das usinas, com base em tombamentos periódicos, através dos quais se verificava a capacidade instalada de cada uma, a fim de fornecer os elementos necessários ao reajustamento das suas respectivas quotas de produção, e para poder aferir, sempre que necessário, a capacidade global de produção da agroindústria canavieira e o grau de sua utilização.

A Seção de Assistência à Produção foi criada em obediência ao artigo 158 do Estatuto da Lavoura Canavieira, tendo começado a funcionar em agosto de 1942. Suas atribuições estavam agrupadas em quatro grupos de tarefas:

(a) Organização e manutenção de um Cadastro dos Fornecedores de Cana (102), a fim de possibilitar a fixação e o reajuste periódico das quotas individuais de fornecimento, de acordo com a evolução dos Planos de Safra;

(b) Estruturação de um Serviço de Assistência Financeira, cujos recursos eram fornecidos em boa parte pela arrecadação, junto aos fornecedores, da taxa de Cr\$ 1,00 por tonelada de cana entregue às usinas; essa taxa, criada pelo artigo 144 do Estatuto da Lavoura Canavieira, destinava-se à concessão de crédito às cooperativas de plantadores de cana para o financiamento da entressafra;

(c) Organização de um Serviço de Assistência Social, para estimular e fomentar as entidades de classe dos plantadores de cana;

(d) Estudo das condições de vida e de trabalho nas regiões canavieiras, e avaliação dos recursos disponíveis para a formulação e implementação de um plano de assistência médico-hospitalar destinado às populações dessas regiões.

Também a Seção Técnico-Industrial (STI) foi criada em 1942. Na organização inicial do Instituto já figurava uma Seção Técnica, mas esta, como foi assinalado algumas páginas atrás, estava voltada principalmente para a fiscalização da produção e do consumo do álcool-motor. Suas funções de pesquisa e de assistência técnica, embora ficassem explicitamente no Regulamento de 1933, tinham sido delegadas ao Instituto Nacional de Tecnologia. Com a entrada do Brasil na II Guerra, as referidas funções foram transferidas a nova seção do IAA,

=====

(102) No primeiro levantamento realizado junto às usinas, em 1942, foram registrados 50,5 mil plantadores de cana, dos quais 10,6 mil foram classificados como fornecedores, apurando-se suas respectivas quotas de fornecimento.

visando um melhor atendimento das solicitações da agroindústria canavieira.

Resta a mencionar a Seção Técnica Agrônômica (STA), criada em 1950 com o objetivo de prestar à lavoura canavieira a assistência direta do IAA. Até então, a assistência técnica à cultura da cana-de-açúcar, embora parcialmente financiada pelo Instituto, estivera a cargo das estações experimentais e dos órgãos de fomento vinculados ao Ministério da Agricultura, e, em casos excepcionais -- como o do Instituto Agrônômico de Campinas -- às Secretarias de Agricultura dos Estados.

O novo órgão da Autarquia, o último a ser criado antes do Regimento de 1951, pretendia desenvolver dois tipos de atividades: a pesquisa agrônômica aplicada à cana-de-açúcar, e o fomento à lavoura canavieira, através da divulgação dos resultados experimentais e da assistência técnica aos produtores. Sua atuação, inicialmente conjugada à das entidades já existentes, levou quase dez anos para produzir os primeiros frutos (COUTINHO, 1960).

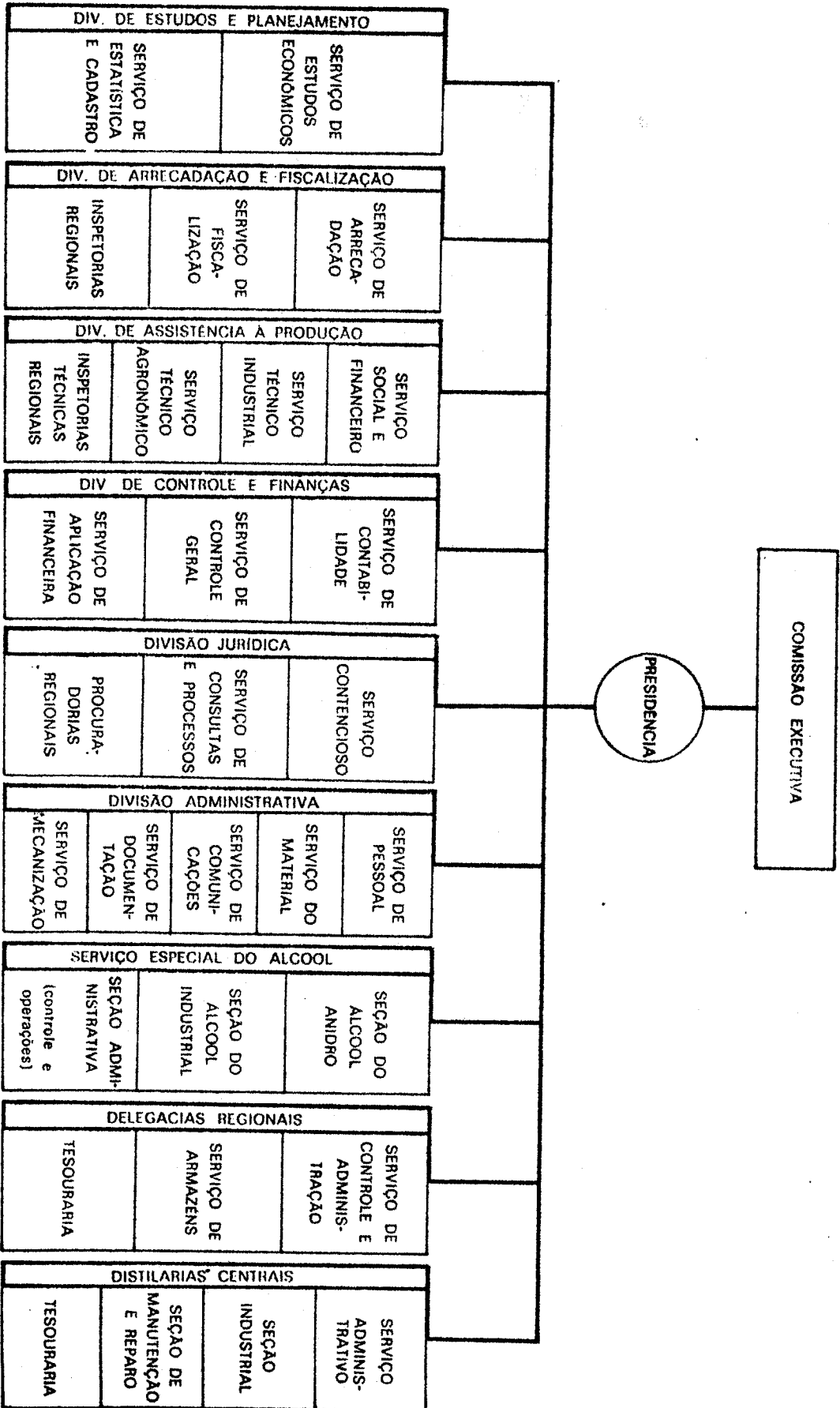
O Regimento de 1951 era bem mais amplo e minucioso do que o Regulamento de 1933, aprovado através do já comentado Decreto nº 22981. Ele compreendia nada menos de 161 artigos agrupados em oito capítulos, contra os 78 artigos e sete capítulos do Regulamento de 1933. Essa ampliação decorria principalmente da maior complexidade da organização do Instituto, pois, no que se refere às suas finalidades, foram praticamente mantidos os dispositivos constantes na legislação anterior, o mesmo ocorrendo com as atribuições dos seus órgãos de direção. Uma visão global e esquemática da nova estrutura administrativa introduzida pelo Regimento de 1951 é apresentada no organograma anexo (figura III-B).

Percebe-se por meio desse organograma, além de uma maior complexidade funcional do Instituto, uma maior centralização do poder decisório no âmbito de sua Presidência. Esta última característica já se fazia presente no IAA desde a promulgação do Estatuto da Lavoura Canavieira. Ela dizia respeito tanto à Comissão Executiva, cujas funções deliberativas limitavam-se muitas vezes ao simples sancionamento dos atos do Presidente, como às várias Divisões subordinadas à Presidência, cujos cargos de direção, até o nível dos Serviços, eram preenchidos por pessoas da escolha do Presidente. (103)

=====

(103) Pelo Regimento de 1951, o status de Divisão era também atribuído ao Serviço do Alcool, às Delegacias Regionais, e às Destilarias Centrais. Todos esses órgãos eram chefiados por diretores autônomos entre si e diretamente subordinados à Presidência do IAA.

GRÁFICO III-B
ESQUEMA SIMPLIFICADO DA ESTRUTURA DO IAA EM 1951



Já a maior complexidade funcional da estrutura administrativa da Autarquia, em relação à que vigorara na década de 1930, não constituía tanto uma decorrência do número das divisões que se subordinavam à Presidência. Ela resultava do fato de que cada uma delas se decompunha em dois ou mais Serviços, os quais, por sua vez, também estavam subdivididos, via de regra, em duas ou mais Seções. Todos esses órgãos do Instituto tinham as suas atribuições devidamente caracterizadas no citado Regimento. Neste capítulo apenas são analisados em maior profundidade os que, de uma forma ou de outra, tinham uma participação direta no planejamento da agroindústria canavieira.

Sob este ponto de vista, um dos órgãos mais importantes do Instituto era, sem dúvida, a Divisão de Estudos e Planejamento (DEP), que tinha por incumbência (art. 15):

(a) Estudar as questões de ordem econômica e fornecer os elementos necessários à orientação da política agroindustrial canavieira, "procedendo para esse fim aos necessários planejamentos"; (104)

(b) Estudar as questões relacionadas com os custos da produção agroindustrial canavieira e com os preços de venda dos produtos oriundos da cana e sob a alçada do IAA;

(c) Estudar os problemas relacionados com a política do "contingente da produção açucareira" (estabelecimento de critérios para a fixação das quotas de produção);

(d) Estudar a situação estatística da produção e do comércio de cana, do açúcar, do álcool, da aguardente, bem como a relativa aos carburantes nacionais, e ao transporte dos produtos referidos.

Para o cumprimento dessas tarefas, a DEP estava subdividida em dois Serviços: o Serviço de Estudos Econômicos, e o Serviço de Estatística e Cadastro. Cada um desses serviços, por sua vez, estavam subdivididos em Seções (artigo 16). Uma estrutura semelhante vigorava nas demais Divisões do Instituto.

Três seções integravam o Serviço de Estudos Econômicos (artigo 18): a Seção de Produção e Consumo, a Seção de Custos e Preços, e a Seção de Limitação da Produção. À primeira competia estudar, sob todos os aspectos econômicos, a produção e distribuição da cana, do açúcar, do álcool, e dos demais subprodutos e derivados (artigo 19). Seus estu

=====

(104) Os Planos de Defesa da Safra, ou Planos de Safra, relativos ao açúcar eram (e ainda são) feitos pela DEP, mas a elaboração dos Planos do Álcool constituía atribuição do SEAAI (Serviço Especial do Álcool Anidro e Industrial). Veja-se a respeito SIMÕES DE ALMEIDA (1972), pp. 72-74.

dos eram desenvolvidos a nível nacional e regional, envolvendo ainda os problemas do comércio e da política internacionais do açúcar, cujo equacionamento seria transferido dez anos mais tarde à Divisão de Exportação.

Por sua vez, a Seção de Custos e Preços tinha por incumbência estudar todas as questões relacionadas com os custos da produção agroindustrial canavieira, e com os preços de venda dos produtos oriundos da cana (artigo 20). Esses estudos de custos referiam-se, não apenas aos custos diretos da produção, mas também aos custos indiretos -- notadamente aos custos de transporte e aos impostos, taxas, sobretaxas e demais contribuições que oneram a cana, o açúcar, e o álcool nas diversas regiões canavieiras. Quanto aos preços, cabia-lhe estudar os critérios a serem adotados pelo IAA na fixação dos preços de venda do açúcar, do melaço, do álcool, e dos demais produtos derivados da cana. Cabia-lhe, ainda, em colaboração com outros órgãos do Instituto, avaliar os níveis médios de rentabilidade das inversões na agroindústria canavieira. Para tanto ela devia promover os estudos necessários à implantação de sistemas de contabilidade padronizados nas usinas, destilarias e refinarias do País. (105)

Finalmente, cabia à Seção de Limitação da Produção o estudo dos problemas relacionados com a política do contingenciamento propriamente dito. Tal estudo consistia basicamente em aferir, de tempos em tempos, a correlação existente entre as quotas de produção das usinas e as necessidades regionais e nacionais do abastecimento de açúcar, a fim de colher os elementos necessários à adoção de medidas visando a manutenção do equilíbrio estatístico entre a demanda e a oferta dos produtos da agroindústria canavieira. Para tanto, essa Seção devia acompanhar o desenvolvimento das safras, mantendo-se a par das variações da produção e do consumo, e do escoamento do açúcar e do álcool, das diversas regiões para os centros de consumo. Com base nas informações disponíveis, cabia-lhe propor, anualmente, a antecipação ou o retardamento das safras, a elevação ou redução das quotas de produção, bem como a concessão de novas quotas ou a extinção, incorporação ou transferência das quotas existentes.

Boa parte dos dados necessários ao trabalho das três Seções do Serviço de Estudos Econômicos eram fornecidos pelo Serviço de Estatística e Cadastro. Este tinha por incumbência elaborar e divulgar as

=====

(105) A padronização dos sistemas de contabilidade foi regulamentada pelas Resoluções nº 652/52, de 14/03/1952, e nº 690/52, de 14/05/1952, não chegando, porém a ser completada. Veja-se a respeito, CARNEIRO (1957).

estatísticas referentes à produção e comercialização da cana-de-açúcar, dos seus subprodutos e derivados. Cabia-lhe também manter atualizado o Cadastro dos Produtores. Para o desempenho dessas tarefas, o Serviço de Estatística e Cadastro estava estruturando em quatro Seções: a Seção de Estatística da Produção, a Seção de Estatísticas do Comércio, a Seção de Revisão e Análise, e a Seção de Cadastro e Expediente.

As informações a partir dos quais eram processados os referidos dados eram levantadas, junto aos produtores e junto aos distribuidores dos produtos da agroindústria canavieira, pelas Inspetorias Regionais e pelo Serviço de Fiscalização do IAA, ambos subordinados à Divisão de Arrecadação e Fiscalização (DAF). O Serviço de Fiscalização era integrado pelas Seções de Fiscalização e de Administração, competindo à segunda (artigo 37) o registro da produção de todas as fábricas do subsetor. Entre os itens registrados periodicamente incluíam-se: os rendimentos agrícolas e industriais da safra em curso, estimativas da produção corrente e dos fatores capazes de modificá-la, e ainda a movimentação dos produtos da agroindústria canavieira no âmbito do território nacional.

Outro importante órgão de apoio ao processo de planejamento da agroindústria canavieira era a Divisão de Assistência à Produção-DAP. Integravam-na o Serviço Social e Financeiro, o Serviço Técnico Industrial (STI), o Serviço Técnico Agrícola (STA), e as Inspetorias Técnicas Regionais (ITR).

O primeiro desses órgãos constituía uma decorrência da política assistencial adotada pelo Instituto desde a promulgação do Estatuto da Lavoura Canavieira, e estava primordialmente voltado para o equacionamento dos problemas sócioeconômicos dos fornecedores de cana. Mantinha uma Seção de Cadastro, na qual estavam registrados todos os fornecedores de cana do País e as usinas às quais eles se achavam vinculados. Contava também com uma Seção de Controle e Planejamento, que tinha por incumbência ajustar as quotas de fornecimento de cana às quotas de produção das usinas.

Ao contrário do STI, cujas origens remontam à Seção Técnica constante do Regulamento de 1933, o STA foi criado apenas alguns meses antes da promulgação do Regimento de 1951. Sua atuação deveria processar-se através das Estações e dos Serviços Experimentais da Cana-de-Açúcar. Para tanto contava com uma Seção de Pesquisas Fitotécnicas e uma Seção de Solos e Adubos. Entre outras atribuições (artigo 53), cabia-lhe examinar todos os projetos de instalação ou transferência de fábricas de açúcar e de álcool, com vistas às suas possibilidades de

abastecimento de matéria-prima. Ela devia também estudar a localização dos estabelecimentos de utilidade coletiva, destinados a servir ou beneficiar zonas canavieiras; propor e examinar as condições de acordos com o Ministério da Agricultura para a execução de trabalhos de natureza técnica; promover a capacitação técnica de pessoal de nível médio e universitário; estudar o reequipamento dos laboratórios de análises das Estações Experimentais e das usinas, que, por sua localização, pudessem ser vinculadas a programas de pesquisas regionais.

Além dessas tarefas de rotina, o STA tinha por incumbência:

- (a) Promover, em colaboração com o STI, o estudo do teor de sacarose contido nas diferentes variedades de cana-de-açúcar;
- (b) Proceder, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas, aos estudos necessários à padronização dos métodos de análise da cana-de-açúcar e de seus derivados e subprodutos; (106)
- (c) Proceder, para efeito de tabelamento, à classificação racional das variedades de cana;
- (d) Propor planos de combate ao "carvão" nos canaviais das regiões afetadas por essa doença;
- (e) Promover o levantamento cadastral das propriedades agrícolas nas zonas canavieiras;
- (f) Estudar com o Instituto de Resseguros do Brasil as possibilidades de instituir um sistema de seguro agrícola para os canaviais.

Por meio de tais encargos, que "foram o resultado da experiência colhida nos primeiros dezessete anos de atuação do Instituto" (IAA 1972, pág. 116), este passava a intervir diretamente no campo da assistência técnica agrícola, tarefa que antes delegara por inteiro aos órgãos técnicos do Ministério da Agricultura. (107) Essa intervenção processar-se-ia num crescendo até o início da década de 1970, quando o STA se firmou definitivamente como órgão norteador da política de desenvolvimento da agroindústria canavieira, ao formular e por em prática o Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar (PLANAL SUCAR).

(106) Parte desse trabalho foi realizado pela Comissão de Açúcar e Alcool da ABNT, mas não ultrapassou o estágio de projeto. Cf. "Normas de Açúcar - projeto para receber sugestões", publicado no Boletim nº 27, de jul/ago-56, e reproduzido pelo Serviço Multigráfico do IAA (1957).

(107) Uma das primeiras medidas do STA foi a formulação e execução de um plano para promover o aproveitamento dos resíduos orgânicos da industrialização da cana na adubação das lavouras do produto (Resolução nº 705/52, de 06/08/1952). No final da década de 1950, o mesmo órgão promoveu a instalação de dezenas de campos de cooperação, visando testar o emprego de novas variedades de cana e de métodos modernos de cultivo. Veja-se a respeito "Notas e Comentários", Brasil Açucareiro, ano XXVII vol. LIV nº 2, Ago. 1959, pp. 3-4.

Finalmente, as ITR tiveram suas atividades regulamentadas pela Resolução nº 1368/59, de 08/04/1959, e só começaram a funcionar efetivamente na década de 1960. Era através delas que iriam se desenvolver, nas várias áreas canavieiras, as atribuições conferidas em nível nacional ao STI e ao STA.

3.5 Crescimento do Subsetor (1950-1959)

A década de 1950 transcorreu sob o signo da expansão da agroindústria canavieira. Essa expansão foi determinada, em boa parte, pela crescente demanda do mercado interno, então sob os efeitos de uma intensa urbanização e industrialização. Mas, ela também foi além, com a produção de açúcar superando amplamente o consumo nacional, fazendo com que o Brasil voltasse a figurar entre os grandes exportadores do produto.

Tal evolução foi acompanhada de perto, e até promovida, pelo IAA, que passou a ser dotado de uma nova estrutura administrativa -- maior, mais complexa, e melhor adaptada às suas crescentes atribuições. Embora o saldo final de sua atuação não tivesse sido negativo, houve também alguns malogros. Nos primeiros anos daquela década, por exemplo, o Instituto tentou, pela última vez e sem qualquer êxito, reforçar o poder de competição do açúcar do Norte/Nordeste nos mercados da região Centro-Sul. Outra experiência menos feliz foi a tentativa de encaminhar uma parte substancial da produção nacional de aguardente para o fabrico de álcool.

Logo no início do período em pauta, decidiu o IAA -- através da Resolução nº 378/50, de 29/03/1950 -- liberar a produção de açúcar (108) em todo o País na safra 1950/51. Por meio da mesma Resolução, o Instituto anunciava a adoção, nos Planos de Safra que estavam sendo elaborados, de "medidas tendentes a obter o máximo emprego possível de matéria-prima na produção de açúcar, em fábricas de maior rendimento" (art.2º). Essas medidas haviam sido objeto de recomendações no I Congresso Açucareiro Nacional, que estivera reunido em Petrópolis (RJ), no mês de setembro do ano anterior. (109)

(108) Essa medida já fora adotada no Plano de Defesa da safra 1949/50 (Resolução nº 287/49, de 09/08/1949).

(109) Veja-se a respeito: "Diretrizes de Política Açucareira", Brasil Açucareiro, ano XVII vol. XXXVI nº 6, Dez. 1949, pp. 5-56 (especialmente as pp. 26-29); e também "Política Açucareira", Idem, ano XVIII vol. XXXVII nº 2, Fev. 1950, pp. 3-4.

A liberação da produção na safra de 1950/51 tinha dois objetivos: (a) propiciar a recomposição dos estoques internos, afetados pela quebra havida na safra anterior (quando foram produzidos 20,3 milhões de sacos, contra uma previsão de 23 milhões), em decorrência da estia^gem no Nordeste, cujos efeitos ainda estavam persistindo; (b) dar tempo ao IAA para o exame e a fixação dos novos números do contingenta^mento da produção açucareira do País, já que um estudo a respeito acabara de ser encaminhado à Presidência do Instituto e aos membros de sua Comissão Executiva.

Os debates internos sobre a matéria estender-se-iam até o começo do ano seguinte, quando, através da Resolução nº 501/51, de 01/02/1951, o Instituto finalmente estabeleceu as normas relativas à expansão da produção açucareira no País. Entrementes, os Planos de Safra do açúcar e do álcool para o ano agrícola 1950/51 (Resoluções nº 423/50 e nº 424/50, de 19 e 26 de julho de 1950) mantiveram o princípio da liberação, a fim de estimular a produção de ambos. As possibilidades de superprodução não causavam então maiores preocupações.

Os eventuais excedentes de açúcar poderiam ser destinados à exportação para o Exterior, ou à transformação em álcool, ou ainda ao esforço do suprimento de centros de consumo que porventura apresentas^ssem deficiências em seu abastecimento. (110) No que se refere ao álcool, havia uma demanda insatisfeita, tanto para o álcool hidratado (ou "industrial") como para o álcool anidro. Quanto a este último, destinado à mistura carburante, o Instituto chegou a conceder uma bonificação especial para os produtores, através da Resolução nº 489/50, de 21/12/1950. Por sua vez, o álcool hidratado estava tendo na época uma procura crescente no País, com a implantação e ampliação de várias indústrias consumidoras dessa matéria-prima.

A Resolução nº 501/51 elevou a quota global de produção das usinas do País, de 23,2 para 33,4 milhões de sacos de açúcar. Tal aumento, da mesma forma que aquele concedido em 1946, deveria ter uma vigência de cinco anos, valendo, portanto, até a safra de 1956-57. A nova quota global compreendia o consumo nacional previsto até aquela safra, acrescido de uma margem de segurança de 10%. O aumento previsto, de 10,2 milhões de sacos, compreendia duas parcelas: uma de 9,3 milhões de sacos, destinada a complementar o reajustamento dos limites

(110) Cf. art. 4º da Resolução nº 287/49, de 09/08/1949, e da Resolução nº 423/50, de 19/07/1950.

de produção das usinas; e outra, de quase 900 mil sacos, destinada ao atendimento das solicitações de majoração de quota e ao reajustamento, para 120 dias, do período de moagem das usinas novas, em construção no mês de janeiro de 1951.

Outro importante aspecto da Resolução nº 501/51 dizia respeito ao incremento da produção alcooleira, através da criação de uma quota especial de álcool direto, correspondente a 10% da quota geral da produção de açúcar de usina. Com essa medida pretendia o Instituto atender à crescente demanda de álcool, cujo consumo no País, depois da II Guerra Mundial, estava aumentando a um ritmo mais rápido que o do açúcar.

É interessante observar que o reajuste das quotas deste último pela Resolução nº 501/51 não previa as substanciais alterações que iriam ocorrer, justo durante o quinquênio em pauta, na distribuição espacial de sua produção. Como se pode ver no quadro III-3, a citada Resolução previa que a maior parte da produção brasileira de açúcar de usina continuaria concentrada na região Norte/Nordeste, e que Pernambuco ainda seria, até a safra 1956/57, o principal Estado produtor. Embora o maior reajuste em termos absolutos tivesse sido o do Estado de São Paulo, e, em termos percentuais, o do Paraná, parece inegável que a distribuição espacial constante da Resolução nº 501/51 subestimou as potencialidades do Centro-Sul, ou superestimou as do Norte/Nordeste.

Uma constatação semelhante pode ser feita em relação à capacidade de consumo do mercado nacional. Neste caso, porém, o erro não decorreu propriamente da Resolução nº 501/51. Esta, ao fixar os novos limites nacionais de produção, baseou-se em uma taxa anual de crescimento do consumo interno de 4,865%.

Ataxa em questão, extrapolada de uma série histórica de quinze anos (1935/1949), incluía não apenas a evolução do consumo interno, mas também a substituição dos açúcares de engenho pelos de usina. Sem levar em conta este fator, a taxa extrapolada daquela série histórica era superior a 6% a.a. (COUTINHO, 1951, pp. 51-54). Essa taxa, porém, acabou sendo preterida, em favor da primeira, na fixação dos limites de produção.

Ocorre, porém, que na safra 1951/52 houve um aumento do consumo que superou até a taxa mais elevada, enquanto que a produção, devido à estiagem no Nordeste, mantinha-se aquém do esperado. (111) Isto levou
 =====

(111) Veja-se a respeito: "O Açúcar na Mensagem do Presidente Vargas", Brasil Açucareiro, Ano XX Vol. XXXIX nº 3, Março 1952, pág. 35; e também a exposição do SEE/DEP, "Consumo e Produção de Açúcar no Brasil", Idem, nº 5, Maio 1952, pp. 57-60.

os dirigentes do Instituto a fazer (através da Resolução nº 647/52, de 06/02/1952) um novo reajuste da quota global de produção do País, elevando-a para 36,7 milhões de sacos -- nível a ser atingido até a safra de 1956/57. O novo aumento entre os Estados e entre as usinas proporcionalmente aos limites fixados pela Resolução nº 501/51. Foi dele que resultou, em última análise, a conjuntura de superprodução interna que iria caracterizar o resto do período.

QUADRO III-3: Reajuste das quotas de produção de açúcar de usina pela Resolução nº 501/51 do IAA

ESTADOS PRODUTORES	QUOTA ANTERIOR		QUOTA REAJUSTADA		REAJUSTE CONCEDIDO	
	sacos	%	sacos	%	sacos	% (+)
Pará, Maranhão, Piauí e Ceará	96.117	0,4	118.689	0,4	22.568	23,5
Rio Grande do Norte	142.527	0,6	179.980	0,6	37.453	26,3
Paraíba	612.576	2,7	727.036	2,3	114.460	18,7
Pernambuco	6.660.973	29,5	9.360.287	28,9	2.699.314	40,5
Alagoas	2.414.272	10,7	3.041.070	9,4	626.798	26,0
Sergipe	1.118.401	4,9	1.755.295	5,4	636.894	56,9
Bahia	1.156.015	5,1	1.598.334	4,9	442.319	38,3
Espírito Santo	118.148	0,5	260.654	0,8	142.506	120,6
Minas Gerais	1.298.207	5,8	1.825.288	5,6	527.081	40,6
Rio de Janeiro	3.748.482	16,6	4.909.695	15,2	1.161.113	31,0
São Paulo	4.856.961	21,5	7.710.667	23,8	2.853.706	58,7
Paraná	110.000	0,5	458.880	1,4	348.880	317,2
Santa Catarina	178.366	0,8	207.815	0,6	29.449	16,5
Goiás e Mato Grosso	94.918	0,4	227.905	0,7	132.987	140,1
T O T A L	22.605.963	100,0	32.381.595	100,0	9.775.632	43,2

Fonte: VELLOSO (1955), pp. 366-380

Observação: O quadro não inclui as quotas das usinas em construção na época da Resolução nº 501/51.

É possível que essa elevação tenha sido concedida, pelo menos em parte, para apaziguar os produtores do Centro-Sul, especialmente os usineiros de São Paulo, então francamente rebelados contra o IAA, devi

do à Resolução nº 619/51, de 29/12/1951. Esta resolução instituiu uma política de preços diferenciados para o açúcar, cujo objetivo mais imediato era o de reforçar o poder de competição dos produtores do Nordeste nos mercados da região Centro-Sul.

Tratava-se de uma medida de cunho reformista, através da qual o IAA procurou inverter uma tendência vigente desde o início da política de defesa: a tendência dos produtores sulinos se beneficiarem de um sobrelucro cada vez que se elevavam os preços de referência do açúcar. Essa tendência, acrescida dos fatores locais já comentados no presente capítulo (maior proximidade dos principais centros consumidores), era vista como uma das principais razões do "deslocamento do eixo econômico açucareiro do Norte para o Sul" (DÉ CARLI, 1952). Tal deslocamento tinha um significado que transcendia o âmbito da agroindústria canavieira. "Se o Sul -- dizia o Presidente da Autarquia -- tem o privilégio da grande industrialização, da grande concentração econômica, se tem a possibilidade de dispôr de uma mão-de-obra mais eficiente, e se o Poder Público não intervém decisivamente para encontrar um equilíbrio justo, a situação de uma grande zona produtora entrará em posição econômica e social de grande instabilidade" (Ibidem).

Essa instabilidade iria de fato manifestar-se alguns anos mais tarde. (112) Mas, evitá-la não era o único objetivo da política então adotada. A Resolução nº 619/51 estabelecia um preço de liquidação único para todos os produtores do País, com base no preço fixado para o Nordeste, e outro de faturamento, variável conforme a distância entre os centros produtores e principais áreas consumidoras do Centro-Sul. As diferenças verificadas deveriam ser recolhidas aos cofres do Banco do Brasil, para constituir um Fundo de Reequipamento, cuja administração caberia ao Instituto.

Os recursos assim arrecadados deveriam destinar-se às seguintes aplicações: (a) Compensação de fretes, para permitir a equivalência de preços nos diversos centros consumidores, qualquer que fosse a procedência do açúcar; (b) Financiamento da produção e ampliação do parque açucareiro e alcooleiro; (c) Custeio de "insumos modernos" (tra

=====

(112) É importante assinalar que a crise social na Zona da Mata do Nordeste não se verificou apenas por causa dos preços auferidos pelo açúcar nordestino, embora estes também tenham constituído um dos seus fatores desencadeantes. A crise em questão foi determinada, em boa parte, pela estrutura fundiária existente naquela região e pela baixa produtividade de sua agroindústria canavieira. Veja-se a respeito: CARNEIRO (1962, 1963) e FURTADO (1964).

toragem, adubação, irrigação etc.) e da assistência técnica à lavoura canavieira; (d) Financiamento para a instalação e ampliação de indústria de borracha sintética, a ser baseada no álcool de cana, e cooperação para o financiamento da referida indústria. (113)

Apesar desses amplos propósitos, a Resolução nº 619/51 e as demais que a complementavam (114) não foram bem recebidas pelos produtores, especialmente pelos usineiros de São Paulo, os quais nunca quiseram aceitar o princípio do sobrepreço (115) e acabaram, alguns anos mais tarde, provocando a revogação de toda a Resolução. (116) Com isto tornou-se definitivamente inevitável e praticamente irreversível a superação da agroindústria canavieira 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, gerados pela maior expansão demográfica e pelo maior poderio econômico e político do Centro-Sul.

Outra iniciativa menos bem sucedida do Instituto durante o período em pauta vincula-se aos chamados Planos de Defesa da Aguardente, cujos antecedentes -- como já foi visto no presente capítulo (pág. 42) -- remontavam ao tempo da II Guerra Mundial. Também nesse caso tratava-se de uma medida de cunho reformista, para não dizer moralista. "Sinteticamente -- dizia o Presidente do IAA -- o plano consiste em requisitar toda a aguardente nacional para transformar um produto sobre o qual há graves restrições numa matéria-prima fundamental para o País" (DÉ CARLI, 1952c, pág. 65).

(113) Esse dispositivo foi uma medida precursora da implantação, em meados da década de 1960, da COPERBO (Cia. Pernambucana de Borracha Sintética), que até recentemente vinha usando o álcool de cana como matéria-prima de sua produção. Os estudos neste sentido chegaram realmente a ser iniciados no período em pauta (PIMENTEL GOMES, 1952).

(114) Tratava-se das Resoluções nº 637/52, 638/52, 639/52, 643/52, 644/52, 665/52, 695/52, 767/52 e 819/53.

(115) Isto ocorreu não obstante as tentativas de conciliação desenvolvidas pelo Presidente do IAA (DÉ CARLI, 1952a).

(116) O conflito dos produtores paulistas com a Autarquia chegou a ser levado aos tribunais, tendo a defesa do Instituto se escudado em pareceres jurídicos encomendados a: Francisco Campos, Castro Nunes, Santiago Dantas, Seabra Fagundes e Pontes de Miranda. Veja-se a respeito: JUNGSMANN (1971), pp. 42 e 49-51. O mérito da Resolução nº 619/51 foi também apreciado, sob outro ângulo, por um parecer do Conselho Nacional de Economia, então presidido por Octávio Gouvea de Bulhões (CNE, 1954, especialmente pp. 100-105).

Essa matéria-prima era o álcool, e mais especificamente o álcool anidro. Segundo os Planos de Defesa do produto, formulados e implementados a partir de 1952, o Instituto considerava requisitada toda a produção nacional de aguardente. Nos Estados em que tivesse destilarias próprias, ou contratasse os serviços de destilarias particulares, ele retinha até 50% da produção individual das fábricas de aguardente, liberando a comercialização do restante mediante a arrecadação de uma taxa de Cr\$ 2,00 por litro. O dinheiro arrecadado era aplicado pelo IAA na bonificação da aguardente requisitada; no pagamento dos fretes da mesma aguardente, dos centros de produção para as destilarias desidratadoras; na instalação de novas destilarias de álcool nas áreas de maior produção aguardenteira; na construção de reservatórios; e na aquisição de caminhões-tanque e de vagões-tanque para o transporte da aguardente (Ibidem). Para administrar esses recursos e promover a execução dos Planos de Defesa foi criado no IAA o Serviço Especial de Reposição e Redistilação de Aguardente (SECRRA).

Os planos em questão tinham as seguintes finalidades (Idem, pp. 65/66):

- (1) Diminuir a quantidade de aguardente disponível para o consumo, com benefício para a população;
- (2) Fazer subir o preço da aguardente no mercado consumidor, baixando os índices individuais do consumo;
- (3) Possibilitar um incremento sensível na produção de álcool combustível, evitando, assim, uma evasão maior de divisas;
- (4) Amparar "uma classe inteiramente desprotegida e alcançada periodicamente por crises de superprodução";
- (5) Estimular a produção canavieira nacional nos pequenos núcleos produtores de aguardente, com um maior contingente de trabalho nos campos;
- (6) "Abrir a possibilidade de se atingir em curto prazo o monopólio nacional de aguardente, com a criação de um tipo de bebida, controlado pelo Estado, à maneira do rhum, que representa uma riqueza notável para a economia antilhana". (117)

Além desses objetivos, os planos em questão visavam impedir o desdobramento de álcool em aguardente, uma prática comum que era lesiva ao fisco (sonegação do Imposto de Consumo) e à saúde pública (bebida preparada sem os devidos requisitos de higiene). É importante assi

(117) A criação de tipos especiais de aguardente para fins de exportação continua sendo um objetivo de grande atualidade. Veja-se a respeito CARNEIRO (1971).

nalar, por outro lado, que eles foram suscitados pelos pedidos de intervenção dos produtores de aguardente, então atingidos por uma crise de superprodução. Isto não impediu, entretanto, que eles viessem a provocar uma grande controvérsia, a qual, da mesma forma que a Resolução nº 619/51, chegou a ser debatida no fore judiciário. (118)

Segundo PINA (1972), o Plano Nacional da Aguardente "teve efêmera duração e as medidas judiciais desaconselharam o seu prosseguimento", fazendo com que fosse definitivamente abandonado em 1959 (pág. 42). Mas, as restrições ao mesmo não eram apenas de caráter jurídico; elas eram também, e, quem sabe, principalmente de natureza sócio-econômica. Devido à falta de uma legislação complementar, a prática de desdobramento do álcool em aguardente continuava existindo, tornando "inteiramente anti-econômica e contraproducente" a sua redestilação. (119)

Por outro lado, os Planos da Aguardente, além de promoverem o crescimento de sua produção e a concentração desta num pequeno número de empresas de maior parte, contribuíram bastante para a formação de grandes excedentes de álcool e de cana, pondo em risco o desejado equilíbrio estatístico no mercado interno de açúcar. (120)

O mesmo ocorria, aliás, com as destilarias autônomas particulares, cuja implantação foi autorizada pelas Resoluções nº 703/52, de 24/07/1952, e nº 806/53, de 21/05/1953. Essas destilarias, devido à sua escala de produção, constituíam "verdadeiras usinas em potencial", e contribuíam, indiretamente, para por em perigo o equilíbrio estatístico do mercado açucareiro nacional (ANDRADE V., 1955). As duas resoluções acima mencionadas acabaram sendo revogadas, alguns anos mais tarde, pela Resolução nº 1304/58, de 26/06/1958.

O desequilíbrio entre a produção e o consumo nacionais de açúcar voltou a causar preocupações já a partir da safra 1952/53. "Depois

(118) O Instituto, mais uma vez, teve de apelar para o parecer dos juriscônultos. Veja-se a respeito PONTES DE MIRANDA (1952).

(119) "Com efeito, é para causar pasmo ver o Instituto transformar 100 litros de aguardente em 43 litros de álcool, quando a mesma tonelada de cana que produziu aqueles 100 litros de cachaça poderia produzir 70 litros de álcool, sem as despesas enormes com a redestilação..." (WATSON, 1958, pág. 21). Veja-se também a esse respeito OLIVEIRA (1968a), pag. 30. Uma opinião bem mais favorável aos Planos da Aguardente pode ser encontrada em SIMÕES DE ALMEIDA (1972), pp. 66-67. Veja-se as considerações a respeito no capítulo IV do presente trabalho.

(120) Veja-se a respeito ANDRADE V. (1955) e WATSON (1958). Os excedentes de álcool eram devidos, em parte pelo menos, ao ser elevado o custo em relação aos derivados de petróleo (COUTINHO, 1958e).

de inusitada expansão das saídas para o consumo, especialmente no curso das três últimas safras, há o receio de que esteja findando o período de recuperação iniciado após o término da Guerra, e, como consequência natural, o desenvolvimento do consumo tende para a normalidade" (CONJUNTURA ECONÔMICA, 1952). Com o acúmulo dos excedentes, tentou o Instituto, mais uma vez, voltar-se para o mercado externo. Não se tratava, porém, de uma tarefa fácil, conforme se pode ver na mensagem do Presidente Vargas ao Congresso: "...Infelizmente não houve, quanto a esse produto alimentar, o paralelismo...entre a produção e o consumo. O aumento registrado na exportação, embora percentualmente elevado, pois mais do que dobrou a do ano anterior, não bastou para assegurar colocação para os 4,8 milhões de sacos excedentes durante o período". (121)

Em julho e agosto de 1953, sob os auspícios da ONU, reuniu-se em Londres uma conferência de mais de 50 países para a renegociação do Acordo Internacional do Açúcar de 1937, pelo qual -- como já se assinalou no presente capítulo -- fôra atribuída ao Brasil uma quota de 60 mil TM (um milhão de sacos) anuais. Através do novo Acordo, a quota brasileira de exportação passou para 175 mil TM (ou seja, pouco mais de 2,9 milhões de sacos). Além de bastante inferior aos excedentes disponíveis, esse contingente teria de ser exportado aos baixos preços então prevaescentes no chamado "mercado livre mundial", cuja regulamentação constituía o objeto do Acordo (DÉ CARLI, 1953).

Devido à superprodução de açúcar no mundo, o Conselho Internacional do Açúcar, órgão encarregado de supervisionar o Acordo, viu-se na contingência de reduzir em 20% todas as quotas de exportação para os anos de 1954 e 1955. A redução da quota brasileira para 140 mil TM coincidiu com uma recusa do mesmo Conselho de conceder ao País uma quota adicional para escoamento de um excedente de 60 a 90 mil TM, para o qual já havia compradores (MONT'ALEGRE, 1954). As negociações empreendidas para contornar o impasse chegaram a bom termo e, no início de 1955, houve um relativo desfogo trazido pela exportação de 195.000 TM (3.250.000 sacos).

Em meados daquele ano, todavia, o Brasil decidiu abandonar o Acordo, retomando sua liberdade no comércio mundial do açúcar. Essa atitude foi determinada, não só pela crescente disponibilidade de excedentes, mas principalmente pela situação desfavorável da balança

(121) C.F. "Política Açucareira", Brasil Açucareiro, Ano XXI Vol. III, nº 3, mar., 1953, pp. 3-4.

comercial do País, a qual exigia o máximo estímulo às exportações. O acúmulo de excedentes era particularmente intenso no Nordeste, devido às dificuldades do transporte de cabotagem para os mercados do Centro-Sul.

A produção nacional de açúcar de usina continuava a crescer, tendo passado de 24,8 milhões de sacos na safra de 1950/51 para 35,4 milhões na de 1954/55. Esse crescimento, porém, não era acompanhado pela evolução do consumo interno, que alcançava apenas 30,7 milhões de sacos na última dessas safras. Apesar das grandes exportações a "preços de sacrifício", os estoques continuavam a se acumular, pressionando para baixo as cotações do mercado interno.

A situação só não se tornou crítica devido à quebra havida na safra de 1955/56. Ela revelava, no entanto, a existência de sérias distorções na política de defesa do açúcar, e isso era reconhecido pelos próprios técnicos do Instituto. (122) Tais distorções residiam principalmente no volume dos financiamentos concedidos pelo IAA e pelo Banco do Brasil para a comercialização de açúcar (verrantagem) -- cujos valores eram muito superiores aos dos créditos destinados à produção propriamente dita e a melhoria tecnológica da agroindústria canavieira -- e também nos reajustamentos dos preços de venda de produto em níveis superiores aos da taxa inflacionária, garantindo rentabilidade às usinas menos eficientes (CARNEIRO, 1957a).

Houve uma certa melhoria na safra 1956/57, quando a produção atingiu 37,5 milhões de sacos para um consumo interno aparente de 33,5 milhões e uma exportação de aproximadamente 2,5 milhões. Essa melhoria era devida, no mercado interno, à elevação do consumo per capita, decorrente do novo surto de industrialização e de urbanização que marcou o governo Juscelino e à estabilização dos preços internos de açúcar a um nível que não estimulava grandes aumentos de produção. No mercado externo, verificava-se, paralelamente, uma reativação da demanda e um sensível aumento nos preços, determinados pela quebra da safra europeia de beterraba e pela instabilidade da situação internacional (Crise de Suez, levantes na Polónia e na Hungria, agitações político-militares em Cuba).

A conjuntura relativamente favorável levou o Instituto, através da Resolução nº 1284/57, de 20/12/1957, a elevar o contingente global

(122) Veja-se a respeito o estudo da DEP, "Conjuntura da Economia Açucareira", Brasil Açucareiro, Ano XXIII Vol. XLVI nº 1, Jul. 1955, pp. 84-86.

de produção das usinas do País para mais de 47,7 milhões de sacos. Contrariamente ao que ocorrera em 1946 e em 1951 a citada Resolução não fixou prazo para a integralização do aumento. (123) Este deveria ser repartido entre as usinas proporcionalmente à maior produção alcançada por cada uma entre as safras de 1951/52 e 1956/57. Com tal critério de repartição, deixava de existir a distribuição espacial da produção entre os Estados açucareiros que se tentara fixar através da Resolução nº 501/51, passando a ser reconhecida oficialmente a hegemonia da agroindústria canavieira do Centro-Sul e mais especialmente das usinas de São Paulo (quadro III-4).

Por outro lado, o aumento concedido deveria beneficiar essencialmente as usinas existentes na época. Com efeito, os artigos 4º e 5º da Resolução nº 1284/57 cancelavam as quotas de produção anteriormente atribuídas a vários Estados, e não utilizadas até então, bem como as quotas de usinas que deixaram de funcionar por duas safras consecutivas. Além disso, o artigo 29 da mesma Resolução cancelava as quotas de engenhos criados durante a II Guerra Mundial e sem produção durante as safras de 1955/56 e 1956/57.

Foram também adotadas na referida Resolução uma série de normas visando manter a produção nacional dentro dos limites da quota global. Assim, o artigo 6º proibia a produção extra-limite, enquanto que o artigo 7º determinava que os contingentes extra-limites eventualmente apurados ficariam retidos nas usinas, com proibição de sua venda no mercado interno, e com as despesas de exportação correndo por conta do produtor. Por sua vez, os artigos 8º a 10º renovavam o disposto no artigo 19 do Decreto-lei nº 1831, de 04/12/1939, subordinado à prévia autorização do IAA todas as transações que envolvessem máquinas e equipamentos destinados à fabricação de açúcar, álcool e aguardente. Já o artigo 11 tornava permanente o serviço de tombamento e controle pelo Instituto da capacidade de produção das usinas e destilarias do País.

Além disso, o artigo 13 estabeleceu um critério a ser adotado nos Planos de Safra subsequentes. Estes, com base nas previsões da produção e do consumo, e observadas as quotas legais, deveriam fixar anualmente: (a) os contingentes de açúcar necessários ao abastecimento dos centros consumidores nacionais; (b) os volumes a serem exportados para os mercados externos; (c) o valor da contribuição financeira

=====

(123) É interessante observar que este aumento era pouco maior do que o concedido pela Resolução nº 501/51 (ver quadro III-3).

ra necessária à execução das medidas de defesa da produção intra-limite; (d) a disciplina do escoamento da produção.

QUADRO III-4: Reajuste das quotas de Produção de Açúcar de Usina pela Resolução nº 1284/57 do IAA.

ESTADOS PRODUTORES	LIMITE ANTERIOR		LIMITE DEFERIDO		REAJUSTE CONCEDIDO	
	sacos	%	sacos	%	sacos	%(+)
Para, Maranhão, Piauí e Ceará	119.689	0,2	140.593	0,3	20.904	17,5
Rio Grande do Norte	119.601	0,6	309.070	0,7	116.469	60,5
Paraíba	728.556	2,2	920.271	1,9	191.715	26,3
Pernambuco	9.393.350	28,3	12.717.932	26,6	3.324.582	35,4
Alagoas	3.153.708	9,5	4.147.987	8,7	994.279	31,5
Sergipe	1.682.950	5,1	2.026.341	4,2	343.391	20,4
Bahia	1.599.441	4,8	1.854.510	3,9	255.069	15,9
Espírito Santo	304.560	0,9	327.625	0,7	23.065	7,6
Minas Gerais	1.898.166	5,7	2.480.606	5,2	582.440	30,7
Rio de Janeiro	4.925.151	14,8	6.275.476	13,1	1.350.325	27,4
São Paulo	8.232.914	24,8	15.084.701	31,6	6.851.787	83,2
Paraná	458.880	1,4	852.822	1,8	393.942	85,6
Santa Catarina	210.715	0,6	254.137	0,5	43.422	20,6
Mato Grosso	154.745	0,5	169.673	0,4	14.928	9,6
Goiás	171.780	0,5	187.828	0,4	16.048	9,3
T O T A L	33.227.206	100,0	47.749.372	100,0	14.522.266	43,7

Fonte: Brasil Açucareiro, Abril 1958, pág. 53.

No que se refere às quotas agrícolas, a Resolução nº 1284/57 mes teve a orientação de após-guerra, ao determinar que 50% do aumento dos limites individuais das usinas deveriam ser atribuídos aos can viais dos seus fornecedores (artigos 14 a 18). Ao mesmo tempo, cont do, a citada Resolução apresentava uma inovação no que se refere ao álcool, instituindo quotas anuais para o álcool direto (artigos 19 a 27).

A orientação do IAA, embora consistente com a realidade, acabou ficando no papel. Faltava ao Instituto, na época, um maior controle

sobre o subsetor (IAA/DEP, 1959, pág. 30). A produção continuava a aumentar mais depressa do que o consumo interno. Na safra 1957/58, este último permaneceu no mesmo nível anterior de 33,5 milhões de sacos, enquanto que a produção atingia 44,4 milhões, contra um contingente autorizado de 41,4 milhões. ⁽¹²⁴⁾ E, se não fosse o desvio de mel rico para a fabricação de álcool e a grande produção de álcool direto, a produção de açúcar na safra em questão teria somado 46,2 milhões de sacos.

Mas, o grande salto dar-se-ia na safra seguinte (1958/59), quando a produção açucareira atingiu 53,7 milhões de sacos, apresentando um aumento de nada menos que 21% em relação à safra anterior. A única solução possível a curto prazo era, mais uma vez, a de intensificar as exportações. Isso, apesar dos preços do açúcar estarem então novamente em baixa no mercado internacional, ia de encontro aos interesses do Governo Estadual, às voltas com a escassez de divisas para cobrir os déficits do balanço de pagamentos.

Desta forma, o Brasil tornou a participar intensamente no comércio açucareiro mundial, e o açúcar voltou a figurar com destaque, na sua pauta de exportações. Estas somaram quase 424 mil TM (7.066.000 sacos de 60 kg) em 1957, e 780 mil TM (13 milhões de sacos) em 1958, propiciando uma receita cambial de US\$ 57 milhões e US\$ 72 milhões respectivamente. No primeiro desses anos, a receita cambial propiciada pelo açúcar representou 5% do valor total das exportações brasileiras, uma participação relativa que ele não alcançava desde a última década do século XIX; e, no segundo, a sua participação só foi inferior às do café e do cacau, os dois principais produtos de exportação na época (CONJUNTURA ECONÔMICA, 1959).

O recurso às exportações, todavia, tinha as suas limitações. Uma, que não chegou a ser considerada na época -- devido à crítica situação da dívida externa e do balanço de pagamentos do País -- era o seu custo social. O açúcar era então um produto gravoso, cuja colocação nos mercados externos devia ser subsidiada pelo Poder Público. Dado o vulto assumido pelas exportações de açúcar, esse subsídio não podia mais ser custeado apenas com os recursos do IAA, passando a envolver de forma crescente as próprias Autoridades Monetárias, mediante a participação direta da SUMOC e da CACEX (IAA/DEP, 1959, pág. 32).

(124) Veja-se a respeito as Resoluções nº 1216/57 e 1226/57, de 21/03/1957 e 24/05/1957 respectivamente.

Essa situação só poderia ser superada a médio e longo prazo, através da redução dos custos e do aumento da produtividade da agricultura canavieira do Brasil, a fim de realmente torná-la competitiva ao nível dos preços vigentes no mercado internacional. O equacionamento do problema começou realmente a ser cogitado na época, tendo o Instituto formado um Grupo de Trabalho para a Produtividade da Indústria Açucareira, constituído por técnicos da sua Divisão de Economia e Planejamento (CARNEIRO, 1959). Mas, as primeiras soluções concretas só seriam adotadas vários anos mais tarde.

Outra limitação, de caráter mais imediato, dizia respeito às quantidades exportáveis. O chamado "mercado livre mundial" (MLM), o único ao qual as exportações brasileiras tinham acesso na época, apresentava um caráter meramente residual frente aos mercados preferenciais, absorvendo apenas um terço do comércio internacional do açúcar (CONJUNTURA ECONÔMICA, 1959). Esse era o mercado objeto do Acordo Internacional do Açúcar, cujos termos foram renegociados na Conferência de Genebra, em outubro de 1958. O Brasil tomou parte dessa conferência e, por meio dela, voltou a participar do Acordo, tendo-lhe sido atribuída uma quota anual de exportação de 550 mil TM (cerca de 9,2 milhões de sacos).

Essa quota era grande em relação à que lhe coubera anteriormente (175 mil TM). Ela era grande também em termos do MLM, sendo apenas inferior às de Cuba (2,4 milhões TM), República Dominicana e Formosa (655 mil TM cada). Mas era pequena em termos do comércio mundial de produto, e também em relação aos níveis crescentes de superprodução de Brasil. Contrariamente a este, os três países que acabam de ser citados, participavam também do mercado preferencial norte-americano, cujos preços, na época, eram sensivelmente superiores aos do MLM. Esses últimos atingiram, no início de 1959, os seus níveis mais baixos no período de após-guerra (IAA/DEP, 1959, pág. 27).

Diante disso apenas restava uma alternativa ao Instituto: tentar reduzir a produção, ou, pelo menos, impedir que ela continuasse aumentando descontroladamente. E foi efetivamente o que acabou acontecendo na formulação de Plano de Safra do Açúcar de 1959/60 (Resolução nº 1380/59, de 25/05/1959). Neste plano, ao invés de partir -- como era o costume até então -- das possibilidades de produção para chegar à fixação do total a ser produzido, procurou-se dimensionar as necessidades do mercado interno e os compromissos internacionais de exportação, a fim de determinar o total da produção autorizável.

Com base em tais critérios, o referido Plano de Safra fixou a produção açucareira do País em cerca de 50,9 milhões de sacos, assim

distribuídos: (a) 40 milhões destinados ao consumo de mercado interno; (b) 9,2 milhões a serem exportados para o MLM; (c) 1,2 milhão em reserva à ordem do Conselho Internacional de Açúcar; e (d) 504,4 mil sacos como parcela de ajustamento estatístico, a ser incorporada ao estoque de transferência (carry-over de uma safra para outra). Foi pela primeira vez em muitos anos, o total autorizado pelo Plano de Safra era menor do que a produção alcançada na safra anterior. Tentava, assim, o Instituto fazer reviver o princípio de equilíbrio estatístico, que conseguira impôr nos primeiros anos de sua existência.

Essa "volta ao passado" não tinha, evidentemente, um caráter apenas "sentimental". Tratava-se, pelo contrário, de uma tentativa consequente de manter sob controle o desenvolvimento do subsetor, e de preservar o sistema de planejamento instituído na agroindústria canavieira. Além de ter sido causada pela evolução do mercado açucareiro, ela estava baseada em estudos técnicos desenvolvidos dentro do próprio Instituto.

Revelava um desses estudos que o intenso crescimento da produção açucareira na década de 1950 fora devida principalmente à expansão da capacidade instalada das usinas e à tendência de sua maior utilização na agroindústria canavieira do Centro-Sul (IAA/DEP, 1959, pág. 27). Por sua vez, essa aceleração no desenvolvimento do parque fabril e da lavoura canavieira da mencionada região era atribuída aos seguintes fatores (Idem, pp. 28-29):

- (1) Garantia de escoamento para toda a produção extra-limite, por meio de exportações subsidiadas pelas Autoridades Monetárias;
- (2) Tratamento mais favorável dispensado à cana-de-açúcar, em relação a outros produtos agrícolas, no que se refere a preços mínimos e a crédito para custeio;
- (3) Incremento da produção de cana através da política de defesa da indústria de aguardente;
- (4) Localização no Centro-Sul dos maiores centros de consumo interno do produto;
- (5) Disponibilidade, na Região, de maiores facilidades de reaperfeiçoamento e de ampliação da capacidade industrial; e
- (6) Enfraquecimento da política do álcool, determinada pelas dificuldades de escoamento do álcool anidro.

De acordo com o mesmo estudo, a produção esperada para a safra de 1959/60 alcançava nada menos do que 59,6 milhões de sacos. Esse volume, se realizado, ameaçava romper o equilíbrio entre a oferta e a demanda "em medida cuja correção estaria acima das possibilidades da Autarquia" (Idem, pág. 32). A única saída era, pois, a de "limitar as

possibilidades de produzir, permitindo melhor rentabilidade em termos de preços estáveis" (Ibidem).

O primeiro passo nessa direção foi dado pela Resolução nº 1367/59, de 19/03/1959, a qual, pela primeira vez, fixou datas obrigatórias para o início da moagem nas usinas de açúcar do País (1ª de Junho para as do Centro-Sul, e 1ª de Setembro para as do Norte/Nordeste). Quanto ao término da moagem, a mesma Resolução estabeleceu que ele seria fixado em cada Plano de Safra, conforme as perspectivas do mercado e as disponibilidades de matéria-prima. As usinas que não obedecessem a esses preceitos estariam sujeitas a vários tipos de penalidades. (125)

Uma outra medida, adotada pelo IAA depois da divulgação do Plano de Safra 1959/60, foi a de reforçar a sua ação fiscalizadora junto aos produtores, através das Resoluções nº 1402/59, de 20/08/1959, e nº 1419/59, de 21/10/1959. Além disso, o Instituto estendeu o princípio da limitação da produção às safras de 1960/61 a 1962/63 inclusive, nas quais o açúcar produzido no País não poderia ultrapassar o nível de 50,9 milhões de sacos. Essa medida foi adotada através da Resolução nº 1411/59, de 07/10/1959, a qual, junto com a Resolução nº 1412/59, do dia seguinte, instituiu os chamados "estoques de retenção", a serem retirados do mercado pela Autarquia, a fim de preservar o equilíbrio estatístico e o nível dos preços oficiais de referência. Tais estoques, no montante de 3 milhões de sacos por safra, seriam retirados pelo IAA das safras de 1959/60 a 1962/63, da produção das usinas dos Estados de Pernambuco, Alagoas, Rio de Janeiro e São Paulo, mediante financiamento correspondente a 80% do preço oficial PVU (por to veículo na usina).

Percebe-se em todas essas medidas uma tentativa de volta aos princípios que inicialmente orientaram o planejamento na agroindústria canavieira do País. Isso podia ser comprovado, na época, pela seguinte declaração de um porta-voz autorizado da alta direção do Instituto: "...parece curial que o sistema de defesa da produção brasileira deve fundar-se, substancialmente, no mercado interno, representando os mercados externos, dadas a sua instabilidade e as suas limitações, um instrumento subsidiário e complementar do escoamento de nossas safras" (COUTINHO, 1959, pág. 27).

A evolução satisfatória da safra 1959/60, que transcorreu sem

(125) Veja-se também a esse respeito a Resolução nº 1378/59, de 06/05/1959.

maiores problemas, dentro das previsões e de acordo com os desejos do Instituto, ia de encontro a essa orientação, e prometia para breve uma normalização no desenvolvimento do subsetor. Essa tendência, todavia, iria ser quebrada nos primeiros anos da década de 1960, devido à ocorrência de uma série de eventos externos e internos, eventos que iriam alterar por completo as perspectivas da agroindústria canavieira do Brasil, provocando, em consequência, uma série de modificações nos objetivos e na organização de seu planejamento.

3.6 Em busca de novas vinculações no mercado externo (1960-1968)

Além de representar um marco na história política e social das Américas, a Revolução Cubana constitui um evento de grande importância para a evolução da agroindústria canavieira do Brasil. O rompimento de relações entre os EUA e Cuba, que teve como uma de suas principais consequências a exclusão do açúcar cubano do Mercado Preferencial (MP) norte-americano, abriu novas perspectivas para as exportações brasileiras do produto. Tais perspectivas foram rapidamente transformadas em realidade, fazendo aumentar substancialmente o volume das vendas externas e a participação destas na produção nacional de açúcar. (126) Por sua vez, esse incremento nas exportações permitiu que o subsetor continuasse a expandir-se não obstante a recessão verificada na demanda do mercado interno durante boa parte da década de 1960. Ele possibilitou, outrossim, o escoamento para o Exterior dos excedentes de açúcar no Nordeste, cuja colocação até então dependia da capacidade de absorção dos mercados do Centro-Sul (FURTADO, 1964, p.156).

É importante frisar que o crescimento das exportações brasileiras de açúcar não resultou de uma simples substituição do produto cubano no abastecimento dos EUA. Além do Brasil, pelo menos mais uma dezena de países -- não apenas das Américas, mas também de outros continentes -- foram beneficiados pela suspensão da quota de Cuba naquele

(126) "Até 1960 esse (o MLN) era o único mercado possível para os excedentes de nossa produção. Tínhamos uma quota nesse mercado de 530 mil TM. Em 1960 o Brasil conseguiu pela primeira vez exportar 100 mil TM para o MP norte-americano, em caráter excepcional. Em 13/07/1962 conseguimos uma quota permanente no mercado norte-americano com a promulgação do novo Sugar Act. Nossas exportações para o MP norte-americano têm aumentado continuamente, tendo hoje (1967) o Brasil uma quota de 360 mil TM e uma exportação de aproximadamente 550 mil TM" (BARROS, 1968, pág. 477).

mercado preferencial. (127) Embora tenham sido decisivas a curto prazo, as compras norte-americanas constituíram, a médio e longo prazo, apenas um dos fatores responsáveis pelo incremento das exportações de açúcar do País, o qual vem se processando desde a segunda metade da década de 1960. Dois outros fatores muito importantes foram a vinculação econômica de Cuba aos países do Bloco Socialistas e a irregularidade das safras cubanas de açúcar.

O primeiro desses fatores representou um considerável alargamento do âmbito do comércio internacional do produto (MONT'ALEGRE, 1964b, pp. 24-26). Os países socialistas, até então autosuficientes e exportadores eventuais para o Mercado Livre Mundial (MLM), passaram a adquirir o açúcar cubano, elevando com isto seus níveis de consumo per capita e, ao mesmo tempo, reduzindo os volumes de sua própria produção açucareira. Os recursos produtivos liberados por essa redução foram por eles destinados ao incremento de outros ramos de atividade do seu setor agropecuário.

Paralelamente ao atendimento dessa demanda substitutiva da que antes provinha do MP norte-americano, as exportações cubanas continuaram a se destinar ao abastecimento do MLM. Contudo, sucessivas quebras nas safras de Cuba, induzidas por fatores climáticos e outros, iriam dificultar a satisfação desse duplo compromisso, fazendo com que os países importadores de açúcar procurassem garantir seus suprimentos junto a outros países exportadores do produto, entre os quais o Brasil passou a ocupar uma posição de destaque.

Tais tendências, é claro, só iriam manifestar-se em toda sua plenitude a médio e longo prazos. Dentro de um horizonte temporal mais imediato, houve, como não poderia deixar de haver, intensas flutuações conjunturais na oferta e nos preços internacionais do produto. Essas flutuações chegaram inclusive a determinar, entre 1962 e 1968, a suspensão da vigência das cláusulas econômicas do Acordo Internacional do Açúcar firmado em 1958. (128)

Foram elas, provavelmente mais do que uma percepção das tendências de longo prazo da demanda externa e interna, que condicionaram a formulação pelo IAA de uma política expansionista para o subsetor. Essa política, que iria determinar o desenvolvimento da agroindústria canavieira do Brasil durante o período em epígrafe, tinha dois objeti

(127) Veja-se a respeito: MONT'ALEGRE (1974c), pág. 30; e CARVALHO (1975).

(128) Veja-se a respeito MONT'ALEGRE (1964b, 1965b, 1965c, 1969 e 1971).

vos: incrementar as exportações de açúcar, e ampliar a capacidade produtiva do parque industrial e das lavouras de cana. Ela se baseava no pressuposto de que a capacidade ociosa então existente nas usinas do Centro-Sul ⁽¹²⁹⁾ e os excedentes exportáveis do Nordeste seriam rapidamente absorvidos pela crescente demanda interna e externa.

As primeiras medidas concretas com vistas ao incremento das exportações de açúcar foram adotadas durante o governo Jânio Quadros. Através do Provimento nº 1/61, de 07/04/1961, o Presidente do IAA estabeleceu normas para a centralização e a coordenação das atividades de exportação do açúcar e demais subprodutos da cana. Criou também um Grupo de Trabalho para a elaboração de uma proposta de decreto criando no Instituto uma Divisão de Exportação. Essa proposta acabou se transformando no Decreto nº 50.818, de 22/06/1961.

De acordo com este decreto, caberia à Divisão de Exportação: (1) Promover todas as medidas necessárias à exportação de açúcar, mel e demais derivados da cana-de-açúcar, na forma determinada pela Presidência e pela Comissão Executiva do IAA; (2) Manter entendimentos com outros órgãos governamentais vinculados ao comércio exterior; (3) Apresentar à Presidência do Instituto relatórios mensais de suas atividades, e propôr as medidas necessárias à melhor execução de suas tarefas.

O novo órgão do IAA era integrado por um Serviço de Controle de Armazéns e Embarque, por um Serviço de Operações e Controle, e por Seções de Exportação criadas junto às Delegacias Regionais de São Paulo, Maceió e Recife. As vendas para o Exterior passaram a ser feitas mediante a apresentação de propostas por firmas exportadoras cadastradas na Divisão, de acordo com instruções emanadas da Presidência do Instituto. ⁽¹³⁰⁾

Tendo em vista a conjuntura favorável do mercado internacional e procurando consolidar a situação das usinas então em dificuldades financeiras, principalmente as do Nordeste, e reequipar as fábricas obsoletas a fim de aumentar sua produtividade, o mesmo Governo, através do Decreto nº 51.104, de 01/08/1961, criou um Fundo de Recuperação da Agroindústria Canavieira. A maior parte deste fundo, constituído pelos recursos provenientes dos saldos financeiros resultantes das

(129) Veja-se a respeito CARNEIRO (1959), pp. 22 e 26.

(130) Veja-se a respeito as Resoluções nº 1587/61, de 08/09/1961, e nº 1662/62, de 22/03/1962.

exportações de açúcar para o MP norte-americano, deveria ser utilizada em operações de crédito aos produtores com prazos de até quinze anos, juros de 6% a.a., e carência de um a dois anos. A seleção dos seus beneficiários deveria ser feita através de levantamentos de campo promovidos pelo Instituto, em particular no Nordeste, (131) e os créditos se destinariam não apenas às usinas, mas também às cooperativas de fornecedores e aos bancos de plantadores de cana, que os repagariam aos seus associados, podendo ainda utilizá-los para a aquisição e venda de gêneros e utilidades aos trabalhadores da agroindústria canavieira. Além disso, uma parcela do Fundo deveria ser destinada à concessão de auxílios financeiros às organizações hospitalares em funcionamento nas zonas canavieiras, para prestação de assistência médica aos trabalhadores da agroindústria e seus familiares. Os saldos para a constituição do Fundo esperados até o fim de 1961 somavam Cr\$ 3,7 milhões ("novos"). (132)

Os Decretos nº 50.818 e nº 51.104 não mantinham maiores vínculos entre si, e nem pareciam fazer parte de uma mesma política. O interrelacionamento de ambos e o delineamento da política em que eles se achavam inseridos só se tornaram explícitos no governo João Goulart, principalmente no período em que o IAA esteve sob a presidência do Embaixador Barbosa da Silva. Foi durante sua gestão que o Poder Executivo federal baixou o Decreto nº 156, de 17/11/1961, criando no Instituto um Fundo de Consolidação e Fomento da Agroindústria Canavieira.

Esse diploma legal, baixado em substituição ao Decreto nº 51.104, ampliou os recursos disponíveis e os objetivos de sua aplicação. Com efeito, o novo fundo passou a ser constituído, não apenas pelos recursos provenientes dos saldos financeiros das exportações de

(131) Um desses levantamentos já estava sendo efetuado na ocasião em Alagoas. Os usineiros do Centro-Sul que tivessem necessidade de ajuda financeira poderiam também ser atendidos pelo Fundo, e principalmente através dos outros recursos próprios do Instituto, que deixariam de ser aplicados preferencialmente no Nordeste. Esses recursos passariam a servir de base financeira para a ampliação e modernização dos parques alcooleiros de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Paraná. Veja-se a respeito a Exposição de Motivos nº 114 do Ministro da Indústria e Comércio, de 24/07/1961, reproduzida em Brasil Açucareiro, Ano XXIX Vol. LVIII nº 1/2, Jul/Ago. 1961, pp. 23-25.

(132) Cf. Exposição de Motivos nº 114 citada na nota anterior. A subordinação administrativa do IAA ao Ministro da Indústria e Comércio foi determinada pela Lei nº 3782, de 27/07/1960, e reforçada pela Lei nº 4048, de 09/01/1962.

açúcar para o MP norte-americano (conforme estipulava o Decreto nº 51.104), mas também pelos itens que seguem:

(a) Receita líquida da arrecadação de Cr\$ 50,00 (antigos) por saca de açúcar, (133) ou das contribuições que viessem a ser fixadas para o mesmo fim nos Planos de Safra anuais;

(b) Saldos positivos resultantes da diferença entre os preços oficiais do açúcar, acrescidos das despesas inerentes à exportação, e os valores de liquidação das exportações destinadas ao MLM;

(c) Outros recursos, provenientes de transferências, dotações ou doações de fonte oficial ou privada de qualquer origem, bem como de saldos e fundos específicos que viessem a ser transferidos ou incorporados por decisão da Comissão Executiva do IAA.

Os recursos assim arrecadados deveriam destinar-se a:

(1) Financiar ou constituir garantia de financiamento do açúcar destinado à exportação, de modo a assegurar a cobertura das eventuais diferenças entre os preços oficiais no mercado internacional e aqueles que resultassem da liquidação final das exportações;

(2) Garantir financiamento de fontes internas e externas, financiar ou custear a execução do Programa de Consolidação e Fomento da Agroindústria Canavieira, a circulação e comercialização da produção, bem como a formação de pessoal técnico;

(3) Executar um programa de assistência social aos trabalhadores da agroindústria canavieira, compreendendo, além de outros, os seguintes pontos:

(3.1) Alimentação e vestuário, a preço de custo ao consumidor, por intermédio de cooperativas, reembolsáveis e outras entidades;

(3.2) Educação primária e profissional gratuitas;

(3.3) Higiene e saúde por meio de assistência médica e hospitalar;

(3.4) Habitação condigna;

(4) Promover programas de pesquisas econômicas, agrícolas e industriais.

Como se pode ver pela enumeração acima, os objetivos do Decreto nº 51.104 (Fundo de Recuperação da Agroindústria Canavieira) foram

(133) Essa taxa fôra criada pela Resolução nº 1588, de 21/09/1961, para a constituição de um fundo especial destinado à assistência agroindustrial canavieira, na forma estabelecida pelo Estatuto da Lavoura Canavieira (Decreto-lei nº 3855, de 21/11/1941).

mantidos formalmente, mas num plano secundário em relação ao objetivo que passou a ser o principal, qual seja o fomento das exportações, inclusive quando estas se tornassem gravosas. Na realidade, a motivação fundamental do Decreto nº 156 era a de "criar as condições para o surto das vendas brasileiras de açúcar no Exterior". (134) Essas vendas já não constituíam, como no passado, um instrumento de defesa dos preços internos de produção; elas passaram a ser um meio de gerar divisas. Em 1963, o açúcar ocupava o terceiro lugar na pauta das exportações brasileiras, sendo apenas precedido pelo café e pelo algodão.

O financiamento das exportações passou a ser uma atribuição permanente do Instituto, enquanto que os demais itens da enumeração acima iriam constituir programas de ação destinados a atender: "aos problemas imediatos, através de um plano de emergência; problemas a médio prazo, por meio de um plano quinquênal; e aos problemas a longo prazo, dentro de uma projeção no âmbito das coordenadas dos planos de desenvolvimento econômico e social do Governo". Essa ênfase dada ao planejamento e o desejo de integrar o desenvolvimento da agroindústria canavieira e dos demais setores da economia nacional levaram o IAA a firmar, em 07/06/1962, um convênio com o Banco do Brasil, para o amparo financeiro de projetos destinados a assegurar um melhor aproveitamento da terra nas zonas canavieiras, de sorte a garantir o regular abastecimento de matéria prima para a indústria açucareira e a diversificação da produção agrícola regional. (135)

Pede-se notar em tais manifestações o novo sentido atribuído ao planejamento do subsetor. Tratava-se, na verdade, da primeira tentativa consequente de ajustar a política de defesa do subsetor ao planejamento sócio-econômico de âmbito nacional, no sentido lato e contemporâneo. "Houve...o empenho de fugir à improvisação, à tendência frequente de sacrificar as soluções a longo prazo, fundamentais e decisivas, às soluções de emergência, transitórias e parciais". (136) Os pro

(134) Cf. "Notas e Comentários", Brasil Açucareiro, Ano XXIV Vol. LVIII nº 5/6, Nov/dez. 1961, pp. 3-4.

(135) Esse convênio, voltado principalmente para modernização e diversificação da agricultura do Nordeste açucareiro, seria revivido alguns anos mais tarde através da criação do GERAN--Grupo Especial para a Racionalização da Agroindústria Canavieira do Nordeste. Para orientar sua execução foi elaborado um roteiro técnico de bom nível com o título de "Diversificação da Agricultura na Zona Canavieira do Nordeste", IAA (1962), pp. 143-180.

(136) Cf. "Notas e Comentários", op.cit. (nota 116, supra). Veja-se também a este respeito "Notas e Comentários", Brasil Açucareiro, Ano XXX Vol. LX nº 3/4, Set/Out, 1962, pág. 3.

grossos nesse sentido devem ser creditados à personalidade de Edmundo Penna Barbosa da Silva, cuja passagem pela presidência do IAA foi de curta duração, mas de larga influência nos destinos da entidade. Guardadas as devidas proporções, pode-se colocá-lo -- junto com Leonardo Truda e Barbosa Lima Sobrinho -- entre os principais presidentes da história do Instituto.

Já no seu discurso de posse (137) ele deixava entrever as profundas modificações que iria introduzir nos modos de proceder do IAA. Destacando o caráter estartégico e dinâmico das exportações, Barbosa da Silva preconizou a substituição do controle da produção açucareira pelo seu aumento substancial e programado, a fim de se atingir, até 1971, o nível de 85 milhões de sacos, dos quais 60 milhões se destinariam ao abastecimento do mercado interno. O atingimento dessa meta exigia uma reformulação da legislação de defesa da agroindústria, a revisão dos limites de produção, consideráveis investimentos na ampliação da capacidade produtiva, a adoção de uma política internacional para o açúcar brasileiro (138), e, last but not least, uma "especial atenção" para o "problema agrícola", a fim de superar os "baixos índices de rendimento, quer por área, quer por sacarose contida".

"Nossa ambição -- dizia ele na ocasião -- não vai ao ponto de querer realizar todo e tão amplo programa, mas é nosso desejo trabalhar de forma a legar aos futuros administradores dessa casa pelo menos uma soma de projetos e planos conducentes a este objetivo e calcados na melhor técnica de programação econômica..." Esse propósito foi plenamente cumprido e os estudos, programas e planos elaborados ou iniciados durante a administração Barbosa da Silva e serviram de base às políticas adotadas pelo IAA durante o resto da década de 1960 (OLIVEIRA, 1969 a), e também de 1970.

(137) Reproduzido em "O Embaixador Barbosa da Silva assumiu a Presidência do IAA", Brasil Açucareiro, Ano XXIX Vol. LVIII nº 3/4, Set/Out 1961, pp. 21-33. As citações feitas a seguir foram extraídas das pp. 30 a 33.

(138) Essa política pretendia tirar o maior proveito possível do rompimento de relações entre Cuba e os EUA, garantindo ao Brasil uma quota permanente de fornecimento no MP norte-americano. As dimensões dessa quota deveriam ser proporcionais ao volume das importações brasileiras de trigo dos EUA, as quais atingiam 2 milhões Tm em 1961. "As exportações brasileiras de açúcar oferecerão aos produtores americanos aquela garantia que almejam para um comércio estável com seu grupo de irmão do Sul" (SIC). As medidas necessárias para o fomento e a consolidação de tal intercâmbio foram expostas em várias notas e memorandos de Barbosa da Silva. Veja-se a respeito: IAA (1962), pp. 91-133.

Num prazo mais imediato, as teses de Barbosa da Silva obtiveram um acolhimento muito favorável da parte dos usineiros. Estes lhe encaminharam, em janeiro de 1962, um documento Memorial dos Produtores de Açúcar do País, contendo "sugestões referentes à execução da política canavieira". (139) A importância histórica desse documento é comparável à das recomendações do Congresso Açucareiro de 1949, tendo, como elas (140), contribuído para a reformulação da política do subsetor.

Após fazer um retrospecto da evolução da agroindústria canavieira durante o período compreendido entre as safras de 1951/52, os usineiros se declaravam no memorial muito satisfeitos com as condições vigentes no mercado interno do açúcar, algo preocupados em relação às perspectivas do MLM (provavelmente temendo os efeitos de um excesso de oferta de açúcar cubano), e bastante alentados quanto às possibilidades de vendas no MP norte-americano. Com base em tais constatações estimavam que o nível da demanda pelo açúcar brasileiro em 1970 estaria entre 80 e 90 milhões de sacos -- sendo 60 milhões para o mercado interno e 20 a 30 milhões para exportação. Esse nível, posto em confronto com a capacidade aparente de produção (estimada em 54 milhões de sacos) revelava a necessidade de um acréscimo de 26 a 36 milhões de sacos na capacidade instalada do parque açucareiro do País.

No que se refere ao álcool, embora a evolução de sua procura e oferta também tivesse sido satisfatória, os usineiros manifestavam certo receio com a situação vigente e as perspectivas do mercado interno, especialmente em relação ao álcool anidro. Segundo eles, faltava para este produto a definição de uma política coerente e conjunta por parte do IAA e do Conselho Nacional do Petróleo.

Endossando plenamente os termos do Decreto nº 156, o memorial recomendava a elaboração de um programa global para o subsetor, baseado em estudos técnicos sobre: (a) Problemas institucionais e sociais, especialmente os ligados à lavoura canavieira; (b) Problemas tecnológicos e econômicos relacionados com: matéria prima e produtos; fertilidade e produtividade; racionalização, mecanização e automação; industrialização dos subprodutos; lucratividade; e assistência técnica; (c) Problemas financeiros, especialmente os relacionados com capitais fixos e financeiros; capitais circulares (...) e créditos bancários;

(139) Reproduzido na íntegra em "Debates sobre a Política Canavieira", Brasil Açucareiro, Ano XXX Vol. LIX nº 1/2, Jan/Fev 1962, pp. 22-31.

(140) Veja-se a respeito o início do item 3.5 do presente capítulo.

e (d) Problemas de comercialização, relativos a zoneamento equilibrado e à segurança da distribuição.

Em seguida o memorial abordava algumas questões de curto prazo, relativas ao Plano da Safra 1962/63, tais como: a flexibilidade do sistema de contingentamento, a fixação de preços compatíveis com o processo inflacionário (que então começava a se acentuar), a adoção de amplo esquema de assistência financeira à comercialização interna e externa do açúcar. E, finalmente, recomendavam os usineiros a imediata revisão dos limites de produção fixados pela Resolução nº 1284/57, os quais deveriam ser adaptados às perspectivas de crescimento da agroindústria canavieira nos anos subsequentes, mas sem provocar o agravamento dos desequilíbrios regionais.

Muitas das sugestões contidas no memorial parecem ter sido incorporadas aos estudos técnicos encomendados pelo Embaixador Barbosa da Silva. Tanto assim que, ao deixar a Presidência do IAA, em setembro de 1962, ele já previa para 1970 um consumo interno de açúcar da ordem de 80 milhões de sacos ⁽¹⁴¹⁾, contra os 60 milhões previstos um ano antes, por ocasião de sua posse no cargo. Foi esta última previsão que acabou prevalecendo no "Programa Diretivo para a Política Açucareira e Alcooleira", encaminhado em abril de 1963 pelo Ministro da Indústria e Comércio ao Presidente da República, que acolheu as suas recomendações. ⁽¹⁴²⁾

O referido programa, que mais tarde recebeu o nome de Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional, tinha por objetivo alcançar uma produção de 100 milhões de sacos até 1971 -- sendo 80 milhões destinados ao mercado interno e 20 milhões para exportação e para formação de um estoque regulador de transferência (carry-over).

Segundo informa CARNEIRO (1965b), a projeção do consumo interno baseou-se no "estudo da tendência pela equação de segundo grau, calculada sobre o consumo aparente registrado no período normal de dez séries consecutivas (1951/52 a 1960/61)". Tratava-se, segundo o mesmo autor, de um procedimento "tecnicamente aceitável", já que "em termos

(141) "Deixa a Presidência do IAA o Embaixador Edmundo Barbosa da Silva", Brasil Açucareiro, Ano XX Vol. LX nº 3/4, Set/Out 1962, pp. 35-43. Na mesma ocasião, Barbosa da Silva preconizava uma "revisão dos critérios de contingentamento, com incentivos adequados à expansão da capacidade instalada e de capacidade de instalar-se". Veja-se a respeito o Prefácio de IAA (1962) e também o "Esquema para Proposta de Estudo Econômico sobre a Agroindústria Canavieira no Brasil" (Idem, pp. 79-90).

(142) "Prepara-se o Brasil para produzir 100 milhões de sacos de açúcar", Brasil Açucareiro, Ano XXXI Vol. LXI nº 3/4, Mar/Abr 1963, pp. 7-9.

relativos, o comportamento histórico da curva do consumo de açúcar a situa, via de regra, acima da curva do crescimento demográfico do País" (op.cit., pág. 12). Quanto às exportações, admitiu-se a disponibilidade permanente de uma quota global de 725 mil TM, das quais 175 mil se destinariam ao MP norte-americano e 550 mil ao MLM (Idem, pág. 13).

É interessante observar que a previsão do IAA não foi igualmente aceita por todos os técnicos vinculados ao subsetor. Alguns, como AZZI (1963), a endossaram plenamente, preconizando a expansão da agroindústria canavieira em "regiões novas" de São Paulo, Norte do Paraná, Mato Grosso e Goiás. Outros, como COUTINHO (1963), chegaram a níveis de projeção algo menores (consumo interno de 74 milhões de sacos em 1970/71), fazendo reparos quanto ao vulto dos investimentos exigidos, e quanto à capacidade da indústria nacional em fornecer a tempo os equipamentos necessários à montagem de novas usinas, bem como às possibilidades de ampliação substancial das áreas de cultivo da cana-de-açúcar -- tarefas cujo financiamento estava acima das possibilidades do Instituto. Outros ainda, como CARNEIRO (1963a), embora aceitando a magnitude da previsão, enfatizavam a necessidade de uma expansão controlada, que levasse em conta as deficiências estruturais do subsetor, tanto ao nível da produção agrícola e industrial como ao nível da comercialização, recomendando em relação à segunda que o Nordeste e limitasse a abastecer o seu mercado interno e o da Região Norte, transformando-se em área exportadora de açúcar para o Exterior. (143) Finalmente outros, como ALVAREZ (1968), embora ex post e dispondo de dados adicionais mais recentes sobre a evolução da renda nacional, chegaram a projeções bem menores no que se refere ao consumo interno de açúcar (66,9 milhões de sacos na safra 1970/71).

De qualquer forma, porém, a ampliação do limite global de produção das usinas do País para 100 milhões de sacos acabou sendo sancionada pelo IAA, através das Resoluções nº 1761/63 e nº 1762/63, de 12/12/1963. A primeira dessas Resoluções dispunha sobre os níveis de contingenciamento dos Estados e das usinas já existentes, enquanto que a segunda estabelecia os critérios para a montagem de 50 novas usi

(143) Esta última proposição, embora geograficamente correta, tendo em vista os menores custos de transporte, não era (e provavelmente continua não sendo até hoje) muito viável do ponto de vista econômico, devido aos elevados custos de produção e aos baixos níveis de rendimento da agroindústria canavieira do Nordeste. Veja-se a respeito, entre outras, as considerações de FURTADO (1964), pp. 159-161, e de MONT'ALBREGRE (1965c), pág. 22.

nas. A distribuição espacial das quotas dessas novas usinas e a dos contingentes das já estabelecidas são apresentadas a seguir, no quadro III-5.

O que imediatamente chama à atenção neste quadro são os grandes reajustes de quotas concedidos aos Estados de São Paulo e do Paraná. Com tais reajustes, e mais as novas usinas, os dois Estados citados passaram a deter em conjunto quase 40% do limite nacional de produção. Isto sem levar em consideração o contingente de 6,3 milhões de sacos, destinado à complementação da lotação das usinas sublimitadas, e o de 5 milhões de sacos, a ser utilizado anualmente na majoração das quotas das usinas já estabelecidas que expandissem sua produção acima das quotas deferidas na Resolução nº 1761/63, válidas até a safra de 1970/71 inclusive. (144)

Atingia nada menos que 38 milhões de sacos o incremento pretendido na produção açucareira nacional em relação à capacidade instalada do parque industrial, estimada na ocasião em 62 milhões de sacos. Essa estimativa baseava-se na capacidade efetiva revelada no quinquênio abrangido pelas safras de 1957/58 a 1961/62. Cerca de 60% da produção adicional desejada seriam integralizados pelas usinas já existentes e em vias de instalação, cabendo os restantes 40% às 50 novas usinas previstas pelo Plano de Expansão da Indústria Açucareira (CARNEIRO, 1965b, pág. 12).

A distribuição do contingente de 15 milhões de sacos destinado à montagem das 50 novas usinas deveria processar-se por meio de concorrência pública, exceto nos casos em que as entidades interessadas nas quotas respectivas fossem órgãos públicos ou sociedades de economia mista. De acordo com a Resolução nº 1762/63, teriam preferência, em igualdade de condições: (a) os proponentes que fizessem prova de ter condições para assegurar o funcionamento das respectivas usinas em menor prazo; (b) as sociedades cooperativas de lavradores; (c) os proponentes que anteriormente tivessem requerido ao Instituto autorização para montagem de usinas mediante a incorporação de quotas de engenhos ou pelo aproveitamento de instalações de fábricas de álcool ou de aguardente; (d) as pessoas físicas e jurídicas que ainda não fossem proprietárias de usinas de açúcar.

Os candidatos às quotas das novas usinas deveriam apresentar em tempo hábil suas propostas ao Instituto, com informações detalha

(144) A distribuição desses dois contingentes, que não constam do quadro III-5, foi regulamentada pelas Resoluções nº 1950/64, de 29/12/1964, e nº 1964/66, de 05/05/1966.

QUADRO III-5: Contingenciamento da Produção de Açúcar de Usina pela Resolução nº 1761/63 do IAA

ESTADOS PRODUTORES	LIMITE ANTERIOR		LIMITE DEFERIDO		REAJUSTE CONCEDIDO		NOVAS USINAS	
	sacos	%	sacos	%	sacos	%(+)	nº	sacos
ACRE, AMAPÁ, AMAZONAS	---	-	100.000*	0,1	100.000	100,0	3	400.000
PARÁ, MARANHÃO, PIAUI, CEARÁ	140.593	0,3	163.256	0,2	22.663	16,1	7	1.100.000
RIO GRANDE DO NORTE	309.070	0,7	411.707	0,6	102.637	33,2	-	---
PARAÍBA	920.271	1,9	1.087.195	1,4	166.924	18,1	-	---
PERNAMBUCO	12.717.932	26,6	16.641.622	22,7	3.923.690	30,8	-	---
ALAGOAS	4.147.987	8,7	6.191.521	8,4	2.043.534	49,2	2	1.000.000
SERGIPE	2.026.341	4,2	2.020.070	2,8	(-6.271)	(=)	-	---
BAHIA	1.854.510	3,9	2.071.574	2,8	217.064	11,7	5	1.250.000
ESPÍRITO SANTO	327.625	0,7	338.270	0,5	10.655	3,2	1	250.000
MINAS GERAIS	2.480.606	5,2	3.353.372	4,4	972.766	39,2	6	1.500.000
RIO DE JANEIRO	6.275.476	13,1	8.744.064	11,9	2.468.588	39,1	3	1.000.000
SÃO PAULO	15.084.701	31,6	30.010.807	40,8	14.926.106	98,9	9	3.750.000
PARAMÁ	852.822	1,8	1.605.466	2,2	752.644	88,2	10	4.000.000
SANTA CATARINA	254.137	0,5	354.577	0,5	100.440	39,5	1	100.000
RIO GRANDE DO SUL	---	-	150.000*	0,2	150.000	100,0	1	150.000
MATO GROSSO	169.673	0,4	186.640	0,2	16.967	10,0	1	250.000
GOIÁS	187.828	0,4	220.386	0,3	32.558	17,3	1	250.000
T O T A L	47.749.572	100,0	73.650.527	100,0	25.900.955	54,2	50	15.000.000

Fontes: Quadro III-4 e Brasil Acucareiro, Jul/Ago.1964, pp. 35-45.

Observação: * Quotas novas concedidas antes de 1963 (Res. nº 1658/62, de 14/11/1962).

das sobre a localização pretendida para a unidade industrial, as condições de fornecimento da matéria prima, a constituição jurídica da empresa, um projeto das instalações fabris, e indicações do tratamento assistencial que pretendiam dispensar aos seus fornecedores de cana, operários e trabalhadores agrícolas. Tais propostas seriam julgadas e classificadas por uma comissão especialmente constituída para esse fim pela Comissão Executiva do IAA.

A mencionada comissão, denominada Comissão de Montagem de Novas Usinas, ⁽¹⁴⁵⁾ foi constituída em janeiro de 1964 e funcionou efetivamente de março daquele ano até janeiro de 1965. Além dos técnicos designados pelo Instituto, faziam parte dela agrônomos e economistas do IBC, vinculados ao Grupo Executivo de Racionalização da Cafeicultura (GERCA), criado pelo Governo Federal através do Decreto nº 79, de 26/10/1961.

Este órgão, por meio de sua Resolução nº 14, de 12/09/1963, deu prioridade às usinas de açúcar na concessão de financiamentos para a implantação de atividades agroindustriais substitutivas do café, que então estava sendo erradicado em várias áreas produtoras do País, especialmente no Centro-Sul. Em fevereiro de 1964, o IBC, que estava (e ainda está) administrativamente vinculado ao mesmo Ministério que o IAA, firmou um convênio com este, visando os seguintes objetivos: (1) Coordenar o programa de erradicação dos cafezais antieconômicos com o de aumento da produção de açúcar no Brasil, a fim de preservar a estabilidade econômica das regiões para as quais a supressão pura e simples da cafeicultura representaria um sério desfalque; (2) Assegurar financiamento para a instalação de usinas de açúcar nas mesmas regiões; e (3) Facilitar às cooperativas de cafeicultores a obtenção de quotas para a instalação dessas usinas.

Os recursos financeiros necessários seriam fornecidos pelo GERCA, o qual dessa forma assumiria boa parte do apoio creditício à ampliação do parque açucareiro do Centro-Sul, liberando os recursos do IAA para serem aplicados em outras áreas do País, especialmente no Nordeste.

Depois de encerradas as inscrições para a concorrência, verificou-se que nem todas as quotas disponíveis tinham sido utilizadas, deixando de aparecer candidatos habilitados para as usinas previstas nos Estados do Amazonas, Piauí, Alagoas, Bahia, Rio de Janeiro, Santa

(145) Cf. o relatório de OITICICA (1965), do qual foi extraída boa parte das informações apresentadas a seguir.

Catarina e Rio Grande do Sul. Em compensação, devido às condições favoráveis do ponto de vista ecológico e econômico, registraram-se nada menos de 33 candidatos para 9 usinas em São Paulo, e 16 para 10 no Paraná.

A análise individual das propostas foi feita por relatores previamente selecionados, encarregados de elaborar um parecer preliminar submetido à crítica dos demais membros da Comissão de Montagem de Novas Usinas, a fim de que cada um tivesse conhecimento pessoal de todos os projetos, para em seguida poder passar ao seu exame conjunto. Uma vez apreciadas as propostas, nas condições que acabam de ser indicadas, a referida Comissão se subdividiu em quatro grupos, que se deslocaram para as várias regiões onde havia candidatos inscritos na concorrência, a fim de examinar in loco as condições oferecidas pelos vários projetos. Na classificação final das propostas, a Comissão teve a assessoria técnica de agrônomos do próprio Instituto e de especialistas vinculados ao Ministério da Agricultura, ao Instituto Agrônomo de Campinas, e à Escola Superior de Agricultura "Luis de Queiroz", particularmente no campo da Climatologia Agrícola (de grande importância para o julgamento da viabilidade agrônômica das propostas).

O Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional começou a ser executado em 1965. Houve, portanto, uma defasagem de dois anos em relação à época de sua formulação. ⁽¹⁴⁶⁾ Só da parte do IBC foram postos à sua disposição financiamentos no valor de Cr\$ 36 milhões ("novos"). Estes recursos destinavam-se às usinas que se instalassem nas áreas cafeeiras, dentro do programa de diversificação agrícola previsto pelo Plano de Racionalização da Cafeicultura do GERCA(MONT'ALEGRE, 1965c, pp. 23/24).

Paralelamente foi formada, no âmbito da Comissão Executiva do IAA, uma subcomissão chefiada pelo próprio presidente do Instituto, com a incumbência de estudar e propôr medidas para a reformulação da política do álcool, a fim de adaptá-la ao aumento previsto na produção açucareira. ⁽¹⁴⁷⁾ Esse aumento, para 100 milhões de sacos no início da década de 1970, iria ampliar consideravelmente as disponibilidades de matéria prima (melaço) para a produção do chamado "álcool

=====

(146) Houve, portanto, uma defasagem de dois anos em relação à sua formulação. Uma análise das implicações desse atraso podem ser encontradas em CARNEIRO (1965b), pp. 13-16.

(147) Veja-se a respeito "Reformulação da Política do Alcool", Brasil Açucareiro, Ano XXXIII Vol. LXI nº 1, Jan.1965, pp. 26-27.

residual", abrindo também novas perspectivas para a fabricação de outros subprodutos (fermentos, proteínas para rações, adubos etc.). Tanto para estes, como para o próprio álcool, havia o problema de promover a abertura de novos mercados.

No caso do álcool, tratava-se de encontrar um mercado de substituição ao seu emprego como mistura-carburante, o qual tendia a diminuir à medida que crescia a capacidade de refino do País (CARNEIRO, 1965). Um dos usos alternativos, no caso do álcool produzido no Nordeste, era o de servir de matéria-prima para a fabricação de borracha sintética (butadieno) pela COPERBO--Cia. Pernambucana de Borracha Sintética, que então estava sendo implantada perto de Recife. Havia, contudo, a possibilidade de um uso alternativo para o próprio melão. Este não constituía além disso apenas uma matéria-prima para a produção de álcool, mas podia também ser empregado no preparo de rações para a pecuária.

Esse emprego em larga escala inexistia (e ainda inexistente) no País, devido ao caráter extensivo da pecuária nacional, decorrente da ampla disponibilidade de terras a custos relativamente baixos. O mesmo não se dava, porém, nos países economicamente mais desenvolvidos da América do Norte e da Europa Ocidental, cujos sistemas criatórios passaram a exigir um volume crescente de rações (não mais apenas para o inverno, mas também para o ano todo), elevando substancialmente a demanda e os preços do melão no mercado internacional. (148)

(148) Esta situação foi, na verdade, um dos principais fatores determinantes da inviabilidade econômica do esquema inicial da COPERBO, a qual se manifestou concretamente ao final da década de 1960.

Aos preços vigentes em 1965, a borracha sintética fabricada com base no álcool já apresentava custos de produção 30% superiores aos dos sucedâneos produzidos a partir de gases residuais do petróleo (CARNEIRO, 1965a). A isto se acrescentavam elevados custos de comercialização (transporte) decorrentes da má localização do empreendimento em relação aos seus mercados consumidores internos, as fábricas de pneus e de artefatos de borracha sediadas no Centro-Sul do País.

Mas, não era só isso: a localização da COPERBO também era inadequada no que se refere à disponibilidade de matéria-prima. Embora tivesse anualmente volumosos excedentes de açúcar, a agroindústria caçavieira do Nordeste não produzia, na época, álcool direto, e o seu álcool residual não bastava para cobrir simultaneamente a demanda da COPERBO e as necessidades de álcool anidro para mistura carburante (CARNEIRO, 1965a). Assim, não é de estranhar que a situação da COPERBO se tenha tornado insustentável quando os preços do álcool do Nordeste começaram a subir devido à crescente escassez de melão, cuja exportação in natura passou a ser mais lucrativa do que sua transferência industrial em álcool (SIMÕES DE ALMEIDA, 1972, pág. 71).

Tendo em vista tais possibilidades, bem como a capacidade ociosa então existente no parque alcooleiro nacional (tanto nas destilarias anexas às usinas, como nas destilarias centrais do IAA, a subcomissão do álcool decidiu:

1. Levantar um cadastro atualizado das destilarias de álcool instaladas no País, registrando:
 - 1.1. Suas capacidades diária e anual de produção;
 - 1.2. Suas capacidades de estocagem de melaços e álcoois;
 - 1.3. Seus meios de transporte até os centros de consumo;
 - 1.4. Os pontos de estrangulamento no preenchimento de suas capacidades declaradas;
2. Realizar um exame detalhado... em Pernambuco e Alagoas (na região Nordeste), e em São Paulo, Paraná, e Rio de Janeiro (na região Sul), visando conhecer:
 - 2.1. A ordem de grandeza das indústrias, já instaladas e em fase de instalação, com capacidade de absorver álcool ou melaço como matéria-prima;
 - 2.2. A capacidade de estocagem de matérias-primas (álcool, melaço) dessas indústrias;
 - 2.3. A capacidade de transporte de álcoois e melaços nas ferrovias e rodovias de acesso a essas indústrias;
 - 2.4. As instalações existentes para melaços e álcoois nos locais de embarque marítimo das respectivas regiões; e
 - 2.5. Outros fatores passíveis de influenciar a reformulação da política do álcool em todo o País.

Tais estudos, porém, não chegaram a ter a devida continuidade (149) por causa da nova crise de superprodução que se abateu sobre a agroindústria canavieira do País. Os primeiros sintomas dessa crise já se faziam sentir em meados de 1964, quando houve uma queda acentuada dos preços do açúcar no MLM, tornando novamente gravosas as exportações brasileiras do produto -- mesmo levando em conta os lucros

(149) Foi só no fim do governo Castello Branco que o problema alcooleiro voltou à ordem do dia, mediante a instituição de um "Grupo Especial de estudos dos problemas pertinentes à formação do preço do álcool para consumo industrial" (Decreto nº 60.493, de 14/03/1967), mas sem maiores resultados na prática.

obtidos com as vendas no MP norte-americano. (150) A deterioração das condições no mercado internacional coincidiu com um grande aumento da produção brasileira, gerando a formação de volumosos excedentes, que não podiam ser absorvidos a curto prazo pelo mercado interno, então em plena recessão.

Depois de haver alcançado em 1961/62 uma safra recorde de 56,4 milhões de sacos, a produção açucareira do Brasil declinara, nas duas safras subsequentes para um volume em torno de 51 milhões de sacos. (151) Esse declínio, atribuível a fatores climáticos e sócio-políticos (152), foi acompanhado por uma redução do consumo interno, de 46,1 milhões de sacos em 1962/63 para 43,9 milhões em 1963/63. Como a redução do consumo foi menos acentuada que a declínio da produção, houve uma diminuição dos excedentes exportáveis "precisamente quando o mercado mundial oferecia as condições mais estimulantes" (MONT'ALEGRE, 1965c, pág. 23).

Quando, na safra 1964/65, a produção brasileira começou a recuperar-se (graças à melhoria das condições climáticas e à ampliação dos financiamentos do Banco do Brasil), a situação nos mercados externos já não era a mesma (Idem, pág. 20). Naquela safra atingiu-se um novo recorde, tendo sido produzidos cerca de 59,4 milhões de sacos. Mas, o consumo interno não alcançou o nível esperado de 48 milhões de sacos (chegando apenas a 46,8 milhões, ou seja, um pouco mais do que em 1962/63), enquanto que as exportações absorviam 9,3 milhões de sacos (WATSON, 1965).

Isto fez com que os estoques, em poder do IAA e de particulares, atingissem 12,7 milhões de sacos ao final da safra de 1964/65 (MARTINS, 1966, pág. 66). O pior, todavia, iria ocorrer na safra seguinte (1965/66), quando a produção alcançou cerca de 75,9 milhões de

(150) Cf. "Exportação e Consumo de Açúcar", Brasil Açucareiro, Ano XXXII Vol. LXIV nº 6, Dez. 1964, pág. 38. A fim de contornar a situação (e provavelmente esperando receber um prêmio de bom comportamento pelo golpe militar de abril de 1964), o governo brasileiro tentou incrementar as exportações para o MP norte-americano. Sem grande êxito, contudo, pois obteve apenas um aumento de 20 mil TM na quota anteriormente deferida. (Cf. "Atividades do IAA em 1964", Brasil Açucareiro, Ano XXXIII Vol. LXV nº 1, Jan. 1965, pág. 11). Uma ampliação mais substancial da quota brasileira só seria conseguida a partir de 1966 (MARTINS, 1966, pág. 67).

(151) As previsões do IAA para as safras em questão eram de 56,4 e 57,9 milhões de sacos respectivamente, conforme se pode ver nos Planos de Safra (Resoluções nº 1651/62, de 29/05/1962, e nº 1724/63, de 30/08/1963).

(152) Litígios entre fornecedores e usineiros, além de problemas tributários, principalmente -- mas não apenas -- no Nordeste (IAA, 1964)

sacos, para um consumo interno de apenas 46,4 milhões. Esse nível de produção superou amplamente as estimativas do Instituto, cujo Plano de Safra previa uma produção de 65,3 milhões de sacos, dos quais 51,3 milhões de destinariam ao abastecimento do mercado interno. Nem o volume excepcional das exportações (15,3 milhões de sacos contra os 14 milhões previstos pelo IAA) conseguiu impedir que os estoques mais do que dobrassem, chegando a quase 27 milhões de sacos em junho de 1966, e a 35,6 em setembro do mesmo ano (Ibidem).

Foi esta, sem dúvida, "uma das maiores crises da agroindústria canavieira nacional" (ARÉA LEÃO, 1968, pág. 39). Só no Estado de São Paulo, cuja produção alcançou mais de 42 milhões de sacos na safra 1965/66 (contra menos de 27 milhões na safra anterior), deixou-se de colher e moer cana equivalente a 13 milhões de sacos de açúcar (ZINK & GONÇALVES, 1969, pp. 15-16). A impossibilidade de escoar para o Exterior todos esses excedentes e a conseqüente acumulação dos estoques internos fizeram cair abruptamente os preços pagos aos produtores: "na região Centro-Sul, a saca de açúcar -- que havia sido tabelada a Cr\$ 12,18 -- chegou a ser comercializada até a Cr\$ 5,00 e 6,00" (BDMG, 1973, pág. 14).

Os fatores que conduziram o subsetor para essa crise eram de vários tipos. Num extremo havia os que eram puramente fortuitos -- caso das excepcionais condições climáticas que cercaram a safra de 1965-66, tanto no Nordeste como na região Centro-Sul (WATSON, 1965, pág. 41). No outro extremo havia o fator estrutural da incapacidade de intervenção do IAA, devido à insuficiência dos recursos financeiros e à inadequação dos instrumentos legais e administrativos de que dispunha antes e durante a crise. E, de permeio, havia os fatores de ordem conjuntural -- tanto internos como externos. Mais do que os anteriores, parece que foram estes últimos que, atuando do lado da demanda, orientaram a atuação do Instituto e dos produtores, levando-os a um erro de apreciação das tendências do mercado internacional (MONT'ALEGRE, 1965c, pág. 23) e a uma ampliação desordenada da capacidade instalada e da produção agrícola e industrial (LEITÃO E SILVA, 1969, pp. 9-10).

Como nos demais casos anteriormente mencionados neste capítulo, a expansão da produção açucareira ocorreu basicamente na região Centro-Sul, em particular no Estado de São Paulo. Ela tomou impulso em 1964, com a elevação dos limites de produção das usinas, através da já citada Resolução nº 1761/63, de 12/12/1963, cuja promulgação coincidiu com o início da campanha de erradicação dos cafeeiros antieconômicos, promovida pelo IBC através do GERCA. Devido à conjuntura açucareira favorável no mercado internacional durante o ano de 1963, aliada

à expectativa (nutrida a partir de abril de 1964) do Brasil vir a obter em caráter permanente uma grande fatia do MP norte-americano, e devido aos maus resultados conseguidos nas safras de 1962/63 e 1963/64, a cana-de-açúcar passou a ocupar o primeiro lugar entre as alternativas de substituição da cafeicultura.

Tanto a erradicação dos cafeeiros como o plantio da cana eram financiados pelo Banco do Brasil. ⁽¹⁵³⁾ E note-se que o Banco, para tais financiamentos, julgou indispensável o registro dos plantadores de cana no IAA" (ARÉA LEÃO, 1968, pág. 40). O resultado só poderia mesmo ser uma "verdadeira corrida para a cana" (Ibidem). Assim, só no Estado de São Paulo houve uma expansão de 22% na área cultivada. "O plantio de cana foi desenfreado. Lavradores não-quotistas obtiveram promessas por parte dos usineiros de que toda a cana que plantassem seria recebida, moída e paga pelo preço em vigor" (ZINK & GONÇALVES, 1969, pág.15).

A crise de superprodução, a queda dos preços do açúcar no mercado interno durante a segunda metade de 1965, e a falta de mercados externos para escoar os volumosos excedentes não permitiram que tais promessas fossem cumpridas. Isso gerou uma situação de conflito entre as usinas e seus fornecedores, novos e antigos, cuja magnitude nos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo tornou necessária a intervenção do Governo Federal.

É importante assinalar que essa intervenção se deu posteriori quando a crise do subsetor já chegara a seu auge. Não deixa de causar espécie a aparente omissão do IAA nos acontecimentos acima referidos. Mas, a falta de uma atitude mais concreta por parte do Instituto não era devida ao desconhecimento e à imprevisão da crise. Ela tinha a sua razão de ser no "debilitamento de sua autoridade", por sua vez atribuído à "inadequação de seu instrumental jurídico original" (MARTINS, 1966, pág. 66).

Na verdade, tal debilitamento não era momentâneo; ele fôra provocado ao longo dos anos pelo próprio Governo Federal, mediante a progressiva transferência para outras entidades das atribuições antes delegadas à Autarquia. A partir de 1963, a fixação dos preços do açúcar passou a ser feita não mais pelo IAA, mas pela SUNAB-- Superintendência Nacional do Abastecimento, criado por meio da Lei Delegada nº

(153) Um outro incentivo à substituição da cafeicultura pela lavoura canavieira foi a promulgação, em 1963, do Estatuto do Trabalhador Rural. Como se sabe, a lavoura canavieira exige menos mão-de-obra permanente do que a cafeicultura.

5, de 26/09/1962. Na mesma época, com a promulgação do Estatuto do Trabalhador Rural, deixou de ser da competência do Instituto a supervisão das relações de produção entre os trabalhadores agrícolas, os fornecedores e os usineiros. Depois de 1964, a concessão de financiamentos à agroindústria canavieira passou a subordinar-se às determinações do Conselho Monetário Nacional, enquanto que os empréstimos para reequipamento, modernização e expansão do parque industrial açucareiro ficaram sujeitos às decisões do Banco Central. (154)

Mesmo sem reconhecer essas saucas, e agindo tardiamente em relação ao desenrolar da crise, o Governo Federal decidiu intervir no subsetor, através do encaminhamento ao Congresso de um "projeto de lei dispendo sobre a produção açucareira...antecipando-se a uma reestruturação de caráter mais amplo, ainda objeto de estudo..." (MARTINS, 1966, pág. 67). O referido projeto acabou se transformando na Lei nº 4870, de 01/12/1965, a qual permitiu que o IAA começasse a "restabelecer certa disciplina no mercado" (Ibidem).

Providências complementares foram adotadas pelo Instituto através do Plano de Safra para 1966/67, no qual a produção nacional de açúcar foi limitada a 65 milhões de sacos -- quase 12 milhões menos do que o volume alcançado na safra 1965/66, e 16 milhões de sacos menos do que o previsto pelo IAA, com base nos dados relativos ao plantio nas várias regiões canavieiras do País. Desta forma, a situação do subsetor foi voltando lentamente à normalidade.

A elaboração do Plano de Safra de 1967/68 foi precedida por um levantamento dos custos de produção, agrícolas e industriais. Esse levantamento deu ensejo a um reajuste nos preços oficiais da cana e do açúcar, que não haviam sido alterados nas duas safras anteriores, devido à crise de superprodução, fazendo com que a maioria das usinas operassem com déficits crescentes ao final de 1966, o mesmo ocorrendo com os seus fornecedores de cana. O reajuste nos preços oficiais concedido pelo Instituto foi acompanhado de uma elevação de mais de 44% nos financiamentos destinados ao subsetor. Essas duas providências, e a manutenção dos limites de produção praticamente ao mesmo nível da safra 1966/67, propiciaram maior segurança e melhor aproveitamento para a agroindústria canavieira. (155)

=====

(154) Veja-se a respeito: MORAES E SILVA (1965); BARROS (1968), pág. 470; e JUNGAMANN (1971), pp. 51-52. As condições de pagamento e de recebimento das canas pelos fornecedores foram reformuladas pela Lei nº 4071, de 15/06/1962.

(155) Cf. "Realizações do IAA em 1967", Brasil Açucareiro, Ano XXXVI, Vol. LXXI nº 1, Jan.1968, pp. 63-67. Veja-se também INOJOSA (1974), pp. 265-266.

Ao mesmo tempo, ainda em 1967, os EUA se firmaram como o principal mercado externo para o açúcar brasileiro, fazendo aumentar o preço médio recebido pelo produto no Exterior. As vendas do IAA para aquele mercado preferencial chegaram a cerca de 500 mil TM no mesmo ano, representando quase 50% do total das exportações. Essa relação iria manter-se nos anos subsequentes.

Em 1968 começaram a ser notados também os primeiros sintomas de recuperação dos preços no MLM, depois que estes atingiram o seu nível mais baixo desde a crise de 1929/30 (MONT'ALEGRE, 1974c, pág.26). Pela primeira vez depois de 1963, a produção mundial voltou a ser menor do que o consumo do ano. Essa tendência pode ter contribuído para a celebração de um novo Acordo Internacional do Açúcar (156), com vigência a partir de 01/01/1969. Através dele o Brasil obteve uma quota de exportação de 500 mil TM anuais para o MLM, a qual só era inferior às de Cuba (2.150 mil TM), URSS (reexportação de 1.150 mil TM de açúcar cubano), Austrália (1.100 mil TM), Formosa (630 mil), e África do Sul (625 mil TM).

Verifica-se que a quota atribuída ao Brasil pelo novo Acordo era menor que a de 1958 (550 mil TM). Mas, apesar deste fato, e embora o número de países exportadores de açúcar tivesse passado de 24 a 40 entre 1958 e 1968 (MONT'ALEGRE, 1969), a posição do Brasil no mercado internacional (157) do produto era bem mais firme no segundo desses anos do que no primeiro. De um lado porque seus excedentes exportáveis do produto, reais e potenciais, eram bem maiores do que dez anos antes, e do outro, porque o seu ingresso no MP norte-americano serviu para elevar o preço médio de suas vendas externas, permitindo-lhes acompanhar com maior facilidade os baixos preços vigentes no MLM.

Estes preços eram especialmente baixos em relação aos seus próprios custos de produção e comercialização. Se o Brasil conseguisse reduzir tais custos e/ou elevar a produtividade de sua agroindústria canavieira, suas exportações de açúcar poderiam deixar de ser gravosas para se tornarem lucrativas, passando a constituir um importante fator de expansão do subsetor. A adoção de políticas voltadas para

(156) Esse Acordo foi ratificado pelo Brasil através do Decreto-lei nº 492, de 06/03/1969, e do Decreto nº 65.809, de 08/12/1969.

(157) Em 1968, o Brasil exportou produtos da agroindústria canavieira no valor de US\$ 112,8 milhões, a saber: 1.078.000 TM de açúcar, 70.726 TM de mel rico, 141.177 Tm de melaço, e 13.8 milhões de litros de álcool (WATSON, 1969).

esse objetivo viria a ser a principal característica do período examinado a seguir, no item 3.8 deste capítulo.

3.7 Modificações institucionais (1965 a 1968)

As medidas de emergência adotadas em 1965 foram mais tarde aprovadas através de vários decretos e decretos-lei do Governo Federal, e de diversas resoluções da Comissão Executiva do IAA. Paralelamente a tais normas, baixadas nos anos de 1966 a 1968, o Governo da União tentou adotar uma política diferenciada para a agroindústria canavieira do Nordeste, cujos problemas eram considerados de caráter estrutural, diversos portanto dos da região Centro-Sul, tidos como essencialmente conjunturais (MARTINS, 1966, pp. 65 e 70).

Antes de passar a análise dessa política, e das demais medidas adotadas no período 1966/68, convém examinar mais de perto as principais características e implicações da já citada Lei nº 4870, sancionada em dezembro de 1965, e vista por muitos como um marco na história do Instituto e na própria evolução do subsetor. Como acaba de ser indicado, o projeto da referida lei já vinha sendo elaborado há algum tempo, e o seu envio ao Congresso foi apenas apressada pela difícil conjuntura então vigente na agroindústria canavieira. (158) Na verdade, a consolidação e reforma da legislação relativa ao planejamento do subsetor constituíam uma antiga aspiração dos técnicos e administradores vinculados ao Instituto, mas nenhuma das tentativas nesse sentido chegara a vingar antes da promulgação da Lei nº 4870 (COUTINHO, 1966, pp. 24-27).

Integravam-na 78 artigos agrupados em oito capítulos. O primeiro, intitulado "Da Produção" (arts. 1º e 8º), reafirmava como princípio básico da política de defesa do subsetor o sistema de contingenciamento da produção açucareira. Essa continuaria a ser fixada pelo Instituto para cada usina, tendo em vista as necessidades do consumo interno e as possibilidades de exportação para o mercado internacional.

A inclusão deste segundo parâmetro constituía uma inovação fa

=====

(158) "Intensificou-se o ritmo da elaboração da nova lei quando as características do momento demonstram (...) uma desritmia na execução da política econômica do açúcar, sem que o IAA tenha (...) instrumentos seguros para restabelecer um adequado ordenamento. Em face disso, convém a imediata remessa de nova legislação..." (MACIEL, 1965, pag. 22). Veja-se ainda a respeito da elaboração do projeto e de sua tramitação no Legislativo: COUTINHO (1966), pp. 27-34.

ce à legislação até então em vigor. Por meio dela, a exportação "veio a se tornar parte integrante do sistema de defesa" (MACIEL, 1965, pág. 24). Na verdade, isso representava, acima de tudo, o reconhecimento formal de uma tendência que já vinha se manifestando desde a segunda metade da década de 1950, adquirindo plena força no período considerado (1960-68).

De acordo com o primeiro parágrafo do artigo 1º, a parcela da produção destinada às exportações passava a constituir um "contingente móvel nacional, a ser atribuído, em cada safra, nos respectivos planos de comercialização, às regiões mais indicadas". A distribuição desse contingente far-se-ia preferencialmente de acordo com as disponibilidades de excedentes da produção intra-limite em relação ao respectivo consumo regional (parágrafo 2º do mesmo artigo). Mas, ao mesmo tempo, no seu artigo 7º, a Lei nº 4870 designava a região Norte/Nordeste como área prioritária para as exportações não-gravosas destinadas aos mercados preferenciais (ou seja, ao MP norte-americano). Com isto, pretendia-se beneficiar a agroindústria daquela região subdesenvolvida, pelo menos até o momento em que seus limites de produção pudessem ser absorvidos pelo seu próprio consumo interno. (159)

Ainda com relação às exportações, o artigo 8º da mesma Lei, reconhecendo o seu caráter gravoso, estipulava o uso pelo IAA de meios financeiros provenientes de "taxa específica, saldos de dotações de seu orçamento e recursos públicos criados, ou que venham a ser criados, para o fomento da exportação de produtos gravosos, a fim de assegurar a defesa do preço e o equilíbrio estatístico entre a produção e o consumo" (o grifo é nosso). Desta forma, embora as vendas externas de açúcar servissem na época principalmente para aumentar a disponibilidade de divisas do País, mantinha-se aberto a possibilidade de vir a usá-las como instrumento de sustentação dos preços internos do produto e do nível de produção do subsetor. A "mobilidade" do contingente de exportação, mencionada no parágrafo anterior, tinha por objetivo ajustar as exportações, não apenas às flutuações da demanda e dos preços no mercado internacional, mas também às variações da oferta no mercado interno.

=====

(159) Tratava-se, na verdade, de uma compensação ao Nordeste pela perda definitiva dos mercados do Centro-Sul, através da abolição, a partir da safra 1964/65, das quotas de suprimento compulsório de açúcar nordestino às refinarias de São Paulo e da Guanabara (GNACCARINI, 1972, pág. 100).

Tendo em vista tais objetivos, o artigo 5º autorizava o Instituto a fixar nos seus planos de safra "uma quota de retenção de até 20% da produção nacional de açúcar, para constituição de um estoque regulador do abastecimento dos centros consumidores, estabilização dos preços no mercado interno e cumprimento de acordos internacionais". Esse estoque regulador seria financiado pelos estabelecimentos oficiais de crédito, por órgãos supletivos de abastecimento (cooperativas), ou por órgãos internacionais de financiamento. Os seus encargos contariam com a participação, não apenas dos usineiros, mas também dos fornecedores de cana.

A mesma flexibilidade pode ser constatada em relação à parcela da produção que se destinava ao consumo interno. Essa parcela deveria integrar um contingente "fixo", constituído pelas quotas de produção das usinas e dos fornecedores. Tais quotas, por sua vez, deveriam ser distribuídas de acordo com as condições industriais e/ou as possibilidades agrícolas de cada unidade de produção, na forma a ser estabelecida pelas resoluções da Comissão Executiva do IAA. Através desses critérios, a Lei nº 4870 procurava resolver os problemas suscitados pelas chamadas "quotas mortas" -- ou seja, por quotas atribuídas de direito a produtores incapazes de preenchê-las de fato. (160)

De acordo com o artigo 6º, o referido contingente poderia ser reduzido "a título provisório, com base no comportamento do mercado de consumo, devendo o IAA...considerar as condições regionais e a dominância setorial do açúcar nas diferentes áreas do país". Por outro lado, conforme o parágrafo 7º do artigo 1º, parte do aumento da quota global de produção poderia ser destinado, não às usinas e aos fornecedores já existentes, mas à montagem de novas usinas "em regiões ecológicas adequadas à exploração da cana-de-açúcar e onde os índices de consumo sejam superiores à produção do Estado".

Outra inovação digna de registro, do ponto de vista do planejamento do subsetor, constava do parágrafo 8º do artigo 1º, o qual de terminava que "o IAA, nos Planos Anuais de Safra, estabelecerá o mínimo indispensável de produção para as duas safras subsequentes, tendo em vista a projeção do consumo do mercado interno e os compromissos internacionais do Brasil". Esse dispositivo, que visava "assegurar o

(160) Mas, ao mesmo tempo, no artigo 4º, ela restabeleceu o percentual da participação dos fornecedores nos aumentos de quotas de usinas (60%), o qual fora reduzido para "até 50%" pelo Decreto-lei nº 9827, de 10/09/1946. Veja-se também a respeito as Resoluções nº 1980 e nº 1981, de 24/11/1966.

ritmo adequado da produção de açúcar", tinha o mérito de levar em conta o caráter semi-perene do cultivo da cana-de-açúcar; ele poderia representar, portanto, um primeiro passo para transcender a simples programação anual da produção, um elemento de transição para modalidades mais complexas de planejamento a longo prazo.

No resto do capítulo I, a Lei nº 4870 limitou-se a reafirmar e reforçar as normas em vigor quanto ao destino e custeio da produção de açúcar extra-limite, e no que se refere às penalidades para a produção e comercialização "clandestinas". A mesma matéria foi também tratada pelos artigos 43 e 44 da mesma lei, cujas normas a respeito foram posteriormente consolidadas pelos Decretos-lei nº 16, de 10/08/1966, e nº 56, de 18/11/1966, nos quais foram classificados como ilícito penal a produção, o transporte e a comercialização clandestinos de açúcar e de álcool.

O capítulo II, "Dos Preços", compunha-se de três seções, a saber: (1) "Do Levantamento dos Custos" (artigo 9º); (2) "Do Preço da Cana" (arts. 10 e 11) e (3) "Do Preço do Açúcar" (arts. 12 a 14). Sua maior inovação dizia respeito à sistemática de cálculo do preço da cana. Este deixava de se vincular ao preço do álcool e do açúcar, como determinava o artigo 87 do Estatuto da Lavoura Canavieira (Decreto-lei nº 3855, de 21/11/1941) e ao rendimento industrial das usinas a que ela se destinasse, conforme estipulava a Resolução nº 109/45, de 27/06/1945. O preço da cana passaria a compreender um "valor básico" -- a ser fixado em função do levantamento dos custos de produção agrícola efetuado anualmente pelo IAA ⁽¹⁶¹⁾ -- e uma "parcela correspondente à percentagem de participação do fornecedor no rendimento industrial (da usina) situado acima do rendimento médio do Estado, considerado, para esse fim, o teor de sacarose e pureza da cana que fornecer" (artigos 10 e 11).

Com essa orientação pretendia-se, de um lado, estimular a produção de matéria-prima de melhor qualidade, capaz de propiciar maiores rendimentos industriais (quilos de açúcar por tonelada de cana); e do outro, ao desvincular os preços da cana e do açúcar, reduzir a

(161) A fim de determinar as funções de custo dos vários fatores de produção da cana-de-açúcar, o IAA encomendou à Fundação Getúlio Vargas a realização de pesquisas de campo por amostragem nas principais áreas açucareiras do País. Os resultados dessas pesquisas encontram-se em FGV/IBRE (1965 e 1966). Atualmente essas pesquisas estão sendo refeitas pela mesma entidade.

(162) participação da primeira nos custos de produção do segundo. Além disso, pretendia-se evitar que a produção de cana fosse condicionada pela evolução dos preços do açúcar, dando origem a situações de su perprodução ou de escassez de matéria-prima. Devido a dificuldades "operacionais", o dispositivo em questão só foi adotado formalmente a partir do Plano de Safra de 1968/69. (163)

A única inovação do Capítulo III, "Do Fornecimento de Cana" (artigos 15 a 19), foi a limitação, em termo econômicos, do período de moagem, estipulado em 150 dias para as usinas do Centro-Sul e em 180 dias para as da região Norte/Nordeste. Em compensação, o capítulo IV (arts. 20 a 34), que tratava "Dos Recursos Financeiros e sua Aplicação", poderia ter marcado uma nova etapa na política de defesa do subsetor, ao propiciar o fortalecimento da estrutura financeira do IAA através do estabelecimento de taxações ad valorem para as produções de cana, açúcar e álcool. Isso, todavia, deixou de acontecer, porque os dispositivos a respeito tiveram apenas pouco mais de um ano de vigência (PINA, 1972, pp. 45-46).

Com efeito, as taxas previstas (164) pelos três primeiros incis sos do artigo 20 foram expressamente revogadas pelo Decreto-lei nº 308, de 28/02/1967, que as substituiu por contribuições de custeio calculadas, da mesma forma do que antes da Lei nº 4870, com base no volume físico da produção realizada (e não sobre o seu valor monetá rio). O mesmo se deu com a aplicação da receita, prevista no artigo 22, cujos dispositivos foram revogados pelo Decreto-lei nº 56, de 18/11/1966, que a subordinou às determinações e à supervisão do Banco Central. Na prática, de todo capítulo IV, só ficaram valendo os arti gos 28 e 34. O primeiro instituiu o Fundo Especial de Exportação, e o segundo autorizava o Presidente do IAA a realizar com o Banco Cent ral, o Banco do Brasil e outros estabelecimentos de crédito, as ope rações financeiras necessárias à execução dos programas de defesa da produção e de escoamento das safras.

(162) Tal orientação era indubitavelmente mais benéfica para as usinas do que para os fornecedores. Veja-se a respeito: QUEDA(1972), pág.143.

(163) Além das Resoluções nº 2004, de 30/04/1968, e nº 2007, de 22/05/1968, veja-se: AZZI (1967a); VALSECHI (1968) e "Macedo Soares fala sobre o Plano de Safra", Brasil Açucareiro, Ano XXXVI, Vol. LXXXI nº 6, Jun. 1968, pp. 11-13.

(164) Essas taxas eram de 10% sobre o preço oficial de saco de 60 quilos de açúcar de qualquer tipo produzido no País; de 3% sobre o mesmo preço oficial, para atender a política de exportação; e de 10% sobre os preços do álcool de qualquer tipo e graduação, por litro destinado ao consumo interno, exceto quando se tratasse de álcool anidro para mistura carburante. Elas foram revogadas por terem sido consideradas contrárias ao artigo 157 da Constituição de 1967.

O capítulo V, versando sobre a "Assistência aos Trabalhadores" (artigos 35 a 37), também não apresentava grandes novidades, embora nesse caso o Decreto-lei nº 308 tivesse mantido a taxaço ad valorem (165) estipulada pelo artigo 36. Este revogou, substituiu e ampliou os termos do artigo 8º do Decreto-lei nº 9827, de 10/09/1946, que previa a aplicação pelas usinas de uma taxa fixa por saco de açúcar produzido à assistência dos seus operários, mas não se referia aos produtores de álcool nem aos de cana.

Entre as "Disposições Gerais" constantes do capítulo VI (artigos 38 a 57) merecem destaque as que previam: (a) o entrosamento do IAA com o Conselho Nacional de Petróleo no estabelecimento dos volumes de álcool a serem destinados à mistura carburante (166); (b) o disciplinamento das operações de exportação para os mercados externos -- não só do açúcar, mas também dos demais derivados e subprodutos da cana; (c) a fixação de uma quota no País (167); (d) o estabelecimento das quotas mensais de comercialização do açúcar, com o fim de disciplinar o ritmo de escoamento da produção e de complementar as medidas de estabilização dos preços no mercado interno (168); (e) a obrigatoriedade dos Planos de Safra serem aprovados até o dia 31 de dezembro de cada ano, sob pena de permanecer em vigor o anterior, com as modificações que forem propostas pelo Presidente do IAA e aprovadas pelo

=====

(165) As taxas em questão eram de 1% sobre o preço oficial do saco de açúcar de 60 quilos, de qualquer tipo; de 1% sobre o valor oficial da tonelada de cana entregue às usinas e às destilarias (anexas ou autônomas) pelos fornecedores ou lavradores; e de 2% sobre o valor final do litro de álcool de qualquer tipo. Os recursos resultantes deveriam ser aplicados diretamente pelas usinas, destilarias e fornecedores de cana -- individualmente ou através das respectivas associações de classe -- em serviços de assistência médica, hospitalar, farmacêutica e social de seus trabalhadores, mediante plano de sua iniciativa, submetido à aprovação e fiscalização do IAA.

(166) A matéria foi posteriormente regulamentada pelo Decreto 59.190, de 08/09/1966. Esse decreto, além de garantir ao álcool anidro destinado à mistura carburante um preço proporcional ao da gasolina ex-depósito (isto é, posta nos depósitos das companhias distribuidoras) assegurava sua absorção obrigatória até o limite de 5% do consumo de gasolina do País no ano anterior. Em caso de necessidade, o mencionado limite poderia ser ampliado para 10%, de comum acordo entre o IAA e o Conselho Nacional de Petróleo (SIMÕES DE ALMEIDA, 1972, pág. 69).

(167) Esse nível foi elevado para 200 mil sacos pelo Decreto-lei nº 308, de 28/02/1967, e pelo Decreto nº 60.452, de 13/03/1967.

(168) O dispositivo em questão foi posto em prática a partir da safra 1966/67.

Ministro da Indústria e Comércio (169); (f) o reforço da atuação dos fiscais do Instituto junto às usinas e refinarias de açúcar e junto às destilarias de álcool, anexas ou autônomas (170).

Já as "Disposições Especiais" do Capítulo VII (artigos 58 a 69) previam penalidades para as usinas que atrasassem os pagamentos de seus fornecedores, ou que deixassem de honrar suas obrigações financeiras junto ao IAA e aos órgãos oficiais de crédito. Tratava-se, sem dúvida, de uma reação aos conflitos havidos em decorrência da crise de superprodução na safra 1965/66. O referido capítulo determinava também a transferência para a União dos débitos do IAA resultantes de medidas de defesa da agroindústria canavieira do Nordeste nas safras de 1963/64 a 1965/66. Este último dispositivo foi posteriormente regulamentado pelo Decreto-lei nº 35, de 18/11/1966.

Finalmente, nas "Disposições Transitórias", constantes do Capítulo VIII (artigos 70 a 78), foi mantido como limite nacional de produção, até a safra 1970/71, o contingente de 100 milhões de sacos (171), estabelecido pela já citada Resolução nº 1761/63, de 12/01/1963. Caso o referido contingente não fosse alcançado até a safra em questão, a diferença deveria ser distribuída entre os Estados e as usinas nas safras subsequentes, até a sua completa absorção. Nas safras de 1966/67 a 1970/71, os limites de produção deviam ser fixados com base na evolução do consumo interno. Os saldos não-aproveitados dos aumentos de quotas fixados pela Resolução nº 1761/63 poderiam ser destinados pelo IAA para a "complementação de quotas de novas centrais açucareiras - constituídas pela fusão ou incorporação de usinas existentes nos respectivos Estados (172).

Com o objetivo de aferir as potencialidades das várias áreas e unidades de produção, o artigo 72 determinava a realização, no prazo de 24 meses, de novo tombamento da capacidade industrial para produ

(169) O parágrafo 2º do artigo 55 da Lei nº 4870 previa, porém, ao mesmo tempo, a possibilidade de revê-los até o mês de junho do ano subsequente, por proposta do Presidente do IAA.

(170) Essa matéria foi também tratada pormenorizadamente pelo Decreto-lei nº 16, de 10/08/1966, que dispunha sobre a produção, o comércio e o transporte clandestinos de açúcar.

(171) Esse limite foi posteriormente confirmado pelo Decreto número 60.452, de 13/03/1967.

(172) A constituição dessas "centrais açucareiras" tornar-se-ia, conforme indicado mais adiante neste capítulo, um dos principais objetivos da legislação canavieira promulgada na década de 1970.

ção de açúcar e álcool em todas as usinas e destilarias do País. Esse tombamento seria acompanhado do levantamento das possibilidades agrícolas das respectivas zonas canavieiras.

Pode-se ver por essa longa enumeração dos assuntos abordados - que a Lei nº 4870 foi muito rica e ambiciosa em seus propósitos. Nisso residia sua importância e também a sua fraqueza. Esta não se revelava apenas nos aspectos formais (173), mas dizia respeito à própria infraestrutura técnica e administrativa do Instituto, carente de pessoal qualificado para o desempenho das tarefas adicionais previstas por essa lei (CARNEIRO, 1966a, pp. 27-28).

Entre as medidas subsequentes à Lei nº 4870 destaca-se o Decreto nº 59.033-A, de 08/08/1966, que criou o GERAN--Grupo Especial para a Racionalização da Agroindústria Canavieira do Nordeste. A criação desse órgão resultou dos estudos e das recomendações do GTIA--Grupo de Trabalho Interministerial do Açúcar, constituído pelo Governo Federal em junho de 1965 para estudar os problemas sócio-econômicos da Zona da Mata do Nordeste (174), cujo fulcro residia (e provavelmente ainda reside) na dominância do latifúndio canavieiro. Treze meses mais tarde, o titular do Ministério Extraordinário de Coordenação dos Organismos Regionais (atual Ministério do Interior), João Gonçalves de Souza, enviava ao então Presidente Castello Branco uma minuta de decreto criando o GERAN.

Essa minuta era acompanhada de uma exposição de motivos, com destaque para os seguintes pontos (ANDRADE DE OLIVEIRA, 1969):

- (1) "A consumação do progressivo desgaste da economia açucareira do Nordeste acarretará sérias conseqüências, inclusive para a própria segurança nacional (...)"
- (2) "A criação do GERAN significa o completo afastamento do protecionismo que tem, ao longo dos anos, caracterizado a atitude dos governos no encaminhamento das soluções para a problemática açucareira da região nordestina, e o início

=====

(173) "Seus dispositivos cogitaram de uma variedade de assuntos de grande interesse, mas, sem dúvida, a sua estrutura, no conjunto, revelou defeitos no que tange à técnica legislativa. Uma lei apressada, de transição por demais rápida, que valeria por atribuir competência e disciplinar matérias ainda não cogitadas (PINA, 1972, pág. 45).

(174) Simultaneamente, o estudo dos problemas agrônômicos e técnicos foi confiada a uma equipe de especialistas norte-americanos contratada pela USAID. Os resultados desse estudo encontram-se em HAWAII AGRONOMICS INTERNATIONAL: Modernização e Diversificação da Zona Canavieira no Nordeste (Recife, 1966, USAID/GERAN).

de uma nova fase, na qual se procurará atingir as verdadeiras causas das contínuas crises e tensões sociais que vêm abalando a economia da Região";

- (3) "Pretende-se dar a agroindústria açucareira uma nova dimensão, por meio de uma correta administração das políticas governamentais, objetivando um aumento de produtividade, eliminando a diferença dos custos de produção do açúcar em relação aos das áreas produtoras do Sul"; (175)
- (4) "Ao lado da racionalização da agroindústria, será visada a formação de uma classe média rural (SIC), através de utilização objetiva das terras ociosas e subempregadas da área canavieira, de modo a redistribuir mais equitativamente a renda da terra, e aumentar a oferta de alimentos às cidades em crescimento da Região, dentro de uma perspectiva ampla de Reforma Agrária (...)"

Várias proposições constantes dessa exposição de motivos, evidentemente, não eram novas. O último ponto, por exemplo, já estava presente, embora sob outra roupagem ideológica, no famoso diagnóstico elaborado em 1959 por Celso Furtado, o qual acabou determinando a criação da SUDENE. Conceitos semelhantes também já integravam o convênio IAA-Banco do Brasil, de 07/06/1962 (mencionado algumas páginas atrás. (176)

É interessante assinalar, de passagem, que os dirigentes do IAA não eram favoráveis à criação da nova entidade. (177) Eles só acabaram prestigiando a iniciativa devido à posição adotada pelo então Ministro da Indústria e Comércio, Paulo Egydio Martins. Este assinou o decreto que criava o GERAN, junto com Castello Branco e João Gonçalves de Souza.

De acordo com esse decreto (178), o GERAN tinha por finalidade "coordenar recursos disponíveis e atividades objetivando a reformulação e a racionalização da agroindústria canavieira do Nordeste" (artigo 2º), sem prejuízo às "atividades de caráter legal e regulamentar... realizadas por qualquer dos órgãos que o compõem (artigo 11). Ele era

(175) Esse tema seria retomado pela legislação canavieira da década de 1970. Veja-se a respeito a última parte do presente capítulo.

(176) Veja-se a respeito IAA (1962), pp. 53-61 e 143-180.

(177) Cf. "Dez meses na Presidência do IAA", op.cit.

(178) O Decreto nº 59.033-A foi posteriormente modificado em alguns pontos pelo Decreto nº 59.628, de 01/12/1966.

constituído por um Conselho Deliberativo e por uma Secretaria Geral. Faziam parte do primeiro o Presidente do IAA, o Superintendente da SUDENE, os Presidentes do IBRA (Instituto Brasileiro de Reforma Agrária) e do INDA (Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário) (179), o Presidente do Banco do Brasil, e representantes da Fundação Açucareira do Nordeste, dos fornecedores de cana e dos trabalhadores rurais.

Tanto a presidência do Conselho Deliberativo como o posto de Secretário-Geral foram atribuídos ao IAA -- a primeira por determinação do artigo 4º do referido Decreto, e o segundo mediante a indicação de um técnico vinculado ao Instituto. Os recursos financeiros, técnicos e administrativos necessários ao funcionamento do GERAN eram-lhe fornecidos, através de um convênio multilateral, pelas várias entidades que o integravam. Posteriormente, todavia, ela passou a subordinar-se administrativamente ao Ministério do Interior.

O GERAN era essencialmente um órgão de planejamento, cabendo-lhe formular os planos, programas, projetos e medidas passíveis de promover a melhoria e modificação (racionalização e reestruturação) da agroindústria canavieira dos Estados incluídos na jurisdição da SUDENE. Esses planos, programas, projetos e medidas deveriam objetivar:

- (1) a modernização e diversificação das atividades agrícolas nas áreas ocupadas pela agroindústria canavieira do Nordeste;
- (2) a modernização e diversificação das atividades industriais que utilizassem como matérias-primas a cana-de-açúcar e seus derivados;
- (3) a modificação da estrutura agrária das zonas canavieiras, para absorção da mão-de-obra redundante, através do aproveitamento das terras não utilizadas para o cultivo da cana-de-açúcar (que deveria confinar-se às áreas que proporcionassem melhores rendimentos agrícolas).

A fim de promover tais objetivos, o GERAN tinha o poder de opinar sobre a concessão, por órgãos públicos, de incentivos e favores financeiros a projetos de empreendimentos privados relacionados, de uma forma ou de outra, com a agroindústria canavieira do Nordeste. Para tanto, mantinha também sob sua administração o Fundo de Racionalização da Agroindústria Canavieira do Nordeste (FURAGRO), destinado a

=====

(179) Da posterior fusão desses dois órgãos é que resultaria o atual Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

prestar assistência financeira às entidades públicas e particulares - voltadas para os seus objetivos. (180)

Em vista das novas atribuições confiadas ao IAA na década de 1970, o GERAN acabou sendo formalmente extinto pelo Decreto nº 69.454, de 01/11/1971 (PINA, 1972, pág. 47). Devido à sua curta existência, a atuação desse órgão não chegou a apresentar grandes resultados. A única contribuição que ele deixou foram alguns estudos técnicos de boa qualidade e uma série de programas e projetos que não saíram do papel. (181)

Uma vida menos efêmera seria reservada às medidas constantes da Resolução nº 1974/66, de 12/08/1966, que dispôs sobre a comercialização de açúcar no mercado interno durante a safra 1966/67: a região Norte/Nordeste (que compreendia os Estados e Territórios da Amazônia "clássica" e os do Litoral até a Bahia, inclusive), e a região Centro-Sul (compreendendo todos os demais). As transferências de açúcar de uma dessas regiões para a outra passaram a depender de prévia autorização do IAA, tendo em vista a necessidade de: (a) proteger a produção açucareira; (b) assegurar os interesses dos fornecedores de cana; (c) garantir o abastecimento do mercado interno; e (d) "evitar o abuso do poder econômico, e bem assim o eventual aumento arbitrário dos lucros, na forma do disposto no artigo 14 e seus parágrafos da Lei nº 4870...". Tais dispositivos, assim como os relativos às quotas mensais de comercialização (182), não somente iriam ser confirmados nos Planos de Safra dos anos subsequentes (183), mas serviriam de base à reformulação da legislação canavieira na década de 1970.

Grande importância teve também o Decreto-lei nº 308, de 28/02/1967, já mencionado em páginas anteriores deste capítulo. Embora tivesse declarado extintas, a partir de 15/03/1967, as taxas advalorem estipuladas pelo artigo 20 da Lei nº 4870, o referido decreto-lei contribuiu para assegurar "a sobrevivência do sistema de defesa e do

(180) Como se mostra alguns parágrafos mais adiante, os recursos desse fundo seriam oriundos da receita do IAA.

(181) Entre os primeiros, merece ser destacado o trabalho de BENTO DANTAS: A Agroindústria Canavieira de Pernambuco - Raízes Históricas de seus Problemas, sua situação atual e suas perspectivas (Out.1971). Já entre os segundos, deve ser mencionado o Programa Regional de Pesquisas Canavieiras para o Nordeste (maio de 1971).

(182) Anteriormente regulamentadas pela Resolução nº 1966/66, de 10/06/1966.

(183) Cf. artigo 9º do Decreto-lei nº 308, de 28/02/1967.

IAA como instrumento de sua execução" (184), ambos seriamente ameaçados em sua integridade ao apagar das luzes do governo Castello Branco.

Como já foi visto neste capítulo, as referidas taxas foram substituídas através do Decreto-lei nº 308 por contribuições fixas para cada saco de açúcar e cada litro de álcool produzidos. Seu valor, no entanto, ao contrário do que ocorria antes da vigência da Lei nº 4870, poderia ser periodicamente corrigido pela Comissão Executiva do IAA, em função da variação dos preços do açúcar e do álcool oficialmente fixados para o mercado nacional (parágrafo 1º do artigo 3º).

Quanto à aplicação da receita, determinava o referido decreto-lei que o custeio administrativo do Instituto e dos seus programas de assistência à produção não poderia exceder o limite de 40% (artigo 4º). Por sua vez, o saldo da arrecadação deveria ser aplicado da seguinte forma: 60% para a constituição do Fundo Especial de Exportação, previsto no artigo 28 da Lei nº 4870 para a constituição de um fundo destinado à racionalização da agroindústria canavieira do Nordeste, a ser entregue ao GERAN.

Percebe-se por meio desses dispositivos a importância atribuída pelo Governo Federal ao fomento das exportações de açúcar e demais derivados da cana. Pelo menos 36% do total da receita do IAA dever-lhe-iam ser destinados. Mas, os recursos disponíveis para esse fim não se limitavam à referida parcela, já que os saldos financeiros líquidos das exportações de açúcar para o MLM e para o MP norte-americano também constituíam receita privativa do Fundo Especial de Exportação.

Além disso, merecem ainda ser destacadas as seguintes inovações trazidas pelo Decreto-lei nº 308: (185)

- (1) A definitiva desvinculação dos engenhos de aguardente da legislação e da fiscalização do IAA (artigo 10º);
- (2) A possibilidade do Poder Executivo modificar por decreto a estrutura administrativa do IAA "a fim de adaptá-la à nova política decorrente do presente Decreto-lei"; essa faculdade de tinha um prazo até 31/12/1967 (artigo 14);

(184) Cf. "Dez meses na Presidência do IAA", Brasil Acucareiro, ano XXXV vol. LXIX nº 3, Mar.1967, pp. 17-23.

(185) Vários dispositivos desse Decreto-lei foram confirmados pelo Decreto nº 60.452, de 13/03/1967, o qual também subordinou ao Conselho Nacional de Comércio Exterior--CONCEX a política de comércio exterior e as exportações de açúcar, álcool, melão e demais subprodutos da cana.

- (3) A obrigatoriedade de aprovação dos Planos Anuais de Safra até o dia 30/04 de cada ano (artigo 17);
- (4) A possibilidade de transferir para a Região Norte usinas e quotas localizadas no Nordeste, desde que as mesmas fossem inferiores a 250 mil sacos por safra (artigo 18);
- (5) O cancelamento das quotas de produção criadas pelas Resoluções nº 1761/63 e 1762/63, de 12/12/1963, e nº 1859/64, de 05/09/1964, para a instalação de novas usinas, e não aprovadas até a data do Decreto-lei nº 308 (artigo 21);
- (6) A elevação do limite mínimo das usinas para 200 mil sacos (artigo 22). (186)

Com o advento do governo Costa e Silva teve início a transição para a estrutura atual do IAA e do próprio subsetor, tanto em termos administrativos, como no que se refere à recuperação da agroindústria canavieira nacional após a crise de 1965/66. A adoção de medidas de longo prazo -- como a construção dos terminais açucareiros de Recife e Maceió, ou como a assinatura de convênio com o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais para o financiamento de projetos de racionalização da agroindústria canavieira (Decreto nº 61.610-A), de 06/11/1967 -- constituía o prenúncio de uma situação que iria manifestar-se em toda sua plenitude na década de 1970.

No campo organizacional, a principal modificação foi a introduzida pelo Decreto nº 61.777, de 24/11/1967, que ajustou o IAA à "Lei da Reforma Administrativa" (Decreto-lei nº 200, de 25/02/1967). Por meio desse decreto a Comissão Executiva passou a denominar-se Conselho Deliberativo, e sua presidência ficou sendo atribuída ao representante do Ministério da Indústria e Comércio, ao qual o Instituto já se chava vinculado desde 1960 (ver nota 132 do presente capítulo). Além desse integravam o novo órgão representantes dos Ministérios da Fazenda, Agricultura, Transportes, Planejamento, Interior e Trabalho. Ainda faziam parte do mesmo um representante do Banco do Brasil, dois dos usineiros de açúcar e dois dos fornecedores de cana. A indicação dos quatro últimos, por nomeação do Presidente da República e por períodos de três anos, deveria procurar manter o equilíbrio de representação das regiões produtoras. Cada representante, exceto o do MIC, tinha um suplente para substituí-lo em seus impedimentos.

=====

(186) Este item, já mencionado no presente capítulo (ver nota 146), foi regulamentado pelas Resoluções nº 1991/67, de 03/08/1967, e nº 2021/69, de 12/02/1969.

Pode-se observar, através do referido decreto, que houve uma diminuição na representação dos produtores na cúpula do IAA: a participação dos representantes da iniciativa privada passou a ser de apenas um terço no Conselho Deliberativo, contra dois terços na Comissão Executiva. Quanto às atribuições dos dois órgãos e dos seus presidentes, foram praticamente mantidos inalterados os dispositivos em vigor. (187)

3.8 Políticas de Concentração e de Modernização (1969 a 1974)

O fomento das exportações tem sido um dos principais aspectos da estratégia de desenvolvimento instaurada no País a partir de 1968. Na agroindústria canavieira, essa política já vinha sendo adotada, de modo informal e com intensidade variável, desde meados da década de 1950. Inicialmente, ela tinha por objetivo garantir a expansão do subsetor através do escoamento, a preços subsidiados, de toda a produção de açúcar que não fosse absorvida pelo mercado interno. Mais tarde, porém, as exportações de açúcar do Brasil foram assumindo um caráter permanente, passando a constituir o elemento mais dinâmico na evolução do subsetor. (188)

A consolidação e o aprofundamento da mencionada política, dentro de uma reorientação geral da economia brasileira, requeria, de um lado, a existência de uma demanda crescente no mercado internacional, e, do outro, a disponibilidade de uma oferta quantitativamente adequada, que fosse competitiva em termos de preços e de qualidade. A primeira dessas condições, que esteve presente no período de 1969 a 1974, é exógena ao subsetor e à economia brasileira como um todo. O mesmo não ocorre com a segunda, que depende: (a) das dimensões e do aproveitamento da capacidade instalada; (b) do grau de eficiência do sistema produtivo; e (c) da estrutura do sistema de comercialização. Trata-se de fatores endógenos, passíveis de serem modificados através de um planejamento a médio e longo prazos, englobando tanto as atividades agrícolas como as industriais.

(187) A composição do CONDEL foi alterada pelos Decretos nº 63.491, de 23/10/1968, e nº 64.034, de 29/01/1969; seu regimento interno como órgão administrativo foi estabelecido pela Resolução nº 1998/68, de 21/02/1968.

(188) No período compreendido entre as safras de 1961/62 e de 1971/72, as exportações de açúcar do Brasil cresceram quase 106%, contra os 59% da sua produção e os 38% de seu consumo interno (WATSON, 1972a, pág. 95). Veja-se também a respeito: MONT'ALEGRE (1972), pág. 70; e CANCEGLIERO (1974).

Embora esse planejamento já tivesse sido esboçado em períodos anteriores -- especialmente no início da década de 1960 -- ele só começou realmente a ser posto em prática nos últimos cinco anos, com a implementação do Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar (PLANALSUCAR) e do Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira (iniciado pelo Decreto-lei nº 1186, de 1971), posteriormente denominado Programa de Apoio à Agroindústria Açucareira (depois do Decreto-lei nº 1266, de 1973).

As origens do PLANALSUCAR remontam a 1966, quando da visita ao Brasil, a convite do IAA, do geneticista Albert J. Mangelsdorf, ex-diretor da Estação Experimental de Cana do Haway. O referido cientista, acompanhado por técnicos do Instituto, esteve durante seis semanas em todos os centros produtores de açúcar do País, fazendo observações e colhendo subsídios para elaboração de um relatório propondo a criação de um programa de pesquisa agrônômica com vistas à elevação dos rendimentos da cultura canavieira. Esse relatório, apesar de haver sido divulgado pouco tempo depois (MANGELSDORF, 1967), deixou de ser levado em conta pelo IAA durante vários anos. (189)

Como já foi mostrado no presente capítulo (pp. 60 e 65-66), a assistência técnica do Instituto à lavoura canavieira, apesar de existente no papel desde o início da década de 1950, só passou a ter certa expressão quase vinte anos depois. Aparentemente essa demora se deveu à inércia burocrática da cúpula administrativa do IAA. Mas, no fundo, ela era uma decorrência da estrutura do subsetor durante aquele período.

Não havia necessidade de agrônomos para aumentar a produção, já que esta tendia a apresentar excedentes crônicos. Tampouco se precisava deles para reduzir os custos ou elevar os rendimentos da agroindústria canavieira, pois toda a produção desta acabava encontrando colocação a preços compensadores (para os usineiros) -- seja no mercado interno, seja nos mercados externos (por meio de subsídios). Mesmo quando relativamente volumosas, as exportações de açúcar eram consideradas residuais, sendo efetuadas com o único objetivo de manter o nível dos preços internos. Para todos os efeitos o Brasil não competia

(189) Diante do desinteresse demonstrado pela Autarquia, o referido cientista acabou aceitando, em 1968, um convite para assessorar a implantação e o desenvolvimento do programa de pesquisas de novas variedades da Cooperativa Central dos Produtores de Açúcar e Alcool no Estado de São Paulo (COPERSUCAR). Foi somente depois do início desse programa que o IAA voltou a se interessar pela questão.

no mercado internacional do produto, e nem sentia muita necessidade disso.

Foi só na segunda metade da década de 1960 -- dados o vulto da superprodução brasileira e a conjuntura desfavorável nos mercados internos e externos -- que essa situação se alterou substancialmente. Se a agroindústria canavieira quisesse continuar a crescer, ela teria que aumentar suas exportações, e, para isso, teria que torná-las mais competitivas no que se refere a custos e rendimentos.

A primeira medida de maior envergadura do Instituto no campo agrônomico foi o Ato nº 11/69, de 27/05/1969, pelo qual foram criados o Laboratório Agroindustrial de Piracicaba e a Estação Experimental de Cana-de-Açúcar de Araras, ambos no Estado de São Paulo. (190) Destinava-se o primeiro à execução de análises químicas de álcool, açúcar e outros derivados de cana, bem como de análises de solos, de fertilizantes e foliar. Por seu lado, a Estação de Araras tinha por objetivo a produção de novas variedades de cana-de-açúcar e o estudo de práticas culturais adequadas à lavoura canavieira (mecanização agrícola, irrigação, uso de herbicidas, adubação etc.). Simultaneamente era aprovado um plano piloto de pesquisas com novas variedades obtidas de cruzamentos efetuados na Estação Experimental de cana-de-açúcar de Alagoas, arrendada pelo IAA ao Sindicato dos Produtores de Açúcar daquele Estado. (191)

Pouco mais de um ano depois foi realizado em Maceió (AL) o I Encontro dos Agrônomos Canavieiros do IAA, no qual foram discutidas e aprovadas as novas diretrizes da assistência técnica agrônômica do Instituto, visando o aumento da produtividade e a redução dos custos de produção agrícolas. Essas diretrizes serviriam de base para a elaboração e execução dos programas de trabalho do Serviço Técnico Agrônomico do IAA durante o triênio 1970/73. Tais programas deveriam en

(190) Tratava-se do aproveitamento da antiga e abandonada Destilaria Gileno Dé Carli e da Fazenda Santa Escolástica, ambas de propriedade do Instituto (BASTOS, 1974, pág. 79).

(191) "O IAA passou imediatamente a dotar as Estações Experimentais de Araras e de Alagoas, bem como o Laboratório Agroindustrial de Piracicaba, de todos os requisitos indispensáveis à execução do plano..." Já em 1970, a Estação de Araras iniciou os trabalhos de criação de variedades com base em polinizações obtidas no Nordeste, principalmente na Estação de Alagoas. Esta, por sua vez, melhorou suas instalações e plantou a sua coleção de variedades progenitoras na recém criada Subestação de Cruzamento da Serra do Ouro, local mais apropriado ao florescimento entre todos do Nordeste, que por si só, constitui a região mais indicada do País para tal fim (AZZI & OUTROS, 1971, pág. 22).

volver quatro áreas de atuação: assessoria agrônômica, experimentação, extensão e capacitação.

A maior inovação residia na segunda dessas áreas, a experimentação agrônômica, antes entregue a órgãos especializados do Ministério e das Secretarias estaduais de Agricultura. De acordo com o documento aprovado na reunião de Maceió ⁽¹⁹²⁾, a experimentação agrônômica passaria a ser desenvolvida pelos técnicos do Instituto e deveria abranger "a criação, produção, introdução, seleção e distribuição de variedades de cana-de-açúcar". Para tanto seriam efetuados estudos de: (a) preparo do solo, germinação e tratamentos culturais; (b) nutrição e adubação; (c) irrigação e drenagem; (d) maturação, colheita, carregamento, transporte e deterioração da cana. Essas atividades de pesquisa aplicada, além de constituírem "área de ação do IAA por excelência", deveriam ser atribuídas a "organismos maleáveis e de livre trânsito entre a produção, a técnica e a ciência". Apenas os "problemas fundamentais" deveriam ser deixados a cargo dos Institutos Agrônômicos e Biológicos e das Universidades, mediante acordos e convênios.

Essas diretrizes, que foram endossadas pela Presidência do IAA, abriram à Autarquia um novo campo de intervenção na agroindústria canavieira. Mas, o Encontro de 1970 não foi dedicado apenas à formulação de diretrizes para o triênio em curso, nele tendo sido apresentados também os programas de trabalho dos grupos de agrônomos do Instituto lotados nas diversas áreas canavieiras do País. Entre tais programas, quase todos de caráter convencional e com ênfase nas atividades de extensão agrícola, destacou-se o apresentado pelo grupo de São Paulo (Piracicaba e Araras), voltado para a pesquisa agrônômica visando a seleção e difusão de novas variedades de cana-de-açúcar.

O programa em questão era de âmbito nacional, preconizando uma atuação integrada das Estações Experimentais de Araras (SP) e de Carpina (PE) -- então ainda a ser criada -- e retomava as idéias formuladas em 1966 por Mangelsdorf. Tendo sido muito bem acolhido na reunião de Maceió, ele se transformou, um ano mais tarde, no atual Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar. Sua institucionalização se deu por decisão do Conselho Deliberativo do IAA, adotada em 29/07/1971 e homologada pelo Ministro da Indústria e Comércio no dia 31/08/1971.

Com base nesse ato administrativo foi criada junto ao Instituto uma nova entidade, o PLANALSUCAR, encarregado de por em prática o referido programa. A entidade em questão, dotada de relativa autonomia

(192) "Fixação de Diretrizes", Brasil Açucareiro, ano XXXVIII vol. LXXVI, nº 1, Jul.1970, pp. 37-40.

ma financeira e de considerável flexibilidade administrativa, começou a funcionar efetivamente em 1972. Seu primeiro e atual Superintendente, agrônomo do IAA desde o início da década de 1950, fôra o principal autor do Programa de Melhoramento (AZZI & OUTROS, 1971), objeto de análise mais pormenorizada no capítulo IV do presente trabalho.

A criação do PLANALSUCAR visa reunir "as condições técnicas e administrativas destinadas à implantação e execução de projetos de pesquisa nos campos da genética, fitossanidade e agronomia, com o objetivo de obter novas variedades de cana-de-açúcar, ecologicamente especializadas e de elevado índice de produtividade agrícola e industrial" (AZZI, 1974, pág. 13). Para desenvolver tais projetos foi sendo instalada e equipada uma rede de estações agronômicas nas duas grandes regiões açucareiras do País: a região Norte/Nordeste e a região Centro-Sul. Essas estações encontram-se atualmente agrupadas em quatro Coordenadorias Regionais, com sedes em: Araras (SP), Campos (RJ), Rio Largo (AL) e Carpina (PE). Funcionam como órgãos de apoio uma Secretaria-Geral, junto à Presidência do IAA no Rio de Janeiro, e um Centro de Estudos Especiais, localizado em Piracicaba (SP), onde se encontra sediada a Superintendência do PLANALSUCAR.

Em 1972, o PLANALSUCAR passou a fazer parte do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Governo Federal, como "sistema setorial de ciência e tecnologia" do MIC. Pouco antes da posse do atual Governo, em março de 1974, foi firmado, entre o IAA e a Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (EMBRAPA), um protocolo para a "implantação de uma ação integrada de apoio à pesquisa da cana-de-açúcar no Brasil". Por esse documento ficou estabelecido que o PLANALSUCAR "constituir-se-ia na unidade e no instrumento básico para esta ação conjunta".

No começo de 1975, o referido órgão desenvolvia 117 projetos de pesquisa ⁽¹⁹³⁾ em diversos ramos da Agronomia, e empregava 316 funcionários entre técnicos de nível universitário e médio e auxiliares administrativos e de campo, inclusive sete assessores técnicos estrangeiros especialistas em melhoramento da cana-de-açúcar. Os técnicos nacionais de nível universitário perfazem cerca de um quarto do total dos funcionários, entre eles se incluindo três com doutoramento e onze com mestrado em suas respectivas especialidades. A maioria desses técnicos origina-se dos quadros do IAA, tendo sido os demais contratados no regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e por salá

(193) Sobre os modos de elaboração, seleção e controle desses projetos, veja-se PINAZZA (1975).

rios compatíveis com o mercado de trabalho. Os recursos financeiros postos à disposição do PLANALSUCAR em 1974 somaram Cr\$ 20 milhões (AZZI, 1975, pp. 49-50).

Do ponto de vista do planejamento econômico da agroindústria canavieira do Brasil, o Programa de Melhoramento do PLANALSUCAR é um instrumento de "melhoria da qualidade da matéria-prima" e de "racionalização de sua produção" (AZZI, 1974, pág. 12). Sua importância nesse texto não se limita à seu significado intrínseco ⁽¹⁹⁴⁾, e sua eficácia vincula-se à de dois outros programas que vem sendo desenvolvidos concomitantemente pelo IAA: a de financiamento da fusão e da racionalização das empresas agroindustriais canavieiras, e o da construção de terminais açucareiros (instalações de armazenamento e de carregamento a granel) nos principais portos exportadores do produto (Recife, Maceió e Santos). Os três programas constituem partes interrelacionadas de uma mesma política de modernização tecnológica e, exceto no que se refere à construção dos terminais açucareiros, essa política só começou efetivamente a ser posta em prática na década de 1970.

As primeiras medidas que levariam ao já mencionado Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira foram adotadas em meados de 1971, através da sanção presidencial da Lei nº 5654, de 14/05/1971, a qual reformulou diversas normas relativas à produção de açúcar no País, revogando numerosos dispositivos da legislação então em vigor. ⁽¹⁹⁵⁾ A sua promulgação deveu-se à necessidade de efetuar a revisão das quotas oficiais de produção das usinas conforme determinação do artigo 70 da Lei nº 4870, de 01/12/1965. Por meio dela ficou estabelecido como novo limite global das quotas de produção o contingente dos 100 milhões de sacos, que fora previsto pela Resolução nº 1761/63 do IAA, de 12/12/1963. Esse limite passaria a ser alterado por decisão do Ministro da Indústria e Comércio, de acordo com as necessidades do mercado interno e as possibilidades de exportação de açúcar. ⁽¹⁹⁶⁾

=====

(194) "Aumentar a produtividade agrícola e obter variedades que permitam melhores rendimentos industriais são fatores que possibilitarão ao Brasil melhorar sua posição competitiva no mercado internacional, o que, por sua vez, ensejará a estruturação de uma política de exportação baseada numa economia de escala, a única capaz de figurar proveitosamente no quadro do comércio mundial". Cf. "Notas e Comentários", Brasil Açucareiro, Ano XL vol. LXXX nº 1, Jul. 1972, pág. 3.

(195) No artigo 6º são mencionados especificamente artigos do Decreto-lei nº 1831 de 1939, nº 3855 de 1941 (Estatuto da Lavoura Canavieira) da Lei nº 4870 de 1965, e do Decreto-lei nº 308 de 1967.

(196) Tais reajustes foram efetivados através dos Atos nº 41-74, de 08/08/1974, e nº 26/75, de 01/08/1975.

Formalmente estava sendo alcançado, dentro do prazo previsto pela Resolução nº 1761/63, o objetivo fixado no Plano de Expansão da Indústria Açucareira de 1963; mas, este não era o único, nem o principal, aspecto da Lei nº 5654, que, além de estabelecer o novo limite oficial de produção de açúcar do País e tornar mais fácil a sua alteração através do tempo, modificou substancialmente a própria natureza do conceito. De acordo com a referida lei, o limite global de produção passou a ser o somatório de dois contingentes regionais, correspondentes à soma das quotas das usinas situadas, respectivamente, nas regiões Norte/Nordeste e Centro/Sul (artigo 2º), em vez da soma dos limites globais dos Estados produtores, como tinha sido a norma até então.

Procurava-se, através dessa inovação, possibilitar o crescimento da produção de açúcar nos Estados (e nas usinas) que dispusessem das melhores condições agroindustriais. (197) Tratava-se de um "primeiro passo no sentido de uma nova política...dando maior flexibilidade ao sistema de distribuição das quotas oficiais -- embora mantendo a estrutura tradicional de duas regiões produtoras estanques dentro do País" (CARMO, 1971, pág. 7).

Além disso, a Lei nº 5654 determinava o cancelamento da inscrição no IAA das usinas que tivessem paralisado sua atividade industrial durante três safras consecutivas a partir de 1968/69 (artigo 3º). Estipulava outrossim a revisão periódica das quotas oficiais de produção de todas as usinas do País, mediante Atos baixados pelo Presidente do Instituto (artigo 4º). A primeira dessas revisões deveria ser efetuada ainda em 1971, com vigência a partir da safra 1971/72, e as seguintes no início de cada triênio a partir de 1974, para vigorar desde a safra de 1974/75. Finalmente, ela estabelecia que, a partir de 1971, os Planos de Safra seriam aprovados até 31/05 de cada ano (artigo 5º), e não

(197) Na Exposição de Motivos do projeto que deu origem à Lei nº 5654, o Ministro da Indústria e Comércio apresentava a seguinte justificativa: "A sistemática prevista na legislação em vigor estabelece limites estaduais rígidos, resultando na impossibilidade de serem atribuídas quotas superiores a outros Estados cuja disponibilidade de matéria-prima permita maior produção, a níveis compatíveis de eficiência. É indispensável a manutenção do limite global da produção, porém, o seu contingenciamento, que objetiva o equilíbrio do mercado, tendo em vista a demanda interna, as possibilidades de exportação e a manutenção de estímulos reguladores não deve constituir óbice ao aproveitamento racional da produção. No entanto...verifica-se atualmente que usinas situadas em várias unidades da Federação ficam impedidas de moer canas disponíveis, enquanto que outras, localizadas em áreas diferentes, mantêm suas produções em limites inferiores às suas respectivas quotas oficiais, originando distorções que devem ser corrigidas". (Cf. "Notas e Comentários", Brasil Açucareiro, Ano XXXIX vol. LXXVII nº 5, Maio 1971, pp. 2-3). Tais correções já vinham sendo solicitadas há algum tempo pelos usineiros do Centro-Sul, especialmente os de São Paulo (ATALIA, 1972).

mais até 30/04, como determinava a Lei nº 4870, de 01/12/1965.

Com todas as suas inovações, a Lei nº 5654 era apenas a "primeira de um conjunto de medidas de profundidade" adotadas pelo Governo Federal para "racionalizar e elevar a produtividade da agroindústria ca-
navieira do País e para corrigir "distorções tradicionais" (CARNEIRO, 1971a). Com efeito, a referida lei foi seguida, quase imediatamente, por uma série de Atos baixados pelo Presidente do IAA, regulamentando os seus principais dispositivos, e pelo Decreto-lei nº 1186, de 27/08/1971, que concedia uma série de estímulos financeiros à fusão, incorporação e realocização de unidades industriais açucareiras. Entre as medidas complementares então adotadas, merece também ser destacada a Resolução nº 2054 do Conselho Deliberativo do Instituto, de 28/05/1971, contendo o primeiro Plano de Safra elaborado com base na nova legislação.

Através do Ato nº 19/71, de 18/05/1971, foram canceladas, de acordo com o artigo 3º da Lei nº 5654, as inscrições de 43 usinas, (198) fazendo reverter um volume de quotas de 2.557.957 sacos ao contingente da Região Norte/Nordeste, e um de 185.129 sacos ao da Região Centro-Sul. Por sua vez, o Ato nº 20/71 estabelecia, na mesma data, os critérios para a revisão das quotas oficiais de produção das usinas do País, a vigorarem nas safras de 1971/72 a 1973/74. Apenas um dia depois, o Ato nº 22/71, de 19/05/1971, estabelecia as quotas oficiais para o referido triênio, atribuindo contingentes de quase 36 milhões de sacos às usinas do Norte/Nordeste e de pouco mais de 64 milhões às do Centro-Sul.

Os critérios para as revisões trienais subsequentes, com vigência a partir da safra de 1974/75, foram fixados pelo Ato nº 21/71, também de 18/05/1971. Tanto na primeira revisão como nas subsequentes deveriam ser proporcionalmente aumentadas as quotas de produção daquelas usinas que apresentassem rendimentos industriais (quilos de açúcar por

=====

(198) Desse total pertenciam à região Norte/Nordeste 36 usinas assim distribuídas: Amazonas (1), Pará (1), Maranhão (2), Rio Grande do Norte (1), Pernambuco (3), Alagoas (1), Sergipe (2) e Bahia (4). Na região Centro-Sul foram canceladas as inscrições de sete usinas, sendo duas de Minas Gerais, uma do Espírito Santo e quatro de Mato Grosso. Tratava-se de "usinas que não produziam...e não apresentavam sequer condições de voltar a fazê-lo. Detinham, no entanto, o direito da quota de produção, para negociá-la quando melhor lhes conviesse, em prejuízo do aproveitamento do volume de produção correspondente por empresas da mesma região, com capacidade ociosa ou sublimitadas" (CARNEIRO, 1972, pág. 65).

tonelada de cana moída) superiores à média da respectiva região geoeconômica durante o triênio tomado como período de referência. Tais aumentos ser-lhes-iam concedidos em detrimento das usinas que apresentassem rendimentos industriais menores do que a média durante o mesmo período. As quotas de produção dessas usinas seriam, assim, proporcionalmente reduzidas para o triênio subsequente. Procurava, assim, o IAA estimular a elevação da produtividade da agroindústria canavieira do País.

Mas, a principal medida de complementação da nova política no subsetor, inaugurada pela Lei nº 5654, foi o Decreto-lei nº 1186, de 27/08/1971. Este, como aquela, revogou uma série de dispositivos do Estatuto da Lavoura Canavieira (Decreto-lei nº 3855, de 21/11/1941), procurando dar aos usineiros as condições necessárias para alcançar maiores índices de produtividade e reduzir seus custos de produção. Tais objetivos deveriam ser alcançados através das economias de escala de correntes da concentração empresarial, via absorção de quotas de outras usinas e de fornecedores, e mediante as economias externas proporcionadas pela realocação dos estabelecimentos agroindustriais em áreas de ecologia e de infraestrutura mais favoráveis.

Os estímulos financeiros previstos pelo Decreto-lei nº 1186 destinavam-se às empresas açucareiras que promovessem a fusão, incorporação e realocação de suas unidades industriais (199) (artigo 1º), e aos fornecedores de cana que incorporassem novas quotas de fornecimento àquelas de que já fossem titulares (artigo 2º). Os encargos decorrentes de tais estímulos seriam cobertos pelos recursos anteriormente atribuídos ao GERAN (200) e outros que lhes fossem sendo consignados pelo Conselho Monetário Nacional (artigo 3º). A fusão, incorporação e realocação de unidades industriais açucareiras dependeria de autorização do Presidente do IAA, e só poderia processar-se dentro de uma mesma região geoeconômica (artigo 4º).

Quanto à realocação, o Decreto-lei nº 1186 apresentava mais uma restrição: dela só poderiam beneficiar-se as usinas que tivessem quotas oficiais iguais ou superiores a 400 mil sacos por safra. Em compensação, o referido decreto-lei procurou facilitar ao máximo as transferências de quotas agrícolas. As quotas de fornecimento que não pudes-

=====

(199) Essas empresas passariam a fazer jus também aos incentivos fiscais e financeiros previstos nos Decretos-lei nº 1137, de 07/12/1970, e nº 1182, de 16/07/1971.

(200) Cf. item II do artigo 5º do Decreto-lei nº 308, de 28/02/1967.

sem ser aproveitadas nas fusões, incorporações e realocações de usinas, seriam indenizadas e passariam a pertencer aos usineiros ou fornecedores de cana que arcassem com a indenização, cujo valor e condições seriam fixados pelo Presidente do IAA. Para tornar viáveis tais transferências, o artigo 5º do Decreto-lei nº 1186 desvinculou as quotas de fornecimento dos respectivos fundos agrícolas.

Três outros dispositivos de grande importância constavam ainda do mencionado decreto-lei. Um estendia o cancelamento da inscrição no IAA aos engenhos turbinadores ou de açúcar bruto que tivessem cessado suas atividades industriais durante três safras consecutivas (201) a partir de 1968/69 (artigo 8º), e os outros dois se referiam apenas à região Norte/Nordeste.

O artigo 6º autorizava o uso de recursos do PROTERRA (202) na execução de projetos de diversificação agrícola contemplando a absorção da mão-de-obra liberada pelas operações de fusão, incorporação e realocação de usinas açucareiras, toda vez que a mão-de-obra redundante representasse mais de 10% da efetivamente empregada nos estabelecimentos de origem. Por sua vez, o artigo 7º estipulava a unificação dos preços da cana e do açúcar em todo o País -- ou seja, a equalização dos preços vigentes no Norte/Nordeste aos da região Centro-Sul -- mediante subsídios aos primeiros com recursos provenientes do Fundo Especial de Exportação e outros a serem consignados pelo Conselho Monetário Nacional. (203)

(201) No artigo 3º da Lei nº 5654 e no Ato nº 19/71, esse cancelamento dizia respeito apenas às usinas. Com base no novo dispositivo legal, centenas de engenhos tiveram canceladas suas inscrições no IAA. Veja-se a respeito os Atos nº 04, 07, 08, 11, 19, 27, 31, 33, 34, 48 e 54 de 1972, e nº 17 e 42 de 1973.

(202) O Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e do Nordeste foi criado pelo Decreto-lei nº 1179, de 06/07/1971. Trata-se fundamentalmente de um programa de crédito rural a juros subsidiados (e não de reforma agrária, como geralmente se acredita), que visa os seguintes objetivos: (a) Organizar e modernizar as propriedades rurais, por meio da melhoria de sua infraestrutura através de investimentos tecnicamente recomendáveis; (b) Incentivar o emprego dos fatores técnicos de alta produtividade, isto é, dos chamados "insumos modernos" (corretivos, fertilizantes, defensivos etc.); (c) Promover a revisão da estrutura fundiária com vistas à execução de projetos de colonização e reforma agrária; (d) Instalar ou reaparelhar as indústrias produtoras de insumos e máquinas necessárias à agropecuária, bem como as empresas que se dedicam à industrialização de matérias-primas oriundas desse setor.

(203) Esse dispositivo foi regulamentado pela Resolução nº 2059 do CONDEL do Instituto, em 31/08/1971. Nas safras de 1971/72 e 1972/73 o subsídio seria integral, mas a partir da de 1973/74 o seu valor seria progressivamente reduzido, até o seu completo desaparecimento depois da safra de 1977/78. Quando foi baixada a referida Resolução, a diferença de preços entre o Norte/Nordeste e o Centro-Sul atingia cerca de 15%. Veja-se a respeito os comentários de CARMO (1971), pp. 9-10, e (1974), pp. 16-17 e 19.

Da mesma forma que a Lei nº 5654, o Decreto-lei nº 1186 teve seus principais dispositivos regulamentados por Atos baixados pelo Presidente do IAA. Assim, o Ato nº 50/71, de 29/09/1971, definiu a natureza e os requisitos das operações de fusão, incorporação e realocação de unidades industriais açucareiras, e de transferência de quotas de fornecimento agrícolas a serem apoiadas financeiramente pelo Instituto, bem como a fórmula da indenização dos fornecedores de cana redundantes das três primeiras modalidades. (204)

Todas as operações que acabam de ser mencionadas estariam sujeitas a prévia autorização por parte do Presidente do IAA, cuja concessão, por sua vez, dependeria da apresentação pelos interessados de cartas-consulta com informações sobre: as empresas envolvidas, os objetivos da operação, o valor dos investimentos previstos etc. A colaboração financeira do Instituto deveria subordinar-se à avaliação da viabilidade técnica e econômica da operação pretendida, dos padrões tecnológicos adotados pelos interessados, dos reflexos sobre o abastecimento dos centros de consumo (quando se tratasse de usinas) ou das usinas rebedoras da cana (no caso dos fornecedores), e dos aspectos sociais correlatos -- especialmente no que se refere à situação dos fornecedores.

Por sua vez, as linhas de crédito disponíveis para os produtos agrícolas e industriais do Norte/Nordeste e do Centro/Sul foram definidos, respectivamente, pelos Atos nº 54/71, de 12/11/1971, e nº 02/72, de 08/02/1972. Os prazos de financiamento e os juros estabelecidos nos dois Atos foram posteriormente ampliados através dos Atos nº 03/73, de 09/01/1973, e nº 20/73, de 02/05/1973. Para facilitar a execução das normas constantes do Decreto-lei nº 1186 e dos atos que o complementam, foram criados junto à Vice-presidência do IAA os Grupos Especiais de Assessoramento Técnico (GEAT) e de Assessoramento Administrativo (GEAD).

É importante salientar que tanto o Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar como o Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira só chegaram às dimensões e ao desempenho que tiveram devido ao comportamento favorável do volume e dos preços das exportações brasileiras do produto e os seus reflexos positivos sobre os saldos do Fundo Especial de Exportação do IAA.

=====

(204) As normas relativas ao cálculo dessa fórmula foram posteriormente modificadas pelo Ato nº 50/74, de 10/09/1974.

A partir de 1968, as exportações de açúcar do Brasil passaram a superar o nível anual de um milhão de TM e o valor de US\$ 100 milhões. Mas, o mais importante é que, devido ao peso crescente das exportações para o MP norte-americano, também os preços médios obtidos começaram a situar-se acima de US\$ 100 por TM, contra US\$ 83 em 1967 (CARNEIRO, 1970b). Com o início da vigência do Acordo Internacional do Açúcar, em 1969, os preços no MLM também começaram a subir, e as exportações brasileiras do produto foram aos poucos deixando de ser gravosas. Em 1971, ano em que foram iniciados os programas referidos no parágrafo anterior, as exportações de açúcar do País atingiram mais de 1,2 milhão TM, equivalentes a aproximadamente 6% de todo o açúcar posto em circulação no mercado internacional. Tais exportações proporcionaram, naquele ano, uma receita cambial de US\$ 151 milhões a terceira mais importante na formação da receita global das vendas de produtos brasileiros no Exterior (CARMO, 1972a, pág. 15).

Essa evolução tornou-se possível graças à coincidência entre o aumento da demanda e dos preços do açúcar no mercado internacional e a existência de capacidade ociosa na agroindústria canavieira do Brasil. (205)

O aumento da demanda e dos preços no mercado internacional era devido ao descompasso que se verificou a partir de 1971 entre os ritmos de crescimento do consumo e da produção mundiais. Esse descompasso, por sua vez, era uma decorrência de fatores conjunturais e estruturais.

Entre estes últimos, devem ser mencionados: (1) o esgotamento, na maioria dos países produtores, da capacidade ociosa gerada pelos grandes investimentos efetuados por ocasião do ciclo de escassez nas safras de 1961/62 e 1963/63; (2) o reajustamento do nível de produção de numerosos países exportadores em função das quotas estabelecidas pelo Acordo Internacional de 1968. Quanto aos fatores conjunturais, o principal, mais uma vez, era o brusco declínio da produção cubana de pois da safra recorde de 1969/70, declínio então aparentemente irreversível, que coincidiu com uma sensível redução das colheitas de beterraba dos países da Europa Oriental durante a safra de 1971/72.

Foi principalmente esse fator conjuntural que ensejou grandes compras de açúcar pelos países socialistas no MLM, principalmente por parte da URSS e da China. A redução dos estoques mundiais induziu uma forte elevação dos preços, que aumentaram quase 100% entre outubro de 1971 e janeiro de 1972, beneficiando os países exportadores, especial

=====

(205) Cf. "O açúcar do Brasil atenua a crise de escassez", Brasil Açucareiro, Ano XL Vol. LXXIX nº 4, Abr. 1972, pp. 60-65. Veja-se também a respeito: MONT'ALEGRE (1973) e (1973a), e CARMO (1973a).

mente o Brasil. Este passou a ser, a partir da safra de 1971/72, o primeiro produtor mundial de açúcar de cana centrifugado, o segundo exportador (apenas precedido por Cuba), e um dos únicos países capazes de aumentar sua produção em mais dois milhões de TM independentemente de novos investimentos industriais, através do simples aproveitamento do excesso da capacidade de moagem criado a partir de 1965.

A elevação dos preços internacionais do açúcar levou a Organização Internacional do Açúcar a suspender as quotas de exportação para o MLM a partir de janeiro de 1972. Isso permitiu ao Brasil fazer pleno uso dos excedentes que havia acumulado em safras anteriores (206), e também de toda sua capacidade produtiva, bastante superior ao nível da demanda do seu mercado interno. Aumentar a produção brasileira não constituía problema de maior monta: bastava para tanto deixar de lado o sistema de contingenciamento. (207) Independentemente da evolução dos preços internacionais, que continuavam a subir apesar da liberação das exportações para o MLM (208), o Instituto pode assim promover a aceleração de suas vendas ao Exterior para fins de performance estatística, tendo em vista as negociações do Novo Acordo Internacional do Açúcar a partir do primeiro semestre de 1973.

Esse novo Acordo, que não chegou a ser firmado devido ao impasse criado em torno dos preços mínimos, atribuía ao Brasil uma quota de exportação para o MLM de 1.625 mil TM (TEIXEIRA LEITE, 1973, pp.48-49). Mas, já em 1973 as vendas do Brasil no referido mercado alcançavam cerca de 2.531 mil TM, sendo que no total, incluído o MP norte-americano, as exportações brasileiras de açúcar naquele ano atingiram quase 2.977 mil TM, contra 2.640 mil em 1972, 1.226 mil em 1971, 1.130 mil em 1970 e 1.061 mil TM em 1969. O valor global dessas exportações evoluiu de US\$ 112 milhões em 1969 para US\$ 600 milhões em 1973, enquanto que o

=====

(206) Cf. "No Brasil, o açúcar em primeiro lugar", Brasil Açucareiro, Ano XLIV vol. LXXXV nº 3, Mar. 1975, pág. 29. Veja-se também CARMO (1975), pp. 6-7.

(207) Veja-se a respeito: CARMO (1974), pág. 15; e (1975), pág. 7.

(208) Essa alta dos preços internacionais, que durou de 1971 a 1974, foi uma das maiores e mais prolongadas em tempo de paz (MONT'ALEGRE, 1974, pág. 46).

valor médio das mesmas subia de aproximadamente US\$ 105 por TM para cerca de US\$ 202 por TM no mesmo período. (209)

Como os preços pagos aos produtores pelo IAA (único exportador) eram inferiores aos valores médios acima indicados, e não evoluíram na mesma proporção do que estes, a conjuntura favorável das vendas externas acabou propiciando a formação de vultosos saldos no Fundo Especial de Exportação. (210) Foram tais saldos que permitiram ao Instituto ampliar consideravelmente a sua política de modernização da agroindústria canavieira, adotada através da Lei nº 5654 e do Decreto-lei nº 1186, ambos de 1971. Tendo em vista esse objetivo, o Governo Federal promulgou o Decreto-lei nº 1266, de 26/03/1973, dispondo sobre o destino a ser dado aos saldos do referido Fundo.

De acordo com o artigo 2º desse decreto-lei (posteriormente regulamentado pelos Atos nº 19/73, de 27/04/1973, e nº 19/74, de 23/04/1974), os saldos disponíveis do Fundo Especial de Exportação deveriam ser aplicados:

- I - em financiamentos destinados a fusões, incorporações e realocações de unidades industriais açucareiras, e incorporações de quotas de fornecimento de canas, nos termos do Decreto-lei 1186;
- II - na equalização dos preços da cana e do açúcar em todo o País;
- III - na racionização do parque industrial açucareiro;
- IV - na redução dos custos financeiros do capital de giro utilizado pelo subsetor;
- V - em financiamentos para aquisição de máquinas agrícolas, veículos e outros bens, pelas cooperativas de fornecedores e pelas empresas constituídas com capitais de fornecedores;
- VI - em financiamentos para reforço do capital de giro das cooperativas de produtores de açúcar;
- VII - em financiamentos para reforço do capital de giro das cooperativas de fornecedores de cana;

=====

(209) Esse progresso não era devido apenas a fatores puramente quantitativos, nele influenciando também: a melhoria da qualidade do açúcar demerara destinado à exportação; a crescente participação dos tipos "cristal especial" e "brancos" no açúcar exportado; e o aprimoramento dos processos de embarque do produto após a inauguração, em setembro de 1972, do Terminal Açucareiro do Recife. Veja-se a respeito: WATSON (1972a), pp. 96-97; CARMO (1973a), pág. 13; MONT'ALEGRE (1974b), pág. 33; CARMO (1974), pp. 13-14; e o já citado "No Brasil, o açúcar em primeiro lugar" (1975).

(210) Esse fundo, instituído pelo artigo 28 da Lei nº 4870, de 01/12/1965, não chegou a apresentar saldos positivos até fins de 1968 (CARMO, 1975a, pág. 37).

VIII- no reforço da infraestrutura do sistema de exportação de açúcar (construção de terminais açucareiros nos portos de Maceió e Santos);

IX - na promoção da melhoria da qualidade da cana-de-açúcar e da racionalização de sua exploração (ou seja, fundamentalmente no PLANALSUCAR).

Verifica-se pela enumeração anterior que, além dos aspectos já considerados pelo Decreto-lei nº 1186 de 1971, o Decreto-lei nº 1266 de 1973 procurava sanar os principais aspectos vulneráveis da economia açucareira do País, ao promover (CARMO, 1973, pp. 10-11): a racionalização das usinas, através da erradicação de seus pontos de estrangulamento; a racionalização das lavouras, mediante a adoção de métodos e técnicas mais eficientes; a capitalização do subsetor, tanto na área agrícola como na industrial; e a redução dos custos financeiros da produção e da comercialização.

Além disso, o financiamento do IAA era concedido em bases extremamente favoráveis para as empresas do subsetor: ausência de correção monetária, juros baixos, longo prazo de pagamento etc. (CARMO, 1975, p. 7). Tais condições foram tornadas ainda mais favoráveis pelo Ato 03/74, de 03/01/1974, que instituiu o subsídio dos juros nos financiamentos para expansão das áreas de canaviais das usinas de açúcar e dos fornecedores de cana. Posteriormente, por decisão do CMN, recursos do Fundo de Exportação passaram a ser aplicados também ao pagamento de subsídios para a aquisição de fertilizantes, cujos preços cresceram muito devido à alta dos preços do petróleo, e ao financiamento para a instalação de destilarias anexas às usinas de açúcar (CARMO, 1975a, pág. 38).

Esse procedimento do Governo, fazendo reverter à agroindústria canavieira os lucros da exportação por meio de investimentos no próprio subsetor, tinha sua lógica do ponto de vista macroeconômico, no contexto de uma política antiinflacionária. Ele implicava também num maior controle do IAA sobre a ampliação e modernização da capacidade instalada, e sobre a evolução da oferta de açúcar. Mas, como não poderia deixar de ser, isto não se coadunava com os interesses particulares dos usineiros e dos fornecedores de cana, os quais, já a partir de 1973, começaram a manifestar crescentes reclamações.

Tais reclamações (211) diziam respeito aos seguintes pontos:

=====

(211) Cf. COPERSUCAR (1972/73) e "O adocicado balanço da indústria açucareira", Indústria e Desenvolvimento, Jul. 1973, pp. 147-150.

- (a) o critério de distribuição do contingente oficial de produção deveria basear-se na capacidade agrícola e industrial de cada região e de cada empresa, e não no "critério defasado da chamada cota-papel" (SIC);
- (b) a defasagem entre os preços do açúcar e da cana e os dos demais produtos, agrícolas e industriais, inclusive dos insumos necessários às atividades do subsetor, deveria ser reduzida, mediante a adoção de uma "política de preços mais realista, apoiada na utilização da receita gerada pelo setor exportador", a fim de melhorar a remuneração real dos produtores e evitar a sua descapitalização.

O segundo ponto era, sem dúvida, o que envolvia (e ainda envolve) maiores problemas a curto prazo, especialmente em relação aos fornecedores de cana, muitos dos quais estavam abandonando o cultivo da planta, passando a dedicar-se a outras atividades agrícolas, ou vendendo suas terras às usinas. Tendo pedido um aumento de 30% para o preço da cana na safra de 1973/74, os fornecedores acabaram obtendo, através do Ato nº 66/73, de 28/12/1973, um subsídio de 10% sobre os preços líquidos do produto a partir de 01/01/1974 (esse subsídio abrangia também os preços do açúcar). Um mês e meio mais tarde foi concedido outro aumento, de 5%, através do Ato nº 10/74 de 14/02/1974.

Foi somente ao fixar os preços para a safra de 1974/75, já na fase do atual Governo, que o IAA concedeu uma majoração mais substancialmente da ordem de 30%, sendo metade sob forma de subsídio a ser retirado do Fundo Especial de Exportação. ⁽²¹²⁾ Embora fosse ainda considerado insuficiente, esse último aumento conseguiu diminuir o ritmo da debandada dos fornecedores de cana para outras atividades, fenômeno especialmente visível no Centro-Sul, e no Estado de São Paulo em particular. ⁽²¹³⁾ Graças ao aumento substancial da receita do Fundo de Exportação, decorrente da elevação dos preços do açúcar no mercado internacional, o Instituto pode conceder novo aumento subsidiado de 20%, através do Ato nº 56/74, de 06/11/1974.

=====

(212) Cf. Ato nº 23/74, de 14/05/1974, baseado em decisão proferida pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico, a 07/05/1974.

(213) Cf. "Nova política adoça cana", Gazeta Mercantil, 27/05/1974.

3.9 Diante de uma nova conjuntura (a partir de 1975)

Até novembro de 1974, os preços do açúcar no MLM continuaram a aumentar -- primeiro sob os efeitos da especulação em produtos primários provocada pela nova conjuntura petrolífera mundial e pelos desdobramentos da crise monetária internacional, e depois devido às previsões de quebras de produção em vários países durante a safra de 1974/75. (214) Com a expiração, em 31/12/1973, do Acordo Internacional do Açúcar de 1968, e devido ao malogro das negociações para renová-lo, o MLM voltou a operar, a partir de 01/01/1974, isento de qualquer disciplina ou controle (MONT'ALEGRE, 1974c, pág. 27). Ao mesmo tempo já se prenunciava o desaparecimento de dois importantes mercados preferenciais: o MP norte-americano estribado no Sugar Act, com data de expiração prevista para 31/12/1974; e o Acordo Açucareiro da Comunidade Britânica, que também deveria tornar-se sem efeito até aquela mesma data tendo em vista o pleno ingresso da Grã-Bretanha no Mercado Comum Europeu (Idem, pp. 30 e 32-35). Começava-se também, na época, a cogitar de um possível restabelecimento de relações diplomáticas e comerciais entre os EUA e Cuba.

É claro que se tratava de uma situação muito especial, de uma fase de transição, na qual os preços internacionais do açúcar, embora ascendentes a curto prazo, eram potencialmente instáveis a médio prazo, com possibilidades de reversão da tendência de alta observada a partir de 1971. De qualquer forma, porém, a conjuntura foi bem aproveitada pelo IAA, que, apesar de exportar menos açúcar do que nos dois anos anteriores (apenas 2,3 milhões TM), conseguiu em 1974 arrecadar mais de US\$ 1,3 bilhão em divisas, transformando o produto no primeiro da pauta de exportações do País. (215) A demanda externa de açúcar era tão intensa que o Presidente do Instituto, através do Ato nº 62/74, resolveu autorizar "em caráter precário na safra de 1974/75" a exportação de rapadura para o Exterior.

=====

(214) Veja-se a respeito: MONT'ALEGRE (1974), pp. 51-52; (1974a), pp. 30-31 e (1975), pp. 24-25.

(215) Somando a esse total o valor das exportações de álcool e de melado, verifica-se que a agroindústria canavieira do Brasil efetuou em 1974 exportações no valor de US\$ 1,4 bilhão. Do volume total do açúcar exportado, 700 mil TM foram para o MP norte-americano, e 1,6 milhão TM para o MLM. Além disso, 481 mil TM eram do tipo cristal e 122 mil TM do tipo refinado. É interessante observar que, ao contrário dos anos anteriores, São Paulo foi o Estado que mais açúcar exportou, superando amplamente o volume exportado pelos Estados do Nordeste. Além disso, 1974 foi também o ano em que se deu a primeira exportação de açúcar do Estado de Santa Catarina. Veja-se a respeito: "Relatório das Atividades do IAA em 1974", Brasil Açucareiro, Ano XLIV vol. LXXXV nº 2, Fev. 1975, pp. 10-26; e "No Brasil, o açúcar em primeiro lugar", Idem, nº 3, Mar. 1975, pág. 29.

O nível máximo dos preços no mercado internacional foi atingido em novembro de 1974, quando o açúcar demerara obteve em Nova York a cotação de 63 centavos de dólar por libra-peso, na condição FOB estivado, equivalente a US\$ 1.388,56 por TM. Ao final de dezembro do mesmo ano, a cotação para pronto embarque havia caído para US\$ 1.019,38 por TM, e no fim de maio do corrente ano para US\$ 336,12 -- ficando reduzida a menos de um quarto do nível alcançado seis meses antes (MONT'ALEGRE, 1975b, pp. 8-10). Desde então a situação não se alterou substancialmente, com os preços internacionais flutuando em torno de US\$ 300 por TM.

Essa queda vertical pode ser atribuída a vários fatores: excesso de especulação com o produto (principalmente em 1974), redução do consumo de açúcar nos países importadores, previsão de aumentos na produção mundial, tanto da cana como da beterraba (Idem, pp. 10-14). Seus efeitos sobre o valor das exportações brasileiras só não foram imediatos devido aos contratos de fornecimento a longo prazo negociados pelo IAA na época da alta. (216) Uma consequência, da queda de preços, que já vem sendo sentida, é a diminuição dos recursos do Fundo de Exportação destinados a financiar os programas de modernização da agroindústria canavieira desenvolvidos pelo IAA. Por esse motivo tem-se cogitado eliminar por completo os subsídios do açúcar para o consumo interno, medida antiinflacionária adotada na época da alta dos preços internacionais, mas que, na atual conjuntura, absorve recursos escassos passíveis de serem investidos produtivamente. (217)

Paralelamente a essa evolução nos mercados externos do açúcar brasileiro, vem tomando corpo na agroindústria canavieira uma nova política para o álcool, tendo em vista a atual conjuntura petrolífera no mundo e os crescentes déficits no balanço de pagamentos do País. Os aumentos havidos nestes últimos anos nos preços dos derivados de petróleo conferiram novo interesse à produção de álcool, inclusive do álcool direto (isto é, não "residual" da produção de açúcar), para mistura-carburante (álcool anidro) e para fins industriais (geralmente álcool hidratado). Esse interesse tornou-se mais acentuado com a necessidade do Brasil tentar reduzir suas importações de combustíveis e matérias-primas.

=====

(216) Cf. "Açúcar: as ameaças à liderança do Brasil", Visão, 21/07/1975, pp. 63-64. Veja-se as considerações a respeito no capítulo II (item 2.3) do presente trabalho.

(217) Cf. "Açúcar aguarda queda do subsídio", O Estado de São Paulo, 06/09/1975. Veja-se também a respeito COPERSUCAR (1975).

Em 1972, a capacidade instalada do parque alcooleiro nacional era de 4,6 milhões de litros/dia, sendo 900 mil localizados na região Norte/Nordeste e 3,7 milhões na Centro-Sul. (218) Durante a safra de 1970/71 funcionaram 164 destilarias (219), cuja capacidade em 180 dias de trabalho efetivo (período de safra) permitia uma produção anual de 828 milhões de litros. A maior produção alcançada até então fôra de 766 milhões de litros no ano civil de 1967 (ou 726 milhões na safra 1966/67).

A maioria das destilarias vinha operando com capacidade ociosa, especialmente no Centro-Sul. O custo da gasolina ainda era menor que o do álcool anidro, deixando de motivar o aumento da procura deste, e o consumo do chamado "álcool industrial" (principalmente álcool hidratado) sofreu uma sensível redução com a saída do mercado de grandes consumidores como a COPERBO, de Recife, e a UNION CARBIDE, de Cubatão(SP), que substituíram o álcool como matéria-prima pelos derivados de petróleo, então bem mais baratos. Outro fator de ociosidade das destilarias, especialmente no Nordeste, eram as crescentes exportações de melão, que, junto com os excedentes do próprio álcool, passaram a constituir uma nova fonte de divisas para o País. (220)

Essa ociosidade afetava a rentabilidade das destilarias do próprio Instituto, o qual, em consequência, resolveu promover a transferência das mesmas para a iniciativa privada, conforme autorização que lhe foi concedida neste sentido pela Lei nº 5816, de 30/10/1972. Em 1973 foi vendido pelo IAA o acervo da Destilaria Central de Santo Amaro, localizada no município do mesmo nome na Bahia, e cujas atividades estavam paralizadas havia mais de dez anos. Ainda no mesmo ano, foram

(218) Os dados apresentados neste e nos dois parágrafos subsequentes foram extraídos de: SIMÕES DE ALMEIDA (1972); CUNHA BAYMA (1972); IAA (1972), pp. 199-214; CARMO (1974), pp. 20-21; e PROJECTUS (1974), pp. 3-11 e segs:

(219) Entre essas incluíam-se as quatro destilarias centrais do IAA -- localizadas nos Estados de RJ, MG, AL e PE, e dotadas de uma capacidade global de 285 mil litros/dia -- e algumas destilarias autônomas particulares, situadas principalmente no Estado de São Paulo. A maioria, porém, era, e ainda é, constituída de destilarias anexas.

(22) A partir da safra de 1967/68, e com base na Resolução nº 1994/67, de 14/09/1967, os Planos do Alcool passaram a fixar as quantidades de álcool e de melão consideradas excedentes em relação às necessidades do mercado interno.

arrendadas a Destilaria Central Jacques Richer, de Campos (RJ) e a Destilaria Central de Alagoas. (221)

De acordo com o Decreto nº 59.190, de 08/09/1966, o limite mínimo da mistura de álcool anidro à gasolina era de 5%. O máximo era de 25%, fixado pelo Conselho Nacional de Petróleo, o qual passou a autorizar, no início da década de 1970, o limite de 15%. Este limite, porém, nunca era atingido devido à insuficiência da produção de álcool anidro.

Essa situação teria que mudar substancialmente nos anos seguintes, notadamente a partir de 1974, quando se fazem sentir mais a fundo os efeitos da política de preços dos países da OPEP e do endividamento externo do Brasil. Com a crise provocada por esses dois fatores, o álcool voltava a apresentar para o País uma essencialidade que não tivera desde o término da II Guerra Mundial, redespertando o interesse tanto do Governo como da iniciativa privada.

Já no final de 1973, o Presidente do IAA baixou o Ato nº 59/73, de 30/11/1973, estabelecendo normas para a circulação e distribuição do mel residual (melaço) destinado à exportação, a fim de resguardar a produção de álcool destinada ao mercado interno. Essa não era uma tarefa fácil. "Nosso maior trabalho na execução dos planos de safra -- dizia um relatório do Serviço do Álcool do IAA -- continua sendo o controle das exportações de álcool e de mel residual, de modo a garantir o abastecimento do mercado interno. Sendo de livre iniciativa dos produtores a exportação desses produtos, garantindo-lhes maior lucro do que a venda no mercado interno, cujo preço está contido por tabelamento oficial, foi com grande dificuldade que, no decorrer da safra, conseguimos conciliar os interesses desses com os dos consumidores. (222)

Em abril de 1974, não se sabe a pedido de quem, foi enviado ao Presidente do Conselho Nacional de Petróleo um estudo publicado por uma entidade aparentemente desvinculada da agroindústria canavieira (mas não de todo alheia aos usineiros paulistas da COPERSUCAR). O referido estudo (ASSOCIGÁS, 1974) propunha dois programas para aumentar a produ

=====

(221) Informações extraídas do "Relatório das Atividades Financeiras do IAA", referente a 1974, publicado como encarte no Brasil Açucareiro de maio de 1975 (ano XLIII vol. LXXXV nº 5). De acordo com esse documento (pág. VIII), o Instituto estava estudando, em 1975, o arrendamento da Destilaria Central Leonardo Truda, de Ponte Nova (MG), e a venda da Destilaria Central Presidente Vargas, localizada no município de Cabo (PE).

(222) Cf. "Safra Alcooleira 1973/74". Brasil Açucareiro, Ano XLIII vol. LXXXIV nº 6, Dez. 1974, pág. 11.

ção de álcool, primeiro em São Paulo e depois nos demais Estados canavieiros.

Um desses programas dizia respeito ao incremento da produção de álcool nas destilarias anexas às usinas, mediante o aproveitamento da ociosidade parcial de suas capacidades instaladas; o outro referia-se à construção de destilarias autônomas para a produção de álcool direto. Os requisitos para a concretização desses dois programas eram os seguintes: (a) fixação de preços estimulantes para a expansão do cultivo da cana-de-açúcar; (b) estabelecimento da equivalência de preços entre o álcool e o açúcar, a fim de permitir variar a produção de ambos, conforme as necessidades do consumo nacional e as condições do mercado internacional; (c) concessão de incentivos e financiamentos para promover a ampliação da agroindústria canavieira voltada para a produção de álcool.

O segundo programa proposto no trabalho da ASSOCIGÁS acabou sendo atendido parcialmente pela Resolução nº 2081 do Conselho Deliberativo do IAA, em 13/05/1974, disposta sobre a instalação de novas destilarias autônomas de álcool no País. A instalação dessas destilarias, para a produção de álcool direto, poderia ser autorizada pelo Presidente do Instituto, desde que sua localização não envolvesse a possibilidade de concorrência com as usinas na aquisição da matéria-prima. Só excepcionalmente é que tais destilarias poderiam fazer uso de mel residual ou de excedentes de cana não utilizáveis na produção de açúcar.

(223)

Poderiam candidatar-se ao empreendimento as fábricas de açúcar (usinas e engenhos) que tivessem deixado de operar em decorrência de realocação ou cancelamento da respectiva inscrição, em face da incorporação ou fusão de sua quota oficial de produção (Decreto-lei nº 1186 de 1971). Essa era uma maneira de aproveitar produtores que já tivessem certa familiaridade com o subsetor. Os proprietários de tais unidades industriais que se habilitassem à sua transformação em destilarias autônomas de álcool deveriam apenas obrigar-se a desmontar e re

=====

(223) Complementando essas normas foi baixada, em 22/04/1975, a Resolução nº 2090, que proibia a transferência para terceiros das autorizações concedidas para instalação das destilarias autônomas, a fim de evitar manobras especulativas por parte de seus titulares. Por outro lado, com o objetivo de resguardar a viabilidade dos projetos já aprovados de expansão da capacidade de produção das usinas, a mesma resolução determinava que todos os pedidos de autorização para a montagem de novas destilarias autônomas fossem submetidos ao GEAT da Vice-Presidência do IAA.

tirar de seus estabelecimentos todos os equipamentos desnecessários à produção de álcool.

Todas as empresas interessadas na instalação das destilarias au tô nom as deveriam dirigir ao Presidente do IAA uma carta-consulta com dados indicativos da viabilidade do projeto. As novas destilarias au tô nom as, cuja instalação fosse expressamente autorizada pelo Instituto, não poderiam ter a mesma razão social de empresas proprietárias de fábricas de açúcar, nem usar a designação de usinas. Sua capacidade mínima de produção deveria ser de 60 mil litros de álcool em 24 horas. Além disso, elas deveriam dispôr de equipamento completo para a fabricação de álcool dos tipos anidro e hidratado. Em princípio, sua produção deveria destinar-se prioritariamente à mistura carburante e ao abastecimento do mercado interno, sendo que apenas os eventuais excedentes poderiam ser exportados. (224)

O programa de aumento da produção do parque alcooleiro já existente, também proposto no estudo da ASSOCIGÁS, levou mais tempo para ser oficialmente contemplado. Tratava-se, no fundo, de conceder preços atrativos que incentivassem as usinas a fazer pleno uso da capacidade instalada de suas destilarias mediante a produção de álcool direto. Segundo os usineiros (ATALLA, 1974), esse aumento poderia ser conseguido a um custo econômico menor do que o pretendido através da instalação de novas destilarias autônomas. Essa tese acabou sendo aceita pelo Presidente do IAA, que passou a preconizar um tratamento diferenciado para os parques alcooleiros do Nordeste e do Centro-Sul. Apenas o primeiro deveria ter ampliada a sua capacidade instalada, enquanto que a produção do Centro-Sul (tendo em vista a ociosidade existente) seria estimulada basicamente através da adoção de uma política de preços mais remunerativos para o álcool e para a cana. (225)

Uma primeira tentativa neste sentido foi feita através do Decreto nº 75.966, de 11/07/1975, que estabeleceu um preço unitário de paridade para o álcool anidro carburante, baseando-se na relação de 44 litros de álcool por saco de 60 kg de açúcar cristal "standard". (226) Em

=====

(224) De acordo com o artigo 10º da Resolução nº 2081, todas essas normas passariam a aplicar-se também à montagem das destilarias autônomas anteriormente deferidas pelo Instituto.

(225) Cf. "IAA analisa adição de álcool à gasolina", O Estado de São Paulo, 13/06/1975.

(226) Na mesma data do decreto nº 75966 foi sancionado um Decreto-lei pelo qual o álcool anidro para mistura carburante passaria a estar su je ito, a partir de 1979, à incidência do Imposto Único sobre Lubri fi c an tes e Combustíveis Líquidos e Gasosos. Essa incidência foi fixada em 5% sobre o preço fixado para a venda do produto ao IAA.

outras palavras, o litro de álcool anidro para mistura carburante passaria a ser adquirido pelo IAA por um preço equivalente a 11/15 avos (=44-60 avos) do preço do quilo de açúcar cristal "standard". (227)

Essa relação corresponde ao coeficiente de conversão do açúcar em álcool. Sua adoção genérica, abrangendo o álcool anidro de origem residual, cuja relação de equivalência é de 7 litros por saco de açúcar de 60 kg (7/60), não deixava de ser altamente vantajosa para as usinas, cujas destilarias produzem principalmente esse último tipo de álcool (CARMO, 1975b, pág. 11).

Toda a produção de álcool anidro para fins carburantes deveria ser vendida pelo Instituto à Petrobrás, nas quantidades e nos locais de mistura prefixados, e a um preço unitário igual ao preço de venda da gasolina automotiva nos tanques das distribuidoras, deduzidas as despesas de mistura. As decisões relativas às políticas de produção e comercialização do álcool anidro carburante, adotadas pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico, deveriam contar com a participação do Ministro das Minas e Energia, nos termos da Lei nº 6036, de 01/05/1974. A fiscalização da produção e da comercialização de álcool, de todos os tipos e para quaisquer finalidades, continuaria, em todo o território nacional, a cargo do IAA.

A produção do álcool anidro deveria ser realizada prioritariamente nas destilarias anexas às usinas -- para cuja recuperação, ampliação e implantação seriam concedidos financiamento, em condições normais de prazos e de encargos, pelas entidades oficiais de crédito e/ou através do Fundo Especial de Exportação do IAA. A implantação ou ampliação de destilarias autônomas somente seria autorizada em casos excepcionais, a critério do Ministro da Indústria e Comércio, ouvidos previamente os Ministros das Minas e Energia e da Agricultura.

De um modo geral, como aparece claramente em sua Exposição de Motivos, (228) o Decreto nº 75.966 tinha por objetivo principal garantir o nível de atividades da agroindústria canavieira do País, abrindo-lhe uma nova alternativa face a eventuais dificuldades no mercado mundial do açúcar. (229) Entre os fatores de preocupação achavam-se expli-

(227) Embora o decreto em questão mantivesse silêncio a respeito, tudo levava a crer que se tratava do preço vigente no mercado interno.

(228) Essa exposição de motivos -- assinada pelos Ministros da Indústria e Comércio, das Minas e Energia, e da Agricultura -- foi reproduzida na íntegra em "Álcool carburante fica com a Petrobrás", O Estado de São Paulo, 12/07/1975.

(229) Este ponto de vista é corroborado por CARMO (1975b), pp. 11-12.

citamente arrolados: os baixos níveis de produtividade agrícola do sub setor frente ao de outros países exportadores de açúcar (dificultando sua competitividade em termos de custos de produção); a não-renovação do Sugar Act dos EUA, com o conseqüente desaparecimento do MP norte-americano; e as bruscas flutuações nos preços internacionais do produto.

As potencialidades energéticas do álcool anidro só eram enfatizadas num segundo plano. Isto se devia ao fato do valor do açúcar no mercado internacional ainda ser superior na época ao do petróleo que o País deixaria de importar através da prática da mistura carburante com base no álcool direto. Por esse motivo, só deveria promover-se a produção direta de álcool anidro para mistura carburante se não houvesse possibilidade de colocação no mercado para o açúcar equivalente, ou diante de uma eventual impossibilidade de adquirir petróleo em quantidades suficientes.

No que se refere especificamente ao aumento da produção de álcool anidro no País, o Decreto nº 75.966 não passava de uma simples declaração de intenções. Uma atitude mais concreta neste sentido só foi adotada no final de 1975, com a instituição do Programa Nacional do Álcool, através do Decreto nº 76.593, de 14/11/1975, que revogou o anterior e cujos principais aspectos são analisados no capítulo IV do presente trabalho.

A promulgação desse decreto ocorreu num momento em que as exportações brasileiras de açúcar estavam se tornando novamente gravosas, devido à forte baixa dos preços no mercado internacional. Ela foi precedida, outrossim, por intensos debates, dentro e fora do Governo Federal, inclusive através da imprensa, sobre qual a entidade que deveria coordenar e supervisionar a execução do referido Programa, sobre o grau desejável de intervenção governamental, e sobre as matérias-primas mais apropriadas para a produção de álcool.

Com relação ao primeiro tema em debate, havia na época um conflito de interesses entre o IAA, a Petrobrás e o Ministério da Agricultura, cada qual querendo assumir a liderança do Programa. A solução adotada pelo Decreto nº 76.593 foi, aparentemente, a mais equânime possível, ao confiar a direção do Programa à Comissão Nacional do Álcool, expressamente criada para esse fim e integrada por representantes dos Ministérios da Fazenda, Agricultura, Indústria e Comércio, Minas e Energia, Interior, e Planejamento. Na prática, todavia, 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.

Quanto ao segundo tema, o debate chegou a assumir um tom alta mente polêmico, inserindo-se na famigerada "campanha contra a estatização da economia nacional", promovida por grupos empresariais de vários tipos e origens. Dentro desse contexto, os usineiros paulistas vinculados à COPERSUCAR divulgaram uma minuta do que seria o anteprojeto do decreto governamental ⁽²³⁰⁾, um manifesto sobre O Perigo da Estatização da Comercialização do Alcool, e uma nota contendo as Considerações Econômicas da COPERSUCAR sobre o Plano Nacional do Alcool -- estes dois últimos publicados como matéria-paga em todos os jornais do País (06/11/1975). Boa parte das reivindicações apresentadas pelos mencionados usineiros acabou sendo atendida pelo Decreto nº 76.593.

Finalmente, no que se refere ao terceiro tema, a discussão ain da continua, não havendo indícios de que cessará tão cedo. Tanto a ca na-de-açúcar como a mandioca, e outros produtos como a batata-doce e o babaçú, tem os seus partidários fervorosos apresentando argumentos - pró e contra o uso dessas matérias-primas para a fabricação do álcool. ⁽²³¹⁾ Uma vantagem do álcool de cana sobre os de outras origens vege tais reside no fato de sua produção não exigir despesa de combustível, já que este é fornecido virtualmente a custo-zero pelo seu bagaço resi dual. Isto, além de já existir para ela uma infraestrutura, parcialmen te ociosa, nas destilarias anexas às usinas. ⁽²³²⁾

Em dezembro de 1975, a Comissão Nacional do Alcool aprovou os três primeiros projetos para a instalação de destilarias autônomas, to das baseadas na cana-de-açúcar. Ao mesmo tempo instituiu roteiros pa dronizados para os projetos agrícolas e industriais, que deverão cong tar obrigatoriamente de todas as propostas de ampliação, implantação e modernização de destilarias de álcool. Tais roteiros foram posterior mente regulamentados pelo IAA diante as Resoluções nº 48/75, de 17/12/1975, e nº 05/76, de 28/01/1976.

=====

(230) A íntegra desse documento foi publicada pelo Jornal do Brasil, de 01/11/1975, sob o título: "Projeto do álcool gera protestos". Sua au tenticidade nunca chegou a ser reconhecida pelo Governo Federal.

(231) Sobre a mandioca, veja-se SOARES PEREIRA (1975); sobre a batata-doce; HILLAS (1975a); e sobre o sorgo, SERRA (1976). Um balanço geral, com ênfase à cana-de-açúcar, é apresentado por COUTINHO (1976).

(232) Veja-se as considerações a respeito no capítulo II do presente trabalho e na nota técnica da COPERSUCAR citada no parágrafo anterior.

Antes de concluir este capítulo, resta fazer menção à atual estrutura administrativa do IAA, instituída pelo Decreto nº 75.613, de 15/04/1975, e regulamentada pela Portaria nº 129/75 do Ministro da Indústria e Comércio, de 24/06/1975. Como se pode ver pelo organograma oficial anexo ao Regimento Interno do Instituto (gráfico III-C), essa estrutura -- que ainda se encontra em fase de implantação -- é bem mais complexa do que a de 1951 (ver gráfico III-B) e caracteriza-se por uma maior concentração de poderes decisórios na pessoa do Presidente.

De acordo com o artigo 2º do decreto referido, integram atualmente o IAA seis grupos diversos de órgãos administrativos:

I - os Órgãos Colegiados, que compreendem o Conselho Deliberativo (CONDEL) e as Comissões de Conciliação e Julgamento (CCJ), sediadas estas últimas em São Paulo, Campos (RJ), Belo Horizonte, Maceió e Recife;

II - os Órgãos de Assistência Direta e Imediata ao Presidente, entre os quais se incluem o Gabinete, a indefectível Assessoria de Segurança e Informações e a Procuradoria. Esta última compreende três divisões: a Divisão Jurídico-Administrativa, a Divisão Forense e a Divisão Jurídico-Contenciosa;

III - os Órgão de Planejamento, Coordenação e Controle Financeiro, que agrupam a Coordenadoria de Planejamento, Programação e Orçamento; a Coordenadoria de Acompanhamento, Avaliação e Auditoria; e a Coordenadoria de Unidades Regionais. As duas primeiras compreendem, cada uma, duas das seguintes divisões: Divisão de Planejamento e Programação, Divisão de Orçamento e Finanças, Divisão de Acompanhamento e Avaliação de Planos e Programas, e Divisão de Acompanhamento Financeiro e Auditoria. Esses órgãos constituem uma inovação da atual estrutura administrativa do IAA;

IV - os Órgãos de Administração Específica, compreendendo cinco Departamentos (na maioria antigas Divisões), que tem estado diretamente ligados ao planejamento da agroindústria canavieira do País. Trata-se dos Departamentos de Modernização da Agroindústria Açucareira (DMA), de Assistência à Produção (DAP), de Controle da Produção (DCP), de Exportação (DEx), e de Arrecadação e Fiscalização (DAF). Apenas o primeiro, que inclui uma Divisão de Análise de Projetos e outra de Controle

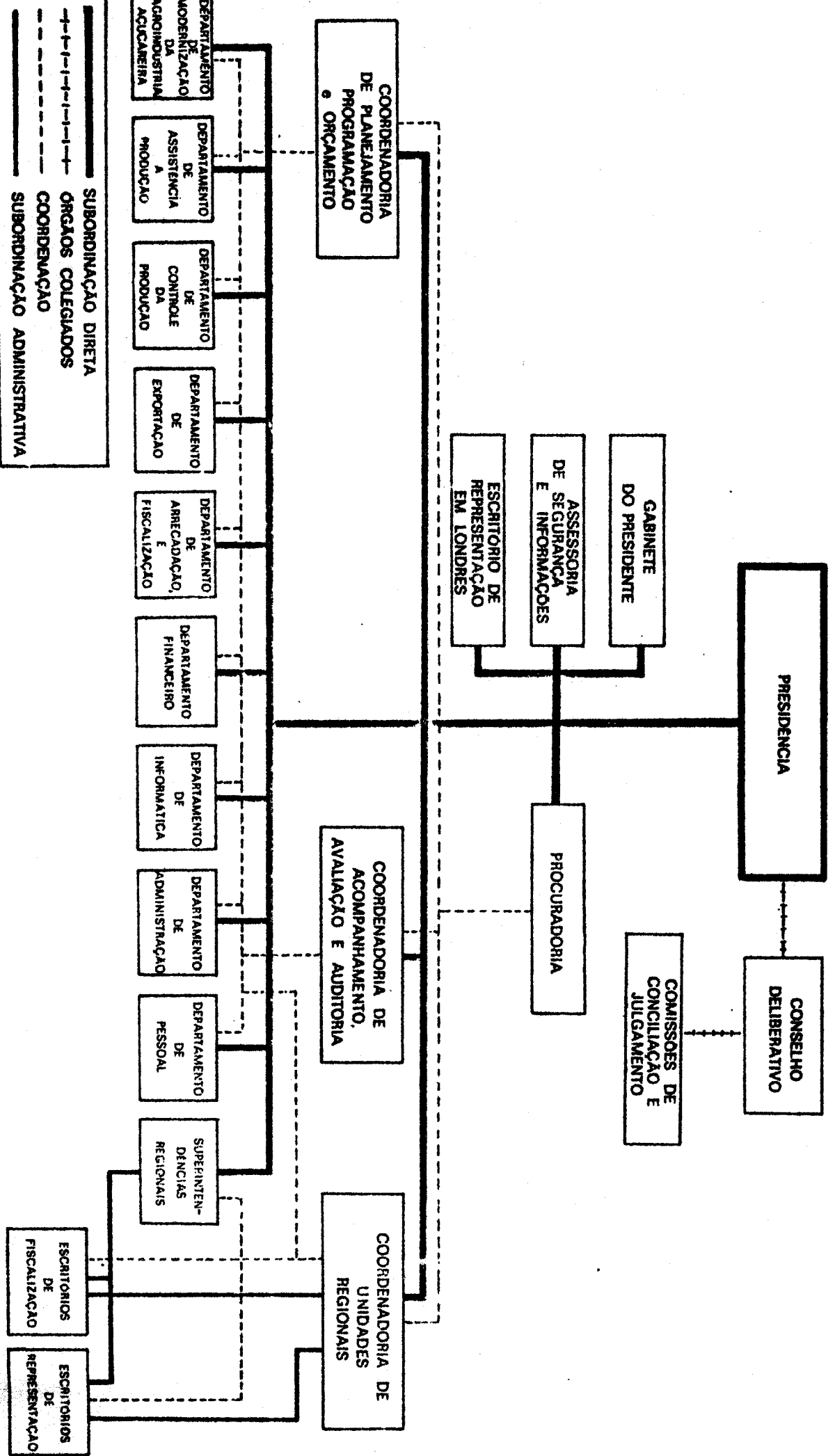
da Execução de Projetos, é de criação mais recente, devendo encarregar-se basicamente da supervisão e acompanhamento do Programa de Apoio à Agroindústria Açucareira (Decretos-lei nº 1186 e nº 1266). O segundo compreende uma Divisão de Tecnologia Industrial e Engenharia, e outra de Promoção Agronômica e Social, sendo interessante observar a falta de referência ao PLANALSUCAR, que, assim, continuará aparentemente a ser um órgão semi-independente do IAA. Por sua vez, o Departamento de Controle da Produção compreende: a Divisão do Açúcar, a Divisão do Álcool e Subprodutos, e a Divisão da Cana -- cada qual dotada de sua própria Seção de Cadastro e Controle da Produção. Finalmente o Departamento de Exportação incluiu uma Divisão de Execução e Controle da Exportação e outra de Operações Cambiais, enquanto que o Departamento de Arrecadação e Fiscalização engloba uma Divisão de Arrecadação e Informações Fiscais e outra de Fiscalização propriamente dita;

V - os Órgãos de Administração Geral abrangem o Departamento Financeiro; o Departamento de Informática, que inclui a Divisão de Informações (Biblioteca, Documentação, Estatística e Publicações) e a Divisão de Processamento de Dados; o Departamento de Administração; e o Departamento de Pessoal;

VI - os Órgãos Regionais e de Representação, compreendendo: as Superintendências Regionais -- sediadas em São Paulo, Campos (RJ), Belo Horizonte, Maceió e Recife; os Escritórios de Fiscalização -- localizados em Piracicaba, Ribeirão Preto, Bauru, Curitiba, Salvador e Brasília; e os Escritórios de Representação de Londres, Brasília, Curitiba, Natal, João Pessoa, Aracaju e Salvador. Tanto os Escritórios de Fiscalização como os de Representação estão administrativamente subordinados às Superintendências Regionais, com exceção do Escritório de Londres, que aparece no organograma diretamente vinculado à Presidência do Instituto. Outro caso especial é constituído pelo Escritório de Representação de Brasília, o qual ora representa o IAA junto aos órgãos federais sediados naquela cidade, e que será extinto quando se efetivar a mudança da Autarquia para a Capital Federal. Cada Superintendência Regional é integrada pelas seguintes divisões: Procuradoria Regional, Divisão de Assistência à Produção, Divisão de Controle da Produção, Divisão de Arrecadação e Fiscalização, Divisão de Exportação (exceto na Superintendência de Belo Horizonte), Divisão Financeira, e Divisão de Apoio Administrativo.

GRAFICO III-C

ORGANOGRAMA GERAL DO INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ALCOOL (a partir de 1975)



Pelo artigo 9º do Decreto nº 75.613 foram extintas as Destilarias Centrais do IAA, que deverão ter o seu destino determinado pela nova política do álcool do Governo Federal, ora em fase de discussão nos círculos oficiais e privados.

A Presidência do Instituto continua entregue ao representante do Ministério da Indústria e Comércio no CONDEL (art. 11 do mesmo decreto). Além dele estão representados nesse órgão colegiado os Ministérios da Fazenda, do Trabalho, da Agricultura, do Interior, das Relações Exteriores, dos Transportes, e a Secretaria Geral de Planejamento da Presidência da República. Também fazem parte do mesmo um representante do Banco do Brasil, um da Confederação Nacional da Agricultura, dois representantes dos usineiros e dois dos fornecedores de cana. São, portanto, cinco representantes de entidades particulares e nove de órgãos governamentais. As atribuições do CONDEL são de caráter quase consultivo; a maioria das decisões do Instituto é trazida em Atos baixados pelo seu Presidente.

O Regimento Interno, aprovado em 24/06/1975 pela Portaria nº 129/75 do Ministro da Indústria e Comércio, compreende 173 artigos distribuídos por cinco capítulos. O primeiro, que inclui apenas um artigo, refere-se à natureza e à finalidade do IAA, não apresentando maiores novidades em relação às leis e decretos analisados nas páginas anteriores. O segundo (artigos 2º a 9º) diz respeito à sua estrutura e administração, ambas já descritas em linhas gerais nos parágrafos precedentes. O terceiro é o mais longo (artigos 10 a 157) e trata da competência de todas as unidades administrativas que integram o Instituto. O quarto (artigos 158 a 169) contém as atribuições do pessoal de chefia dessas unidades, e o quinto (artigos 170 a 173) as disposições gerais.

As atividades de planejamento do Instituto são regulamentadas por vários artigos do Regimento Interno.

Conforme o artigo 25, compete à Coordenadoria de Planejamento, Programação e Orçamento do IAA:

(1) realizar os estudos necessários ao planejamento da economia agroindustrial açucareira; elaborar a programação global e setorial - adequada à sua execução; preparar o orçamento-programa do Instituto; e acompanhar permanentemente o comportamento da conjuntura econômica açucareira, visando orientar a política para o seu desenvolvimento regional e nacional;

(2) supervisionar os trabalhos de modernização de estrutura e de procedimentos administrativos no âmbito do Instituto.

O artigo 26 define as atribuições da Divisão de Planejamento e Programação, entre as quais se destacam as seguintes:

- (a) realizar os estudos necessários para o planejamento da economia agroindustrial açucareira, a curto, médio e longo prazos, e a nível regional, nacional e internacional;
- (b) elaborar a programação global do setor agroindustrial açucareiro e das empresas representativas do complexo agroindustrial;
- (c) analisar a conjuntura da economia açucareira, nos seus setores de produção e distribuição, nos mercados interno e externo, visando a formulação da política de defesa do subsetor;
- (d) manter o cadastro das áreas de produção da cana-de-açúcar;
- (e) acompanhar o desenvolvimento da política econômica agroindustrial açucareira no plano internacional e realizar os estudos necessários à participação do País nessa política;
- (f) elaborar os planos de safra e acompanhar o seu desenvolvimento, em colaboração com outros órgãos, enquadrando os mesmos no esquema de programação global do Instituto;
- (g) coordenar e realizar, com os órgãos tecnológicos do IAA, estudos sobre o melhor aproveitamento da matéria-prima e a utilização de subprodutos e resíduos, tendo em vista a diversificação estrutural da agroindústria canavieira; e
- (h) controlar a execução e propor a revisão do contingenciamento agroindustrial açucareiro.

Segundo o artigo 28, compete à Coordenadoria de Acompanhamento, Avaliação e Auditoria: (1) acompanhar a execução dos planos e programas do IAA, apresentando a avaliação dos seus resultados e propondo as medidas corretivas para as distorções eventualmente verificadas; (2) acompanhar e controlar a execução orçamentária e financeira dos mesmos planos e programas; e (3) acompanhar e analisar o comportamento da receita e da despesa das operações de empréstimos e financiamentos concedidos pelo Instituto.

Mas especificamente, de acordo com o artigo 29, cabe à Divisão de Acompanhamento e Avaliação de Planos e Programas: (a) acompanhar a execução e avaliar os resultados dos planos e programas aprovados, sugerindo seu ajustamento ou reformulação quando necessário; e (b) avaliar os resultados dos planos de ação do IAA, fazendo inclusive seu confronto com a execução do orçamento-programa.

Como se pode ver pela enumeração que acaba de ser feita, o IAA dispõe atualmente, pelo menos no papel, de todas as condições necessárias para tornar-se de fato a entidade responsável pelo planejamento setorial da agroindústria canavieira do Brasil.

3.10 Anexos: Documentos que deram origem ao planejamento do subsetor

ANEXO III-a: PROPOSTA DA ASSOCIAÇÃO DOS USINEIROS DO ESTADO DE SÃO PAULO* (19/02/1934)

I - Capacitado da necessidade de limitar a produção do açúcar, o Instituto do Açúcar e do Alcool convidou os usineiros de São Paulo a examinarem a questão e a indicarem a melhor forma de ser dar execução à medida projetada. Está claro que a melhor forma será sempre aquela, que consultando o interesse superior do País, consulte, igualmente, o respeitável interesse dos usineiros das várias regiões canavieiras do Brasil.

II - Exposto assim o fim desta reunião, uma pergunta impor-se-ia desde logo. Que fortes, que poderosas razões teriam orientado o Instituto para o rumo de tão radical providência? Mal tal pergunta, numa reunião de usineiros, seria de todo ociosa. E com efeito, todos estamos vendo que caminhamos para a super-produção e, portanto, para a crise. Já no último ano, em que o tempo não correu favorável às culturas em vários pontos do país o Instituto do Açúcar e do Alcool viu-se coagido a intervir no mercado, para retirar o incômodo excesso existente, exportando-o a preços de sacrifício. Graças a essa intervenção puderam ser mantidos preços remuneradores. Entretanto, como soe acontecer, a ação do Instituto, de estrita defesa da produção, transformou-se em poderoso estímulo ao desmedido desenvolvimento das culturas e da fabricação do açúcar.

III - A avaliar pelos dados e informes, geralmente conhecidos, é indubitável que marchamos para o aumento ainda maior da produção. Diante dessa realidade, que os dias mais se encarregam de evidenciar, que fazer para evitar o desastre? Recorrer aos remédios inteligentes e enérgicos, antes que a situação se agrave irremediavelmente.

IV - Os usineiros do Brasil devem apoiar a política de defesa da produção açucareira que vem sendo dirigida pelo Instituto, defesa que tem apresentado os melhores resultados para os produtores.

V - O problema do açúcar e do álcool deve ser considerado sob um ponto de vista nacional, já por consultar os interesses dos atuais usineiros, já por ser melhor aos interesses do próprio Estado de São Paulo, como demonstrou com clareza insofismável o Dr. Leonardo Truda, na recente conferência feita nesta Capital.

* Dé Carli (1940), pp. 59-62.

VI - Admitimos a limitação da produção das usinas como medida provisória, e que deverá ser estipulada em cada safra, por considerar que esse processo de combater a super-produção nunca deu resultado satisfatório. Na permanência desse regime iremos fomentar a criação de pequenos engenhos de fabricação de açúcares baixos, cuja instalação torna-se incontrolável pelo limitante, ocasionando que vivamos sempre em super-produção, apesar dos sacrifícios dos usineiros. Essa limitação deverá perdurar, entretanto, até que situações econômicas antagônicas à super-produção sejam criadas. Entre elas está naturalmente a da produção de álcool-motor -- campo vastíssimo para a nossa indústria -- cuja produção tem sido até hoje perturbada por questões de fácil remoção.

VII - Para que seja observada rigorosamente a limitação da produção açucareira, seria conveniente que o Instituto fiscalizasse severamente os produtos vendidos no País, pois é do domínio público que, tanto neste Estado, como nos demais, numerosas são as usinas clandestinas que fabricam açúcar baixo (que até deveria ser proibido pelo Serviço Sanitário) sem o pagamento da taxa de defesa, de imposto e outros ônus fiscais, fazendo uma concorrência vantajosa e desleal aos produtos devidamente registrados.

VIII - Exigindo outrossim a observância da disposição fiscal federal mandando registrar as atuais usinas de açúcar, sob pena de serem consideradas como "clandestinas", e aplicando às que assim não fizerem pesadas multas.

IX - Mantendo no Norte do País, como o é no Sul, sob severa fiscalização, a proibição da importação de máquinas novas, ou fabricadas no país, destinadas ao aumento da produção, ressalvadas as reformas para melhoria dos tipos de açúcar ou para economia de mão-de-obra e de material.

X - Revogando por ser injusto, por representar prêmio ao mau fabrico, o disposto no artigo 1º do Decreto nº 22.981, de 25 de julho de 1933, no que concerne à revogação do artigo 10º, § único, do decreto nº 22.789, de 1 de junho de 1933, isentando os açúcares banguês, instantâneos ou meios aparelhos, da taxa de defesa de três mil ou mil e quinhentos réis, por saco, aplicando a estes produtos a mesma taxa que a dos produzidos nos engenhos centrais. Essa taxa até deveria ser superior, pois esses açúcares, contando 5% de impureza, são anti-higiênicos e também fazem concorrência desleal, no mercado açucareiro, ao bom produto, de preço de custo muito mais elevado e tributado de uma taxa de três mil réis.

XI - Não se atribua aos grandes usineiros paulistas as responsabilidades da super-produção. O acréscimo da safra do Estado tem sido,

nestes dois anos, produzido pelos pequenos fabricantes que, não encontrando mercado para o seu produto, que era a aguardente, aparelhara-se, à revelia da fiscalização, para a produção de açúcar, sem sacrifício de qualquer natureza, fazendo concorrência às grandes usinas oneradas com limitação e taxas.

XII - Querendo o Instituto incrementar o consumo de álcool-motor, deveria reservar sobre sua receita uma percentagem destinada a indenizar os produtores de álcool anidro, sendo justo que o usineiro que importa custosos aparelhos, com enormes sacrifícios, aconselhado pelo Governo, pelo Ministério da Agricultura e pelo próprio Instituto, fosse recompensado dos seus esforços e pudesse contar, pelo menos, com um preço de saída de álcool anidro, 1\$000 por litro, posto na usina, pagando o Instituto uma remuneração X sobre o álcool produzido.

XIII - Fixadas estas preliminares, propõe esta Associação:

(a) A produção de cada usina deverá ser fixada com antecedência de três meses ao início da sua safra, isto é, fevereiro;

(b) Para a fixação de produção de cada fábrica, sugerimos o seguinte cálculo: 150 dias de trabalho multiplicados pelas capacidades das moendas e pelo coeficiente 10 que deve representar o rendimento industrial, e o resultado da operação aritmética acima, o número de sacos a ser produzidos.

(c) Para fins da letra (b) deve ser escolhida uma comissão de técnicos idôneos, da qual deverá fazer parte, indicado pelas Associações Estaduais de classe, um representante.

XIV - São essas, sr. Presidente, as sugestões que os usineiros de São Paulo tem a honra de submeter à apreciação do Instituto do Açúcar e do Alcool, ao magno problema da limitação nacional do açúcar."

ANEXO III-b: FÓRMULA APRESENTADA PELO PRESIDENTE E APROVADA POR SUA COMISSÃO EXECUTIVA DO IAA ** (06/03/1934)

"A limitação da produção do açúcar, como meio de assegurar a melhor defesa e a estabilidade da indústria açucareira e, ainda como recurso indispensável à solução integral do problema que àquela se apresenta, mediante o fabrico, em larga escala, de álcool combustível -- a limitação da produção, dizia eu, do ponto de vista teórico é em princípio, questão vencida.

Consagrou-a, duas vezes, a lei, e a sua necessidade se impôs vitoriosamente ao espírito da generosidade dos produtores brasileiros. Demonstram-no assim, as manifestações que em tal sentido tem recebido o Instituto do Açúcar e do Alcool.

** Dé Carli (1940), pp. 65-68.

Resta-nos apenas assentar uma fórmula de execução prática, uma base de regulamentação, em que, atendendo a essa indispensável necessidade de limitação, o interesse geral da indústria se concilie com o mínimo de agravo possível aos interesses individuais, que aquela possa ferir.

Nesse sentido, os produtores de São Paulo, ofereceram à consideração do Instituto uma fórmula inteligente e ágil, que constitue excelente ponto de partida para a solução da questão. Comunicada aos produtores dos demais Estados, a fórmula paulista encontrou em alguns deles -- e dos principais sob o ponto de vista do volume de produção -- como Pernambuco e Rio de Janeiro, favorável acolhida, com simples restrições de detalhes, que menos a alteram do que a completam.

A fórmula paulista, com efeito, toma em consideração elementos que não poderiam de nenhum modo ser esquecidos na solução do problema.

Pressuposto um rendimento determinado -- que a fórmula fixa em 10, ou sejam 100 quilos de açúcar por tonelada de cana moída, o que parece, aliás, alto, dadas as condições gerais da lavoura canavieira do Brasil -- estabelece aquela que se fixe a produção tomando em consideração a capacidade das moendas e o número de dias de trabalho.

A solução é perfeitamente técnica e científica. Ela se conforma a um critério já vitorioso em matéria de regulamentação de produção industrial que dá, por base, a esta os dois elementos: base de produção e duração de trabalho.

Dois elementos, na fórmula proposta, são fixos: rendimento e capacidade das moendas.

Aquele -- que poderá, a meu ver deverá ser, em atenção a condições gerais da lavoura, não de 10% mas sim de 9 1/2 ou 9% -- será estabelecido a priori. A capacidade das moendas de cada usina é uma questão de fato facilmente comprovável. O terceiro elemento é variável -- número de dias. Este será fixado anualmente pelo Instituto, de acordo com as necessidades do consumo nacional e as condições do mercado, resultantes da maior ou menor existência de açúcar da safra anterior.

A respeito deste terceiro elemento tem-se estabelecido certa confusão decorrente do fato de haver a Associação dos Usineiros de São Paulo fixado uma quantidade precisa, isto é, 150 dias.

Na intenção dos produtores paulistas, porém, essa cifra deverá ser adotada para o ano corrente como ponto de partida. O Instituto poderia alterá-lo posteriormente, de acordo com as conveniências antes expostas. Porque esse elemento da fórmula deve ser essencialmente variável. E, assim ela se exprimirá mais rigorosamente nos seguintes termos:

- A produção açucareira será limitada pela capacidade de moenda das fábricas, multiplicado por um determinado número de dias que o Instituto do Açúcar e do Alcool fixará para cada safra, atendendo às necessidades do mercado nacional, admitindo-se como percentagem de rendimento -- 10 -- ou 9 1/2 ou 9 -- isto é, de 100 quilos de açúcar (ou 95 ou 90) por tonelada de cana.

Nessas condições, e com essa clara e precisa interpretação, o Instituto do Açúcar e do Alcool adotou e fez sua, em princípio, a fórmula paulista.

Para conciliá-la, porém, com o máximo possível de respeito aos interesses individuais e às situações criadas pelas particulares condições locais de determinadas regiões, propôs e propõe acrescentar-lhe disposições que não a infirmam nem a violam, mas antes a completam e aperfeiçoam, a tornam melhor adequada à diversidade de condições de produção de um país da vastidão do nosso, e, corrigindo possíveis injustiças e atenuando-lhe possíveis lesões a interesses individuais, o faz sem tirar-lhe, antes conservando-lhe, mesmo nestes detalhes, o caráter da generalidade.

Com efeito, há zonas do país onde especiais condições climáticas fazem com que as safras se possam prolongar por um número considerável de meses. Poder-se-ia citar o caso de não uma, mas muitas usinas, que em safra ainda recente, puderam prolongar sua moagem, iniciada em fins de agosto, até meados de abril do ano seguinte.

É perfeitamente explicável que fábricas, que se podiam beneficiar em tais condições, não se hajam preocupado muito com a capacidade de suas moendas, sem que a isso deixasse de corresponder um volume total de produção, em alguns casos formidável.

Representaria, hoje, uma lesão enorme para as usinas que se acham em tais condições, isto é, que tem a capacidade de suas moendas em desacordo com o volume normal, corrente, habitual de sua produção, condicionar, simples e exclusivamente, este àquela.

Esse inconveniente o Instituto propõe removê-lo do seguinte modo: estabelecendo-se que nenhuma usina poderá fixar produção inferior à da sua média do último quinquênio.

Havia já o Instituto adotado, por proposta do seu presidente, essa solução, quando, coincidindo com esse seu modo de encarar a questão, sobreveio um pedido em tal sentido, dos produtores pernambucanos.

Mas será preciso também prever o inconveniente do oposto, obviar a situação de fábricas que se encontram em posição precisamente contrária à antes exposta. Com efeito, há numerosas usinas cuja produção normal está longe de ser a que sua capacidade de moendas permitiria. Ou

por estar em desacordo o restante de suas instalações com as possibilidades das moendas, ou por não ter correspondente área de lavouras, essas fábricas ficam com a sua produção normalmente, habitualmente, aquém daquela capacidade. A sua situação financeira, a sua vida econômica tem como base não aquela capacidade teórica, nunca atingida, mas a realidade de sua produção. Considerar unicamente, também em relação a elas, tal capacidade, importaria não estabelecer-lhe limites, mas ao contrário do que com os outros se faz, facultar-lhes uma longa ampliação de suas possibilidades atuais. Seria estabelecer um tratamento profundamente desigual. E poderia, afinal, fazer resultar a limitação numa burla, transformando-se em alargamento de produção pela faculdade deixada aos produtores que se encontrassem em tais condições, de elevar a sua produção até o máximo de uma capacidade até aqui nunca alcançada.

Ainda por este caso, porém, a solução justa se apresenta fácil, atendendo a todas as circunstâncias a ponderar. Assim, para as usinas cuja capacidade de moendas permita aumentar, ainda, a sua produção atual, tornando, desse modo, para elas inoperante o limite geral que se visse a estabelecer, ficará assentado que, em nenhum caso, lhes poderá ser atribuída produção que exceda de mais de 20% a média de sua produção no último quinquênio.

Há, ainda, uma situação a considerar: a das usinas instaladas há menos de um quinquênio e para as quais não seja possível, pois, buscar nenhum cálculo em média quinquenal. Para esses casos isolados, haverá então, a solução prevista no artigo 58, parágrafo 4º, do Regulamento baixado com o decreto nº 22.981 de 25 de julho de 1933".

ANEXO III-c: RESOLUÇÃO DO IAA, DE 20/03/1934 ***

"O Instituto de Açúcar e do Alcool, observando o que prescrevem os artigos 28 do Decreto 22.789, de 1º de junho de 1933, e 3, letra "b", do Regulamento aprovado pelo Decreto 22.981, de 25 de julho seguinte, e tendo em vista:

- a necessidade imperiosa de limitar a produção de açúcar, assegurando o escoamento das safras a preços de justa remuneração, sem sacrifício dos consumidores;

*** Dé Carli (1940), pp. 70-72.

- a super-produção já verificada, que impôs a exportação de quotas de sacrifício, por enquanto pequenas, mas que, sem essa medida, tenderão a aumentar, absorvendo os recursos do Instituto, se não se apelar para a elevação da taxa de defesa hoje cobrada;

- a vantagem de incrementar a indústria do álcool-motor desvia do para ela a matéria-prima que, transformada em açúcar, não encontraria consumo no país, o que forçaria a limitar mais tarde os plantios, medida danosa à grande massa de população rural;

- o interesse nacional que exige normalidade na vida econômica, para o que é mister garantir às indústrias que dão trabalho ao povo, particularmente às fundadas no aproveitamento de produtos agrícolas, situação de liberdade financeira, sem o que não podem subsistir;

em sessão conjunta da Comissão Executiva e do Conselho Consultivo, resolve:

1º - Para a limitação da produção de açúcar nas usinas, engenhos, banguês, meio-aparelhos e instantâneos, o Instituto do Açúcar e do Alcool tomará por base a capacidade de esmagamento das moendas nas vinte e quatro horas, multiplicada pelo número de dias que o Instituto fixará para cada safra, tendo em vista as necessidades do consumo nacional e as existências nos mercados internos, adotando-se o coeficiente de rendimento de noventa quilos de açúcar por tonelada de cana.

2º - A nenhuma usina, engenho, banguê, meio-aparelho ou instantâneo, se poderá fixar limite inferior ao da média de sua produção no último quinquênio, isto é, nas safras de 1929/30 a 1933/34.

3º - Para as usinas, engenhos, banguês, meio-aparelhos e instantâneos, cuja capacidade de moendas lhes permita aumentar, ainda, sua produção atual, fica estabelecido que esse aumento, em nenhum caso, poderá ir além de vinte por cento sobre a média de sua produção no quinquênio de 1929/30 a 1933/34.

4º - As usinas, engenhos, banguês, meio-aparelhos e instantâneos, que tenham menos de cinco anos de funcionamento, que, nesse período hajam ampliado, reformado ou substituído o seu aparelhamento ou que, por circunstâncias excepcionais, hajam sofrido alterações no curso de sua produção, fica reservado o direito de recurso ao Instituto do Açúcar e do Alcool, aduzindo as razões e documentos que tiveram em defesa dos seus interesses. A Comissão Executiva examinará esses casos isolados e proferirá sua decisão, em cada um deles, mantendo ou alterando o limite concedido, dentro do critério geral, fixado nesta resolução. A decisão da Comissão deverá ser fundamentada.

5º - Para fixação do limite referente à safra 1934/35, o Instituto do Açúcar e do Alcool se baseará nos dados já constantes do cadas

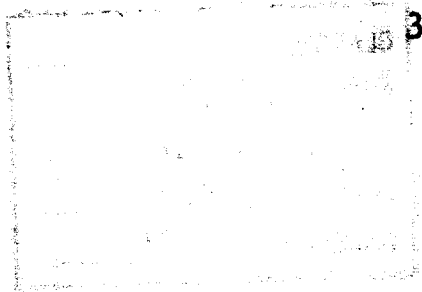
tro de Usinas de sua Secção de Estatística e nas declarações que sobre a capacidade das moendas de seus estabelecimentos, ficam os produtores obrigados a enviar-lhe dentro do prazo de 30 dias contados da publicação desta. No caso de não-apresentação, ou extravio, destas declarações, o Instituto resolverá de acordo com os dados em seu poder, sendo permitido ao produtor recorrer do limite estabelecido, se o considerar em desacordo com os dados reais de sua produção.

6º - O Instituto do Açúcar e do Alcool designará uma comissão de técnicos para, sem prejuízo da execução do disposto no item anterior, verificar a exatidão dos dados apresentados pelos produtores sobre a capacidade das respectivas moendas e a sua produção no último quinquênio. De acordo com os resultados desta verificação, o Instituto do Açúcar e do Alcool manterá ou alterará os limites estabelecidos. Aos produtores de cada Estado é facultado designar, a expensas suas, técnicos de sua confiança para acompanhar os trabalhos da comissão técnica designada pelo Instituto.

7º - Caso se verifique redução de produção em algumas usinas, que venham, assim, a ficar aquém do limite para elas estabelecido, o Instituto do Açúcar e do Alcool, mediante requerimento dos interessados, poderá autorizar outras usinas do mesmo Estado a elevar sua produção, fixando-lhes, então, o novo limite a que poderão atingir.

§ único - O aumento de produção concedido, de acordo com o previsto no presente artigo, será calculado de modo a ser atingido, mas não excedido, o limite total de produção das usinas do Estado.

8º - Todo o açúcar produzido além dos limites fixados ou em contravenção às disposições anteriores, será apreendido e entregue ao Instituto do Açúcar e do Alcool, não cabendo ao proprietário nenhuma indenização".



CAPÍTULO IV: ANÁLISE DOS PLANOS E PROGRAMAS DO IAA



Como se indicou no capítulo anterior, foi só recentemente que o IAA passou a formular e executar planos de médio e longo prazo. Durante as tres primeiras décadas de sua existência, as atividades de planejamento do Instituto desenvolveram-se no marco exclusivo dos planos anuais de Defesa da Safra. Esses planos, adotados desde 1939, tiveram inicialmente por objeto apenas o açúcar; de 1944 em diante eles passaram a aplicar-se ao álcool; e, entre 1952 e 1959, incluíram também a aguardente. Desde 1974, o açúcar e o álcool, bem como suas respectivas matérias-primas, voltaram a ser englobados num único Plano de Defesa da Safra.

A ampliação desse horizonte temporal deu-se apenas em 1963/64, com a formulação e aprovação do Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional, que tinha por objetivo básico elevar a produção açucareira para 100 milhões de sacos (ou 6 milhões TM) até 1971. Exatamente naquele ano começaram a ser implementados o Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar (PLANALSUCAR) e o Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira, cuja denominação foi mudada em 1973 para Programa de Apoio à Agroindústria Açucareira. Por último, já em 1975, foi instituído o Programa Nacional do Alcool; este, porém, não foi da autoria do Instituto, e a sua execução se dará apenas em parte sob a responsabilidade do mesmo.

No presente capítulo procura-se examinar formalmente os planos e programas acima referidos, submetendo-os a um esquema de descrição e análise que envolve os seguintes elementos: (1) pressupostos do plano; (2) base institucional; (3) objetivos e instrumentos; (4) metas e prioridades; e (5) medidas e projetos.

O primeiro desses elementos diz respeito aos diagnósticos oficiais e as políticas de desenvolvimento que dão origem à elaboração do plano ou programa. Sempre que possível, sua explicitação deve ir além da simples identificação da linha estratégica recomendada, tentando discernir a sua fundamentação empírica -- ou seja os levantamentos e projeções que lhe serviram de base -- e política. Na medida em que o plano ou programa se insere num processo contínuo de intervenção racional (ver capítulo I), os seus pressupostos costumam fluir também de avaliações dos resultados alcançados pelos planos ou programas que precederam. Conforme é indicado mais adiante, tais avaliações motivaram, através dos anos, diversos reajustamentos nos Planos de Safra do IAA.

Por sua vez, a base institucional refere-se tanto à legislação que precede ou acompanha os planos e programas, como às entidades e órgãos responsáveis por sua execução. Como ambos já foram exa-

ustivamente debatidos no capítulo II, as referências a este elemento terão aqui um caráter bastante sucinto. Em compensação, os tres elementos restantes do esquema adotado são abordados de forma mais aprofundada, com base nos conceitos apresentados no capítulo I.

4.1 Planos de Defesa do Açúcar (1939 a 1975)

Até os dias que correm, os Planos de Defesa da Safra do IAA constituem a "expressão mais evidente" do "Intervencionismo estatal no setor canavieiro" (IAA, 1972, pág. 92). Eles traduzem "uma experiência de vários decênios, ajustada às exigências do momento presente" (Idem, pág. 93), manifestando "não apenas a contribuição dos serviços técnicos e especializados do Instituto, mas igualmente a vontade de decisão dos setores oficiais e dos produtores representados no seu Conselho Deliberativo" (Ibidem).

O contingenciamento da produção açucareira foi oficialmente instituído pelo IAA em março de 1934 (cap.III, itens 3.2 e 3.10) mas apenas começou a vigorar efetivamente cinco anos mais tarde, com a promulgação do Decreto-lei nº 1130, de 02/03/1939, pelo qual foram fixadas as quotas de produção das usinas e engenhos de todo o País (Idem, itens 3.2). Foi só partir daquele ano, e com base no referido Decreto-lei, que o Instituto pôde passar a formular anualmente os seus Planos de Safra para o açúcar, postos em vigor através de Resoluções de sua Comissão Executiva (que posteriormente iria ser transformada no atual Conselho Deliberativo).

Essas resoluções eram instruções normativas, redigidas em artigos e parágrafos e amplamente divulgadas dentro e fora do IAA, para serem cumpridas por todos os interessados.⁽¹⁾ A primeira Resolução contendo um Plano de Defesa da Safra foi a nº 009/39, de 29/06/1939.

Antes de passar ao exame da evolução do conteúdo dos Planos de Safra, é importante realçar as modificações formais que eles sofreram através do tempo. Esses Planos, que, no início, "apresentavam títulos e capítulos certos, com um número reduzido de medidas, ampliaram-se com a passagem dos anos, ostentando mais de meia centena de dispositivos, com parágrafos e incisos, trazendo várias medidas em correspondência com os fatos novos, esmiuçando-as nas áreas da exportação, abastecimento, aplicação de taxas e sobretaxas, pagamento de canas e financiamento da produção" (PINA, 1972, pág.44).

=====
(1) Veja-se a respeito as Resoluções nº 007/39, de 15/03/1939, e nº 013/40 de 08/01/1940.

Atualmente eles "disciplinam com grande minúcia todos os aspectos de produção global do País, distribuindo-a entre todas as usinas e prevenindo (...) a sua colocação no mercado interno e no de exportação" (Idem, pág. 158); trata-se, pois, de "autênticas regulamentações" da produção e da distribuição do açúcar de usina fabricado no País (Idem, pág. 179).

Os três primeiros Planos de Defesa --/ relativos às safras de 1939/40, 1940/41 e 1941/42 -- tinham uma motivação comum e apresentavam uma estrutura bastante semelhante,⁽²⁾ Seus pressupostos e objetivos, para não falar da base institucional, estavam presentes nos diagnósticos, na política econômica, e na legislação que deram origem à criação do Instituto em 1933. O pressuposto básico de tais Planos era a necessidade de intervenção estatal no subsetor, limitando sua produção, a fim de garantir o equilíbrio estatístico entre a mesma e o consumo interno de açúcar (TRUDA, 1934 e 1934a). Dada a conjuntura desfavorável no mercado internacional do produto, e devido ao prazo de maturação dos investimentos em novas destilarias de álcool anidro,⁽³⁾ o contingenciamento da produção de açúcar era, na época, a única forma de evitar a superprodução na agrário-indústria canavieira do País, e de resguardar o nível de seus preços no mercado interno. Esses preços deveriam ser suficientemente elevados para garantir rentabilidade ao subsetor, e suficientemente baixos para não desestimular a expansão do consumo de açúcar no País (TRUDA, 1934b, pp. 62-64).

De acordo com os dois Decretos⁽⁴⁾ que inicialmente regulamentavam as atribuições e o funcionamento do IAA, a fixação do contingente global a ser distribuído anualmente entre os fabricantes de açúcar, proporcionalmente às suas quotas de produção, deveria ser precedido, em maio e setembro de cada ano, pela verificação dos estoques existentes no País e por estimativas do consumo e da produção correntes. Com base em tais elementos, a Presidência do Instituto elaborava um projeto do que seria o Plano de Safra, submetendo-a à apreciação da Comissão Executiva. Uma vez aprovado por este o texto definitivo, era o mesmo transformado em Resolução do IAA-- ou seja, num conjunto de normas às quais deveriam subordinar-se as

=====

(2) Além da Resolução nº 009/39, já citada, veja-se as de nº 018/40, de 26/06/1940, e nº 024/41, de 23/05/1941.

(3) A segunda destilaria central do IAA, situada no município de Cabo (PE), só iniciou suas atividades em 1940.

(4) Trata-se dos Decretos nº 22.789 e nº 22.981 de 1933, ambos os quais foram pormenorizadamente analisados no capítulo III deste trabalho.

atividades do subsetor durante o período de vigência do Plano de Safra (do início de junho até o fim de maio do ano seguinte).

Foi o que ocorreu com a Resolução nº 009/39, cujos termos começaram a ser discutidos no dia 30/05/1939, tendo sido definitivamente aprovados a 16/06/1939. A referida Resolução fixou o limite global de produção⁽⁵⁾ das usinas em 12.160 mil sacos de açúcar, para um consumo estimado, no mesmo ano-safra, em 11.420 mil sacos. A diferença entre a produção e o consumo, então denominada "quota de equilíbrio", era constituída pelas seguintes parcelas: (a) uma "quota de garantia" de 400 mil sacos, destinada à conversão em álcool (240 mil sacos em Campos, RJ, e no Estado de Pernambuco) e à formação de um estoque regulador (160 mil sacos), e (b) uma "quota de demerara" de 340 mil sacos, a ser exportada. Ambas essas quotas seriam adquiridas pelo Instituto ao preço de Rs. 30\$000 (trinta mil réis) por saco.

Esse primeiro Plano de Defesa da Safra só abrangia os seis Estados com limites globais de produção superior a 500 mil sacos⁽⁶⁾, distribuindo-se entre eles, proporcionalmente aos seus respectivos limites, a contribuição de 740 mil sacos que acaba de ser mencionada. Os açúcares destinados à "quota de equilíbrio" seriam fornecidos em espécie de preferência pelas usinas dos Estados de Pernambuco, Alagoas e Rio de Janeiro. Às usinas dos demais Estados, exigia-se uma contribuição em dinheiro, proporcional às respectivas quotas de produção.

Nos dois Planos de Safra seguintes, o IAA formulou normas específicas para a produção intralimite (ou seja, dentro do nível fixado pelo Plano) e para a produção extralimite (isto é, acima do nível). Esta última era sujeita a apreensão pelo Instituto, para ser exportada ou transformada em álcool. As "quotas de equilíbrio" (400 mil sacos em 1940/41 e 378 mil em 1941/42) deveriam ser retiradas da produção intralimite, dentro da sistemática estabelecida pela Resolução nº 009/39. Essa produção foi fixada, respectivamente, em 12.250 e 12.292 mil sacos pelos Planos de Safra em questão.

O Plano de Safra de 1941/42 instituiu ainda uma "quota de segurança" de 5% (cinco por cento) sobre o limite de cada Estado

=====

(5) Esse limite, conforme a legislação então em vigor, era calculado com base na média anual da produção autorizada durante o quinquênio imediatamente anterior.

(6) Tratava-se do Estado de Pernambuco, São Paulo, Rio de Janeiro, Alagoas, Sergipe e Bahia, cujo contingente global somava na época 11.362.459 sacos -- ou seja, mais que 93% do total.

produtor, a ser distribuída entre as usinas que não tivessem destilarias anexas de álcool anidro. Tal excedente intralimite seria adquirido pelo Instituto por um preço inferior ao estipulado para a "quota de equilíbrio". Para as usinas que dispusessem das mencionadas refinarias, transformando em álcool a matéria-prima equivalente ao açúcar da "quota de garantia", o Instituto passaria a conceder uma bonificação em dinheiro.

Pode-se observar, nos três Planos de Safra que acabam de ser comentados, um certo progresso na formulação dos instrumentos, das prioridades e das medidas de planejamento do IAA. Mas, ao mesmo tempo, verifica-se neles a permanência dos mesmos pressupostos, objetivos e metas iniciais - conforme alguns parágrafos atrás. Esta última característica, porém, foi brusca e substancialmente alterada pelo ingresso do Brasil na II Guerra Mundial (Cap. III, item 3.3).

Com efeito, já no dia 18/03/1942, a Comissão Executiva do IAA baixava a Resolução nº 026/42, pela qual se visava, em vez do controle, o aumento da produção açucareira. As ameaças de dificuldades no abastecimento do produto, que então começavam a ser vislumbradas, relegaram a um segundo plano os riscos da superprodução. As novas condições que passaram a afetar a oferta de açúcar do mercado interno exigiam a adoção de medidas de emergência por parte do Instituto.

Devido a isso, a referida Resolução, "tendo em vista as necessidades dos mercados internos", determinou: (I) a antecipação da safra de 1942/43, liberando de qualquer limitação o açúcar produzido antes de 01/10 no Nordeste e antes de 10/06/1942 no Centro Sul; (II) a concessão de um aumento de 10% nos limites dos Estados produtores ⁽⁷⁾; (III) a liberação da moagem de cana destinada à produção de açúcar extralimite, que poderia ser transformado em álcool ou, se necessário, ser requisitado pelo Instituto "para suprimento dos mercados internos, ou para formação de um estoque destinado a evitar especulações altistas"; (IV) a garantia de um preço de Rs. 48\$500 para todo o açúcar excedente disponível para os mencionados fins; e (V) a suspensão temporária das exportações de açúcar para o Exterior.

=====

(7) De acordo com a Resolução nº 040/42, de 19/08/1942, esse aumento deveria ser atribuído prioritariamente às quotas das usinas sublimitadas. Veja-se ainda a esse respeito a Resolução nº 045/42, de 07/10/1942, que estabeleceu as normas para a distribuição dos aumentos a tais usinas.

Essas medidas de emergência foram reforçadas pelo Plano de Safra propriamente dito (Resolução nº 031/42, de 24/06/1942, no qual, pela primeira vez, deu-se grande realce à produção de álcool anidro para fins carburantes. "A situação presente --afirmava o artigo 1º da mencionada Resolução-- impõe ao Instituto do Açúcar e do Alcool a elaboração de um plano que pela suas características e objetivos, dentro da necessidade dos carburantes nacionais, deve ser considerado como um plano de economia de guerra". Embora dando prioridade à produção alcooleira esse Plano procurava resguardar as "necessidades do consumo nacional de açúcar"⁽⁸⁾, destinando-lhe uma produção de 13 milhões de sacos e um estoque de transferência que deveria atingir 2,2 milhões no final de maio de 1943.

O Plano de Defesa da safra 1943/44 (Resolução nº 061/43, de 30/06/1943) consolidou as normas e dispositivos baixados em 1942. Embora reafirmando o princípio de limitação da produção açucareira, o referido Plano incorporou às quotas das usinas a majoração de 10% que fôra concedida através da Resolução nº 026/42. Além disso, autorizou uma produção extralimite de 15% pelas usinas dos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.⁽⁹⁾ Uma boa parte dos seus dispositivos dizia respeito à produção de álcool e às condições de fornecimento de suas matérias-primas: os excedentes de açúcar, o melado, e a aguardente.⁽¹⁰⁾ Tais dispositivos foram a seguir complementados pela Resolução nº 062/43, de 12/07/1943, e, nos anos subsequentes, o álcool passou a ser objeto de Planos de Defesa específicos.

Novo aumento⁽¹¹⁾ nos limites estaduais de produção de açúcar de usina, dessa vez de 20%, foi concedido pelo IAA através da Reso

(8) Com vistas a esse objetivo, o Instituto adotou medidas complementares através das Resoluções nº 035/42 e nº 036/42, de 23/07/1942, e nº 053/43, de 01/02/1943. As duas últimas diziam respeito ao abastecimento do então Distrito Federal. Veja-se ainda a respeito: LIMA SOBRINHO (1942).

(9) Essa autorização foi reforçada pela Resolução nº 070/43, de 11/10/1943, a qual, por sua vez, foi parcialmente modificada pela Resolução nº 071/43, de 18/10/1943.

(10) Para esta última foi elaborado, através da Resolução nº 065/43, de 24/08/1943, um Plano de Requisição dos estoques dos engenhos, semelhantes aos que seriam adotados pelo IAA durante a década de 1950. Veja-se ainda a esse respeito as Resoluções nº 066/43 e 067/43, de 24/09/1943.

(11) O referido aumento destinava-se prioritariamente às usinas sublimitadas. Veja-se a respeito a Resolução nº 080/44, também de 12/04/1944.

lução nº 079/44, de 12/04/1944, a qual liberou também, pelo prazo de cinco safras a partir de 1944/45, todos os excedentes necessários ao consumo nacional (Cap.III, item 3.3). Devido a essa medida, o Plano de Defesa da safra 1944/45 foi esvaziado de sua principal finalidade: a fixação dos níveis da produção açucareira do País. Com efeito, os dispositivos constantes da Resolução respectiva (nº 083/44, de 23/06/1944) limitaram-se a bordar questões vinculadas à comercialização e aos preços do açúcar de usina. ⁽¹²⁾

Limitações semelhantes caracterizaram também os dois Planos de Safra subsequentes, estabelecidos através das Resoluções nº 107/45, de 27/06/1945, nº 120/46, de 07/08/1946, e nº 127/46, de 24/09/1946. Ambos esses Planos, todavia, foram complementados pela fixação de quotas de distribuição e abastecimento de açúcar ⁽¹³⁾, cujos totais alcançaram, respectivamente, 15 e 17,4 milhões de sacos, fornecendo assim uma indicação dos níveis de produção desejados pelo Instituto.

O Plano de Defesa da safra 1945/46 foi precedido, pela Resolução nº 103/45, de 21/03/1945, que criou quotas para a montagem de novas usinas e fixou sua distribuição no território nacional (cap. III, pág. 44). Essa Resolução, por sua vez, fôra precedida, em janeiro do mesmo ano pela apresentação de um diagnóstico elaborado pela Seção de Estudos Econômicos do IAA. O diagnóstico em questão (LACERDA DE MELO, 1945) permite aferir a posição adotada na ocasião pelo Instituto perante a evolução do consumo interno, das exportações, e da produção nacional do açúcar de usina.

Com base numa série histórica de quase vinte anos (período 1926-1944), o referido diagnóstico chegou a uma taxa média de crescimento do consumo de 6,2% ao ano (Op.cit., pág. 40). Essa média, porém, resultava da agregação de taxas anuais bastante irregulares e decrescentes ao longo do tempo ⁽¹⁴⁾, fazendo com que a tendência se exprimisse "melhor por um determinado número fixo de unidades por ano, do que por uma percentagem sobre o açúcar dado ao consumo no ano anterior" (Idem, pp. 40/41). Tal número fixo representava cerca de 500 mil sacos anuais, mas, abstraindo as dificuldades no

=====
 (12) Normas complementares a esse respeito foram baixadas através das Resoluções: nº 084/44, de 28/06/1944; nº 087/44, de 19/07/1944; nº 088/44, de 26/07/1944; e nº 094/44, de 05/09/1944.

(13) Tais quotas foram estabelecidas pelas Resoluções nº 108/45, também de 27/06/1945, e nº 124/46, de 11/09/1946.

(14) Além disso --assinalava o diagnóstico (pág. 41)-- o aumento verificado no consumo era bastante inferior ao que fôra previsto dez anos antes pelo primeiro Presidente do IAA. Veja-se a respeito: TRUDA (1971), pp. 188-190.

abastecimento provocadas pela Guerra, ele poderia ser elevado para 600 mil sacos anuais (Idem, pág. 41). Dois terços desse aumento de via ser atribuído ao crescimento demográfico, e um terço à melhora das condições de vida e a "outros fatores", notadamente à substituição no consumo, dos açúcares de engenho pelos de usina -- substituição provocada pela crescente urbanização da população (Idem, pág. 42).

O crescimento da produção, que sempre tinha sido superior ao do consumo, começou a apresentar taxas menores do que este a partir de 1938 (Idem, pág. 44). Uma das maneiras de garantir o desejável equilíbrio entre ambos era o de aumentar os limites de produção das fábricas existentes, procedimento que passou a ser adotado pelo Instituto desde a safra de 1941/42, culminando com a liberação dos excedentes, através da Resolução nº 079/44 (Idem, pp. 44/45). Até a época do diagnóstico, todavia, o crescimento da produção não havia acompanhado o ritmo da ampliação dos limites oficiais.

O problema não estava tanto na capacidade instalada das usinas como na "capacidade agrícola das regiões onde elas se encontram" e nos "percalços naturais das colheitas" (Idem, pág. 45). A uma capacidade industrial de 17,3 milhões de sacos, em 120 dias de produção, contrapunha-se uma possibilidade de produção agrícola de 16 a 16,5 milhões. Parecia, portanto, "esgotada a margem dentro da qual as ampliações de limites das usinas existentes constituem estímulo ao desenvolvimento da produção" (Ibidem). Essa constatação era corroborada pelas estatísticas de produção e pelas quotas atribuídas aos principais Estados canavieiros durante o quinquênio de 1939 a 1944 (Idem, pág. 46).

As exportações, embora não fossem consideradas prioritárias (Idem, pp. 46/47), não deveriam deixar de ser incorporadas, até o limite de 1 milhão de sacos (60 mil TM) previsto pelo Acordo Internacional de Açúcar de 1937, às previsões da demanda. Somando tal volume ao consumo de 14,1 milhões de sacos previsto para o ano civil de 1944 e ao incremento anual esperado de 600 mil, o diagnóstico cegava a uma demanda estimada de 15,7 milhões de sacos em 1945, prevendo para 1947 ou 1948 o esgotamento da capacidade de produção das usinas existentes no País. Tais perspectivas tornavam inadiável a adoção de medidas visando a implantação de novas usinas, principalmente levando em conta os prazos de maturação das decisões e dos investimentos (Idem, pág. 47). Os critérios recomendados para a distribuição espacial dessas novas usinas (Idem, pp. 47-49) foram, praticamente, os adotados pela Resolução nº 103/45.

Como se assinalou no capítulo III do presente trabalho (Item 3.3), a maioria das novas usinas previstas não chegou a ser implantada, devido à falta de empresas habilitadas nos Estados contemplados pela citada Resolução. Além disso, em 1946, essa tentativa de "expansão horizontal" foi substituída por uma estratégia que consagra uma nova distribuição espacial da agroindústria canavieira do País, com a transferência de seu eixo para o Centro-Sul, notadamente para o Estado de São Paulo. Naquele ano, praticamente não houve Plano de Safra⁽¹⁵⁾, já que a Resolução nº 120/46, de 07/08/1946, teve-se apenas a revigorar os dispositivos do Plano anterior (Resolução nº 107/45), preparando o terreno para as profundas modificações da política governamental em relação ao subsetor, introduzidas pelo Decreto-lei nº 9827, de 10/09/1946, e pelas Resoluções do IAA que o complementavam (ver Cap.III, pp. 46-49).

Mantendo coerência com essa legislação, o Plano de Defesa da safra 1947/48 (resolução nº 140/47, de 21/05/1947) praticamente revogou o regime das quotas de abastecimento nos dois Planos anteriores.⁽¹⁶⁾ Nesse Plano de Safra praticamente só havia referência aos preços oficiais nos centros produtores e consumidores, ou recebedores. O significado da medida era entendido pelo IAA nos seguintes termos:

"Aliás, não se trata mais propriamente de Plano de Defesa, como se dizia em outros tempos --defesa ora da produção, quando essa excedia a capacidade de absorção do mercado interno, ora do consumo, quando a desorganização dos transportes determinava a escassez do gênero. O que agora se palmeja é a distribuição do açúcar para o abastecimento do País, sem mais restrições de qualquer espécie, uma vez que a indústria açucareira reentrou em fator normal, caracterizada pelo equilíbrio entre a produção e o consumo".⁽¹⁷⁾

=====

(15) Pela Resolução nº 127/46, de 24/09/1946, foram fixados novos preços máximos para o açúcar, nos Estados produtores e nos grandes centros de consumo especialmente na cidade do Rio de Janeiro. Veja-se ainda a respeito a Resolução nº 129/46, de 23/10/1946.

(16) Foram apenas conservadas as quotas de abastecimento do então Distrito Federal e de São Paulo, no montante global de 3 milhões de sacos. Essas quotas deveriam ser produzidas pelos Estados da Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Rio de Janeiro. É interessante observar que elas foram mantidas praticamente nos mesmos níveis durante anos seguidos, reduzindo-se, portanto, sua importância relativa com o passar do tempo.

(17) CF. "Política Açucareira", Brasil Açucareira, Ano XV vol. XXX nº 6, junho 1947, pp. 3/4.

Essas frases eram uma manifestação autêntica do laissez-faire que caracterizou o Governo Dutra. Na prática, porém, apregoada normalidade era mais aparente do real, tendo em vista os riscos de ressurgimento da superprodução de pre-guerra, os quais acabaram se materializando na própria safra 1947/48⁽¹⁸⁾. Devido a isso, o montante da produção autorizada, com suas parcelas intra- e extralimite, voltou a ser fixado pelo Plano de Defesa da safra 1948/49 (Resolução nº 183/48, de 25/06/1948).

A importância deste Plano já foi enfatizada no capítulo III do presente trabalho (Item 3.3). Tratava-se de uma emergência para resguardar o equilíbrio estatístico entre a produção e o consumo interno do açúcar de usina. Enquanto que o segundo era estimado em menos de 19 milhões de sacos, a produção prevista para a safra 1948/49 montava a quase 23,9 milhões de sacos, ultrapassando, o limite de 23 milhões, que só deveria ser atingido em 1950. Ao contrário dos Planos de Safra anteriores, a Resolução nº 183/48 dedicava nada menos de um terço dos seus artigos aos problemas da produção e do aproveitamento dos excedentes de cana e de açúcar extralimite na fabricação de álcool anidro para fins carburantes.

Os dois Planos de Safra subsequentes voltaram, porém, a liberar a produção do açúcar no País, em parte devido às condições climáticas que prejudicaram as lavouras de cana -- tanto no Nordeste como no Centro-Sul, e em parte porque estava se aproximando a época de reajuste dos limites nacionais e estaduais. A melhor maneira de aferir a capacidade de produção das usinas era a de deixá-las produzir livremente (cap. III, item 3.5). Esse desejo de controlar a performance da agroindústria canavieira do País pode ser claramente observado em ambos os planos de safra (Resoluções nº 287/49, de 09/08/1949, e nº 423/50, de 19/07/1950).⁽¹⁹⁾ Paralelamente o Instituto promovia, em 1950, um tombamento geral da capacidade instala-

=====
 (18) Cf. "Superprodução nacional de açúcar", Brasil Açucareiro, Ano XV vol. XXX nº 5, Nov. 1947, pp. 63/64.

(19) De acordo com o artigo 2º das mencionadas Resoluções, o IAA deveria proceder, "mensalmente a revisão dos dados relativos à produção e ao consumo de açúcar e de álcool", a fim de adotar "as medidas necessárias à preservação dos interesses da produção e do abastecimento do mercado interno". Por sua vez, o artigo 3º das mesmas Resoluções autorizava as usinas, que não tivessem capacidade suficiente para utilizar toda a matéria-prima disponível na produção de açúcar, a "empregar a parte excedente na fabricação de álcool direto".

da da indústria açucareira nacional. (20)

Com a fixação, através da Resolução nº 501/51, de novo contingente global para as usinas do País (ver cap. III, item 3.5), os Planos de Safra voltaram a limitar a produção de açúcar, ou pelo menos a estimar anualmente o seu montante e do consumo. Foi o que ocorreu já a partir do Plano de Defesa da safra 1951/52 (Resolução nº 534/51, de 30/05/1951), baseado em "um volume de produção de açúcar de 27 milhões de sacos, capaz de atender ao consumo nacional de 25,6 milhões de sacos, previsto com a margem de segurança de 1 milhão de sacos". De acordo com esse Plano, a produção de açúcar das usinas do País deveria realizar-se "dentro das quotas em vigor" --isto é, dentro das quotas estabelecidas pela já citada Resolução nº 501/51, de 01/02/1951.

As parcelas de aumento concedidas por essa Resolução, e não-realizadas pelas respectivas usinas durante a safra de 1951/52, deveriam ter a seguinte aplicação (artigo 2º da Resolução nº 534/51) (a) distribuição entre as usinas do mesmo Estado e proporcionalmente às respectivas quotas de produção, juntamente com os saldos da produção intralimite;

(b) redistribuição do saldo daí resultante entre as usinas de outros Estados, para liberação dos respectivos extralimites; essa liberação poderia ser antecipada no caso de exportação para o Exterior, "se assim o aconselharem os interesses da economia açucareira nacional". (21)

Quanto aos diversos aspectos da comercialização --abastecimento das refinarias, preços, financiamento, e pagamento/das canas-- a Resolução nº 534/51 mantinha relativamente inalterados os dispositivos dos Planos de Safra anteriores. Tais dispositivos, contudo,

=====

(20) Esse tombamento constituiu de levantamento exaustivo do maquinário existente nas usinas, e da aplicação ao mesmo da fórmula:

$$C = 0,009 \times D^2 \times L \times N,$$

em que 0,009 correspondia a um fator numérico constante da moagem (90 k de açúcar por TM de cana); D era o diâmetro dos rolos das moendas; L, o seu comprimento; e N, o número de "ternos" que as integravam, "atribuindo-se a cada esmagador o valor equivalente a meta de do fixado para cada terno de moenda". Como fator de ajustamento para o cálculo da capacidade de cada conjunto, levou-se em consideração o melhor nível de rendimento industrial alcançado nas safras do período de 1949, CF. Coutinho (1951), pág. 55.

(21) Através da Resolução nº 647/52, de 06/02/1952, o IAA voltou a aumentar o limite global da produção de açúcar de usina do País. Esse aumento, de 10% sobre o contingente fixado pela Resolução nº 501/51, passou a constituir uma "quota nacional de segurança" a ser utilizada, em cada safra, na liberação dos excedentes de produção, "sempre que a providência se torne necessária à preservação do equilíbrio estatístico entre a produção e o consumo".

sofreram posteriormente substanciais modificações através da Resolução nº 619/51, de 29/12/1951 (ver cap. III, pp. 67-69). Essas modificações foram incorporadas pelos dois Planos de Safra subsequentes (Resoluções nº 677/52, de 06/06/1952, e nº 810/53, de 12/06/1953, cuja estrutura geral, no entanto, guardava bastante semelhança com o Plano de Defesa da safra 1951/52. Os volumes de produção e de consumo previstos pelos referidos Planos eram, respectivamente, de 29,2 e 28,5 milhões de sacos para 1952/53, e de 31 e 28 milhões para 1953/54.

Em vista da superprodução que houve nessas duas safras, especialmente devido ao intenso crescimento de produção paulista, o Instituto, de comum acordo com os produtores (exceto os usineiros de São Paulo), procurou conter a produção, se não dentro, pelo menos o mais próximo possível ao contingente global autorizado. Para tanto, o Plano de Defesa da safra 1954/55 (Resolução nº 992/54, de 06/08/1954) determinava em seu artigo 1º uma produção de açúcar "dentro dos limites de cada Estado, admitidos os acréscimos que comportarem as condições do consumo interno e as possibilidades de exportação, ao nível correspondente à maior safra individual no biênio 1952/53 1953/54, tendo em vista as recomendações da Convenção Açucareira Nacional, de fevereiro de 1954". (22)

De acordo com tais critérios, a produção autorizável na safra não deveria exceder 38,9 milhões de sacos, para um consumo interno estimado em 32 milhões e um extralimite "autorizado" de 4,6 milhões. A fim de absorver os excedentes, o Plano de Safra estabeleceu uma série de sobretaxas a serem cobradas aos respectivos produtores. Por outro lado, a liberação do extra-limite passou a ser subordinada ao fabrico de determinadas quantidades de melão e/ou álcool (art. 10º).

O mesmo esquema foi adotado no Plano de Defesa da safra 1955/56 (Resolução nº 1110/55, de 22/06/1955), que previa uma produção de 39,7 milhões de sacos, estimando o extralimite autorizado em 4,5 milhões, a ser utilizado: (a) na complementação do consumo na-

=====

(22) Nessa reunião, os produtores de cana e de açúcar do País fizeram, entre outras, as seguintes recomendações: (a) Nenhum Estado poderia ultrapassar o nível da maior safra realizada no período de 1952-54, enquanto não fosse restabelecido o equilíbrio entre a produção e o consumo, mantida a margem de segurança corrente; (b) Não deveria haver liberação de extralimite sem que estivesse garantida a colocação do intralimite; (c) A expansão do parque açucareiro deveria ser contida, impedindo-se a montagem de novas usinas; (d) estabelecimento de taxas diferenciais para custeio de defesa do sub-setor, conforme se tratasse de produção intralimite, extralimite "bloqueada", a extralimite "excedente do bloqueio". CF. "Convenção Nacional dos Produtores de Açúcar", Brasil Açucareiro, Ano XXII Vol XLIII nº3, Mar. 1954, pp. 49-78.

cionak, (b) na formação de lotes destinados à exportação, e (c) na eventual transformação em álcool. O consumo interno previsto era de 33,4 milhões de sacos, e a parcela de produção "não-autorizada" em 2 milhões. Estes deveriam ser integralmente destinados à exportação pelo Instituto, que os compraria junto aos produtores por um preço correspondente a 80% do preço oficial do açúcar demerara intralimite destinado ao mercado interno.

A quebra da safra 1955/56 fez com que fosse liberada a produção na de 1956/57, cujo Plano de Defesa (Resolução nº 1176/56, de 15/06/1956) apresentava como única inovação de monta o aumento para mais de 7 milhões de sacos das quotas de abastecimento das refinarias localizadas nas cidades do Rio de Janeiro, Santos e São Paulo. A primeira continuaria a ser abastecida pelos usineiros do Nordeste e do Estado do Rio, enquanto que as de Santos e São Paulo passariam a ser supridas também pelos produtores do próprio Estado.⁽²³⁾ O citado nível de 7 milhões de sacos não voltou a ser alcançado nos Planos de Safra subsequentes.

No Plano de Defesa da safra 1957/58 (Resolução nº 1226/57, de 24/05/1957) voltou o Instituto ao esquema anterior de controle da produção. O consumo interno foi estimado em 36 milhões de sacos, e o extralimite "autorizado", de 7,7 milhões, deveria ter o seguinte destino: 5,1 milhões para a complementação do consumo interno e 2,6 milhões para exportação. Por sua vez, a parcela da produção "não-autorizada" foi estimada em 4 milhões de sacos, os quais, somados às duas parcelas que acabam de ser mencionadas, integravam uma produção esperada de 42,6 milhões de sacos. Toda a produção "não-autorizada" deveria destinar-se à exportação. O açúcar demerara destinado aos mercados externos deveria ser fabricado por usinas dos Estados de Pernambuco, Alagoas, Rio de Janeiro e São Paulo.

Em dezembro de 1957, através da Resolução nº 1284/57, foram aumentados os limites de produção das usinas para 47,7 milhões de sacos (ver cap. III, pp.73/74). O Plano de Defesa da safra 1958/59 (Resolução nº 1292/58, de 29/05/1958) previa uma produção intralimite de 42,2 milhões, sendo 36 milhões destinados ao abastecimento do mercado interno, e os restantes 6,2 milhões à exportação. Ao mesmo tempo, a produção extralimite, também destinada à exportação, era avaliada em 6,1 milhões, elevando para 48,3 milhões a produção autorizada na referida safra.

(23) Veja-se também a respeito destas últimas a Resolução nº 1179/56, de 30/08/1956.

Ocorre, porém, que essa safra ultrapassou de muito as expectativas do IAA, alcançando um volume de 53,7 milhões de sacos (ver cap. III, item 3.5). Isto, e mais a limitação das exportações brasileiras de açúcar, devido à volta do País ao acordo internacional do produto, determinava a adoção de medidas visando preservar o equilíbrio estatístico entre a demanda e a oferta (Idem, pp. 76-78). Uma dessas medidas foi o próprio Plano de Defesa da safra 1959/60 (Resolução nº 1380/59, de 25/05/1959), que estimou a produção intralimite em 44,8 milhões de sacos e autorizou um extralimite de 6,1 milhões destinados à exportação. Ao mesmo tempo, o referido Plano de Safra mantinha inalterados os preços do açúcar no mercado interno, não obstante o processo inflacionário, que então já começava a apresentar certa intensidade.

O Plano de Safra em questão foi precedido de um diagnóstico da situação então atravessada pelo subsetor (IAA/DEP, 1959). Nesse diagnóstico, sugeria-se a adoção de medidas legais com vistas ao revigoramento da autoridade do Instituto e da política de defesa, especialmente no que concerne à limitação da produção" (Op. cit., pág. 30). Duas soluções alternativas eram propostas: a limitação da área cultivada e o "estabelecimento do critério das quotas básicas, sobre as quais seriam calculados os contingentes anuais de produção, para cada fábrica, tendo em vista as possibilidades efetivas de escoamento" (Ibidem). Como a primeira alternativa oferecia "sérios inconvenientes, tendo em vista que a cana é utilizada por outras indústrias além da açucareira" (Ibidem), a segunda acabou sendo preferida pelo IAA.

O referido diagnóstico enfatizava também a impossibilidade do Brasil aumentar a curto prazo suas exportações. "O comércio internacional da açúcar —dizia o estudo— entra em novo ciclo de excessos, sendo que, desta feita, o fenômeno é caracterizado como consequência da autosuficiência progressiva dos grandes importadores.... Normalmente o Brasil não terá possibilidade de colocar no mercado externo um quilograma de açúcar a mais do que a tonelagem básica de que a titular" (Idem, pp. 31/32).

No Plano de Defesa da safra 1960/61 (Resolução nº 1472/60, de 29/06/1960, foram praticamente mantidos os limites da safra anterior. O contingente global do País foi fixado em 50,9 milhões de sacos, dos quais 41,7 milhões se destinariam ao mercado interno e 9,2 milhões às exportações para o MLM. Do referido contingente global, 45,3 milhões de sacos constituiriam a produção intralimite, e os res

tantes 5,6 milhões o extralimite autorizado para exportação. Nesse Plano de Safra foram também fixados, pela primeira vez, os "estoques de retenção" criados pela Resolução nº 1411/59, de 07/10/1959 (ver cap. III, item 3.5).

Substancial aumento nos limites de produção foi concedido pelo Plano de Defesa da safra 1961/62 (Resolução nº 1576/61, de 28/07/1961), tendo em vista principalmente o crescimento das exportações em decorrência da abertura ao Brasil do MP norte-americano (cap. III, item 3.6). O contingente global para aquela safra deveria ter a seguinte distribuição: 43,2 milhões de sacos para o consumo interno; 12,7 milhões para os mercados externos, e 2,6 milhões para o estoque de retenção. O total de 58,5 milhões de sacos seria integrado por uma produção intralimite de 45 milhões de sacos e uma produção extralimite de 13,5 milhões. O açúcar destinado aos mercados externos deveria ser produzido pelos Estados de Pernambuco (5,8 milhões), Alagoas (1,9 milhão), Rio de Janeiro (550 mil), e São Paulo (4,4 milhões). Por sua vez, o estoque de retenção deveria ser fornecido pelos Estados do Rio de Janeiro (300 mil) e de São Paulo (2,3 milhões).

Embora tenha constituído um recorde (56,4 milhões de sacos), a produção da safra 1961/62 não alcançou o nível estabelecido pelo Plano de Defesa (58,5 milhões). Essa defasagem entre o programado e o realizado tornou-se ainda maior na safra subsequente (1962/63) quando a produção baixou para 51 milhões de sacos (cap. III, item 3.6), face a uma produção autorizada de 56,4 milhões.⁽²⁴⁾ Com base num diagnóstico da Assessoria Econômica da Presidência do IAA⁽²⁵⁾, criada na época, o Plano de Defesa da safra 1963/64 (Resolução nº 1724/63, de 30/08/1963) liberou a produção nacional de açúcar, cingindo-se a apenas estimá-la em 52,7 milhões de sacos, assim distribuídos: 47,1 milhões para o mercado interno e 5,6 milhões para exportação. Mesmo esse nível, todavia, não chegou a ser atingido, situando-se a produção novamente em torno de 51 milhões de sacos (cap. III, item 3.6).

(24) De acordo com o Plano de Defesa da safra 1962/63 (Resolução nº 1651/62, de 29/05/1962) esse contingente deveria ter a seguinte destinação: 48 milhões de sacos para o mercado interno e 8,4 milhões para o mercado internacional (MLM e MP norte-americano), compreendendo uma produção intralimite de 44,8 milhões e uma extralimite de 11,6 milhões de sacos.

(25) A Conjuntura Açucareira: Análise do Comportamento da Safra de 1962/63 e das perspectivas da próxima safra, de 1963/64 (Rio de Janeiro, abril de 1964, IAA), 35 fls. mimeogr.

Uma situação oposta verificou-se nas duas safras subsequentes (1964/65 e 1965/66), quando a produção nacional atingiu novos recordes (59,4 e 75,9 milhões de sacos), ao mesmo tempo em que se deteriorava consideravelmente a conjuntura no mercado internacional (cap. III, item 3.6). O Plano de Defesa da safra 1964/65 (Resolução nº 1853/64), de 26/08/1964) fixara a produção do País em 56,2 milhões de sacos, dos quais 48,2 milhões deveriam destinar-se ao mercado interno e 8 milhões às exportações. Por sua vez, o Plano de Defesa da safra 1965/66 (Resolução nº 1959/65, de 14/07/1965) previa uma produção global de 68 milhões de sacos, dos quais 2,7 milhões deveriam ser substituídos por álcool direto, enquanto que 51,3 milhões se destinariam ao mercado interno e 14 milhões para exportação.

A crise de superprodução resultante da safra 1965/66 determinou a adoção pelo Governo Federal, de uma série de medidas para aumentar o controle do IAA sobre a agroindústria/canavieira (cap. III, item 3.7). O primeiro conjunto dessas medidas encontra-se na Lei nº 4870, de 01/12/1965 (Idem, pp. 97-103), com base na qual foi formulado o Plano de Defesa da safra 1966/67. Este plano teve duas versões, e sua reformulação por instâncias do Conselho Monetário Nacional, provocou, em junho de 1966, o afastamento e substituição do titular da Presidência do IAA. ⁽²⁶⁾

A primeira versão foi a Resolução nº 1963/66, de 29/04/1966, que fixou um contingente nacional de 67.350 mil sacos de açúcar, o que representava uma redução de 10% em relação às estimativas do volume de produção da safra 1965/66, que então estava terminando. Tais estimativas, contudo, revelaram-se demasiado "otimistas", pois a produção daquela safra atingiu 75,9 milhões, em vez dos 74,5 milhões esperados. Por esse motivo, acabou sendo baixada a Resolução nº 1970/66, de 07/07/1966, já com a assinatura do novo Presidente da Autarquia, reduzindo o contingente nacional para 65 milhões de sacos, dos quais 22 milhões caberiam à região Norte/Nordeste, e 43 milhões ao Centro-Sul.

O recalque da produção foi especialmente intenso no Estado de São Paulo cujo limite foi estabelecido em 30 milhões de sacos, contra os 42 milhões produzidos na safra 1965/66 (MARTINS, 1966, pp. 67/68). As exportações nacionais deveriam variar entre 14 e 16 milhões de sacos, enquanto que o nível do consumo interno foi estimado entre 49 e 51 milhões de sacos. Além de restringir a produção, o Plano de Safra em questão incluía também várias medidas visando dis

=====
 (26) Veja-se a respeito: "Dez meses na Presidência do IAA", Brasil Açucareiro, Ano XXXV vol. LXIX Nº 3, Mar. 1967, pp. 17/18.

ciplinar a comercialização do açúcar. Tais medidas foram consolidadas através das Resoluções nº 1974/66, de 12/08/1966 (ver cap. III, item 3.7), e nº 1975/66, de 25/08/1966 (dispondo sobre as quotas de suprimento das referidas autônomas).

Em obediência ao artigo 55 da Lei nº 4870, mencionada acima, o Plano de Defesa da safra 1967/68 foi aprovado com antecedência, antes do fim do ano civil de 1966, através da Resolução nº 1982/66, de 29/12/1966. Como esse procedimento não foi seguido nos Planos de Safra subsequentes, pode-se supor que tal antecipação tenha sido determinada, não tanto pelo preceito legal, mas antes pela "fúria legislante" que caracterizou o final do Governo Castelo Branco. Qualquer que tenha sido sua motivação, o certo é que o Plano de Defesa da safra 1967/68 foi alterado pela Resolução nº 1987/67, de 16/06/1967.

De acordo com essa versão "consolidada" do Plano de Defesa em questão, a produção nacional de açúcar na safra 1967/68 deveria atingir o nível do 66,6 milhões de sacos ⁽²⁷⁾, dos quais 50,6 milhões se destinariam ao mercado interno, e 16 milhões para exportação. Esta última seria realizada com açúcar produzido por usinas dos Estados de Pernambuco (6 milhões), Alagoas (3 milhões) e São Paulo (7 milhões). No seu artigo 8º, a Resolução nº 1987/67 proibia às usinas qualquer produção acima dos seus limites individuais. Quanto à comercialização, ela mantinha a divisão do País em duas regiões estanques entre si (Norte/Nordeste e Centro-Sul), a qual fora instituída pela já citada Resolução nº 1974/66, bem como as quotas mensais de comercialização, criadas pela Lei nº 4870 de 1965. Conforme o artigo 20 do Plano de Safra em questão, todo o açúcar saído das usinas além dessas quotas mensais era considerado "clandestino", estando sujeito a apreensão por parte do IAA. Outra alteração desse Plano de Safra, em relação aos anteriores, dizia respeito aos preços do açúcar (cap. III item 3.8).

O Plano de Defesa da safra 1968/69 (Resolução nº 2004, de 30/04/1968) estipulava uma produção global de 72,4 milhões de sacos, sendo 56,9 milhões em açúcar cristal destinado ao mercado interno e 15,5 milhões em açúcar demerara destinado à exportação. Esta última parcela, a exemplo dos anos anteriores, deveria ser fornecida pelas

(27) Incluía-se nesse total um estoque regulador de 4,5 milhões de sacos de açúcar cristal, a ser constituído pelo IAA no Estado de São Paulo, objetivando a "manutenção do equilíbrio estatístico entre os níveis da oferta e da procura" e o "consequente saneamento do mercado" (art. 48 da Resolução nº 1987/67).

usinas de Pernambuco (6,7 milhões), Alagoas (3,3 milhões), e São Paulo (5,5 milhões). De acordo com a conjuntura e os preços vigentes nos mercados interno e externo, o Instituto poderia vir a autorizar, até o dia 01/09/1968, a produção adicional, na região Norte/Nordeste de até 4 milhões de sacos de açúcar demerara, ou o equivalente em melrico invertido, ambos para exportação, e de até 2 milhões de sacos de açúcar demerara ou cristal no Estado de São Paulo, ⁽²⁸⁾ Nesse Plano de Safra (art. 34) foi também estipulado pela primeira vez o pagamento das canas de acordo com o teor de sacarose, instituído pela Lei nº 4870 de 1965 (ver cap. III, item 3.7).

O dispositivo em questão não era auto-aplicável, já que a referida modalidade de pagamento só poderia ser estabelecida de comum acordo entre as usinas e seus fornecedores. ⁽²⁹⁾ Na prática, o Plano de Defesa da safra limitou-se a instituir uma bonificação sobre o preço de liquidação das canas, a ser paga pelos usineiros aos fornecedores toda vez que o seu rendimento industrial (quilos de açúcar por tonelada de cana) fôsse superior ao rendimento médio do Estado, nos primeiros 150 dias de moagem.

Essa bonificação deveria ser crescente, em função das diferenças de rendimentos, calculadas através da fórmula:

$$X - 100 \left(\frac{RU - RE}{RE} \right),$$

na qual: X = diferença percentual entre o rendimento da usina (RU) e o do Estado (RE). De acordo com o parágrafo 7º do artigo 34 da Resolução nº 2004, a bonificação na safra de 1968/69 deveria ser paga com forme a seguinte tabela:

DIFERENÇAS % DE RENDIMENTO	Cr\$/TM	
	Norte/Nordeste	Centro-Sul
de 1,0 a 2,0	0,19	0,15
de 2,1 a 3,0	0,28	0,23
de 3,1 a 4,0	0,35	0,30
de 4,1 a 5,0	0,39	0,33
mais de 5,0	0,41	0,35

Percebe-se por essa tabela que as bonificações eram substancialmente maiores para os fornecedores do Norte/Nordeste, do que para os do Centro-Sul. Nos Planos de Safra posteriores, além dos ajustes necessários no valor das bonificações, foram introduzidas alterações

(28) Devido à estiagem, as usinas do Centro-Sul foram posteriormente autorizadas, pela Resolução nº 2012, de 29/08/1968, a ultrapassar os limites autorizados no Plano de Safra, até alcançar o volume das respectivas quotas oficiais de produção.

(29) Sobre as dificuldades práticas de adoção, veja-se AZZI (1967 a).

na tabela que foi bastante ampliada e aperfeiçoada, enquanto que a fórmula básica foi substituída por $K = \frac{RU}{RE}$, na qual K= relação entre rendimento da usina (RU) e o rendimento médio do Estado respectivo (RE).

Por sua vez, o preço de liquidação em cada Estado deveria ser calculado através da fórmula :

$$PL = \left(\frac{PB}{RE} \right) RE,$$

na qual : PL= preço de liquidação; PB= preço básico da Região; e o RE= rendimento do Estado durante a safra. Na safra 1968/69, os preços da tonelada de cana posta na esteira da usina eram de Cr\$ 16,00 por TM no Centro-Sul e de Cr\$ 21,48 na região Norte/Nordeste. Por sua vez, os rendimentos industriais de base eram estipulados em 90 k/ TM no Norte/Nordeste e em 94 k/ TM no Centro-Sul. Voltando ao ponto assinalado no parágrafo anterior, pode-se observar que o incentivo à elevação dos rendimentos industriais era, de fato, substancialmente maior no Nordeste do que no Centro-Sul, tanto em termos absolutos como em termos relativos.

O pagamento das canas com base no teor de sacarose, e não apenas do peso, chegou a ser regulamentado, fora dos Planos de Safra, através da Resolução nº 2007, de 22/05/1968. Mas, na verdade, nunca foi posto em prática, tendo sido até formalmente revogado no Plano de Defesa da safra 1970/71 (art. 14 da Resolução nº 2039, de 27/05/1970). É interessante registrar a esse respeito uma declaração recente do usineiro Evaldo Inojosa, que em 1968, fora Presidente do IAA: "Infelizmente, problemas políticos impedem essa prática no Brasil... Com ela, a produção brasileira de açúcar poderia ser aumentada em 10%. A lei (nº 4870, de dezembro de 1965) já existe --só falta regulamentá-la". (30)

A produção autorizada pelo Plano de Defesa da safra 1969/70 (Resolução nº 2025, de 30/04/1969) elevou-se a 75,1 milhões de sacos sendo 59,6 milhões em açúcar cristal para o mercado interno e 15,5 milhões em açúcar demerara para exportação. Como de hábito, o suprimento dessa segunda parcela deveria ficar a cargo das usinas de Pernambuco, Alagoas e São Paulo. Em janeiro de 1970, de acordo com a evolução da produção e do consumo, o Instituto poderia autorizar a produção adicional de até 2,5 milhões de sacos de açúcar demerara, ou o seu equivalente em mel rico invertido (inverted high test molasses).

=====

(30) Declaração publicada em "Açúcar: as ameaças à liderança do Brasil", Vila, 21/07/1975, pág. 64. Veja-se também a respeito TOLEDO (1974), pp.226-227).

pelas usinas de Pernambuco e Alagoas, e de até 2 milhões de sacos de açúcar demerara para exportação pelas usinas de São Paulo. Tanto a produção do açúcar demerara como a do mel rico invertido deveriam ficar a cargo de usinas previamente selecionadas.

O Plano de Safra em questão foi complementado, no que se refere à comercialização do açúcar e da cana, pela Resolução nº 2028, de 27/06/1969. Merecem destaque nessa Resolução os aumentos concedidos nos preços da cana, especialmente nos da região Centro-Sul. Junto com os preços foram também substancialmente reajustados os níveis de financiamento da rede bancária oficial à lavoura canavieira.⁽³¹⁾ Por outro lado, a Resolução nº 2029, de 10/07/1969, autorizou o prosseguimento da moagem nas usinas do Centro-Sul, para que estas pudessem completar as suas quotas oficiais de produção após atingirem o nível das autorizações deferidas no Plano de Safra. Essa medida foi adotada porque "as estimativas dos contingentes de canas para moagem nas usinas da Região... não indicaram a exata avaliação de suas disponibilidades para a produção de açúcar".

Novo aumento da produção nacional foi estipulado pelo Plano de Defesa da safra 1970/71 (Resolução nº 2038, de 30/04/1970). De acordo com esse plano, o Brasil deveria produzir na referida safra cerca de 82,7 milhões de sacos, sendo 64,2 milhões em açúcar cristal para o mercado interno e 18,5 milhões em açúcar demerara para exportação. Por decisão do Conselho Monetário Nacional, as usinas de Alagoas ficaram autorizadas a produzir, acima do limite oficial do Estado, um contingente especial de 1,5 milhão de sacos, a ser mantido pelo IAA em estoque e fora do processo de comercialização. A fabricação de açúcar demerara para consumo industrial no mercado interno passou a depender de prévia autorização do Instituto, apenas sendo permitida em permuta com igual volume de produção de açúcar cristal das quotas deferidas para cada usina. Com essas medidas, pretendia-se garantir o nível das exportações brasileiras de açúcar, tendo em vista os sintomas favoráveis que então começavam a manifestar-se no mercado internacional do produto.

Embora mantendo a divisão do País em duas regiões estanques para efeito de comercialização interna, o Plano de Defesa da safra 1970/71 considerou o Estado do Acre e o Território de Rondonia como áreas de jurisdição das usinas localizadas no Centro-Sul do País (artigo 16 da Resolução nº 2038).

(31) Veja-se a respeito: "Açúcar melhora aqui e lá fora", Mundo Econômico, Ago. 1969, pp. 49/50.

Disposições complementares,⁽³²⁾ relativas à comercialização na referida safra, foram baixadas pelo Instituto através das Resoluções nº 2039, de 27/05/1970; nº 2041, de 25/06/1970; e nº 2045, de 27/08/1970.

Outras quatro Resoluções complementares diziam respeito à produção. A Resolução nº 2046, de 17/09/1970, autorizou uma produção adicional de 2,5 milhões de sacos, sendo 1,7 milhão em açúcar cristal pelas usinas de São Paulo e Paraná, e 800 mil sacos de açúcar demerara pelas usinas de Pernambuco e Alagoas.⁽³³⁾ Por sua vez, a Resolução nº 2048, de 22/10/1970, ampliou o período de moagem das usinas dos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro, cuja produção fôra prejudicada pelas condições climáticas. Já no ano seguinte, a Resolução nº 2051, de 04/02/1971, reajustou os volumes de produção por tipo das usinas de Pernambuco, autorizando, numa prática que se tornaria corrente a partir de então, a permuta de um milhão de sacos de açúcar cristal (destinado ao mercado interno) por quantidade equivalente de açúcar demerara (destinado à exportação). Essa medida, que tinha por objetivo ampliar as exportações de açúcar do País, só podia ser adotada devido ao baixo nível de consumo pela população da Região Norte/Nordeste. Finalmente a Resolução nº 2052, de 11/03/1971, concedeu um pequeno aumento no limite de produção das usinas do Estado da Bahia.

No Plano de Defesa da safra 1971/72 (Resolução nº 2054 de 28/05/1971), a produção autorizada passou para 85 milhões de sacos, assim distribuídos: 64 milhões em açúcar cristal para o mercado interno e 21 milhões em açúcar demerara para exportação. De acordo com o comportamento do mercado, esse contingente global poderia ser aumentado em 1 milhão de sacos. Como na safra anterior, os dispositivos do Plano foram posteriormente complementados por outras Resoluções, a saber: a nº 2055, de 04/06/1971, estabelecendo os preços do açúcar, a

(32) A partir de 1970, quando se iniciou a gestão do atual Presidente do IAA, General Alvaro Tavares Carmo, boa parte das normas complementares passou a ser emitida sob forma de Atos de Presidência (ou do Presidente), com isso tem havido uma diminuição proporcional das Resoluções (e das atribuições) do Conselho Deliberativo do Instituto. (33) Esse acréscimo decorria da revisão periódica das estimativas de produção, instituída pelo Plano de Defesa das safras 1970/71 (artigo 12 da Resolução nº 2038). Tal revisão deveria processar-se nos meses de junho, agosto e outubro para a safra do Centro-Sul, e nos meses de setembro e outubro para a safra da região Norte/nordeste. De acordo com o Ato nº 20/70, de 14/07/1970, a citada revisão passou a ser da atribuição dos agrônomos da DAP.

forma de pagamento das canas e as condições de financiamento da comercialização; a nº 2056, de 08/07/1971, dispondo sobre o pagamento das canas fornecidas às usinas de São Paulo; nº 2059, de 31/08/1971, estabelecendo novos preços oficiais para o açúcar e a cana na região Norte/Nordeste;⁽³⁴⁾ e nº 2062, de 22/12/1971, que reajustou os preços da cana e do açúcar em todas as usinas do País, para vigência a partir de 01/01/1972.

Como se pode ver nos parágrafos anteriores, o desdobramento dos Planos de Safra em várias Resoluções do CONDEL e em diversos Atos da Presidência do IAA foi se tornando prática corrente a partir do final da década de 1960. Desde 1972, essa prática passou a seguir um procedimento rotineiro, mediante a aprovação sequencial: (a) do volume da produção de açúcar a ser realizada na safra; (b) do Plano de Safra propriamente dito; e (c) das normas (Resoluções do CONDEL e Atos da Presidência) complementares. Isto veio a proporcionar maior flexibilidade ao planejamento do subsetor, e também maior poder decisório ao Presidente do IAA.

Para a safra 1972/73, a Resolução nº 2065, de 19/04/1972, estipulou uma produção nacional autorizada de 93,3 milhões de sacos, sendo 66 milhões em açúcar cristal para o mercado interno e 24,8 milhões em açúcar demerara para exportação, e mais 2,5 milhões em açúcar "cristal especial", também para exportação. Essa última parcela ser produzida por usinas de São Paulo.⁽³⁵⁾ A citada Resolução autorizou o Presidente do Instituto a elevar, por meio de Ato complementar, o contingente global em 3,2 milhões de sacos, e também a modificar os contingentes dos tipos de açúcar, "atendendo às exigências do abastecimento regional e considerando os compromissos de exportação para o mercado externo".⁽³⁶⁾

Tais dispositivos foram ratificados pelo Plano de Defesa da safra 1972/73 (Resolução nº 2066, de 26/05/1972). E, através dos Atos nº 39/72, de 30/08/1972, e nº 40/72, de 15/09/1972, o Presidente do IAA atribuiu a produção de mais 2,5 milhões de sacos às usinas de São Paulo. Tomando por base a produção autorizada de 96,5 milhões de sacos (93,3 milhões + 3,2 milhões), a Resolução nº 2069, de 18/10/

(34) Essa Resolução foi adotada nos termos do Decreto-Lei nº 486, de 27/08/1971 (Cap. III, item 3.9).

(35) As especificações técnicas para este contingente foram estabelecidas pelo Ato nº 14/72, e sua fabricação foi adjudicada com exclusividade a algumas usinas filiadas a COPERSUCAR (art. 10º do Plano da safra 1972/73).

(36) Veja-se, por exemplo, o Ato nº 43/72, de 22/09/1972, que autorizou a "conversão em açúcar demerara, para exportação, de uma parcela de açúcar cristal (2 milhões de sacos) deferida a usinas dos Estados de Pernambuco e Alagoas na safra de 1972/73".

1972, aumentou para 100 milhões de sacos o volume nacional de açúcar autorizada para a safra de 1972/73. Dentro do novo contingente global, cerca de 35% cabiam à região Norte/Nordeste e aproximadamente 65% ao Centro-Sul. ⁽³⁷⁾ Essa proporção seria mantida nos Planos de Safra subsequentes.

O mesmo procedimento foi repetido no ano seguinte. Através da Resolução nº 2073, de 23/04/1973, o CONDEL aprovou o volume da produção de açúcar a ser realizada na safra 1973/74: 115 milhões de sacos sendo 70,5 milhões do tipo cristal para o mercado interno; 38,5 milhões do tipo demerara para exportação; e mais 6 milhões de "cristal especial", também para exportação. A fabricação deste último contingente foi atribuída a usinas dos Estados de São Paulo, Pernambuco e Rio de Janeiro.

A mencionada Resolução autorizava também o Presidente do IAA a "modificar, por Ato, os contingentes e tipos de açúcar das autorizações de produção." ⁽³⁸⁾ Tanto uns como os outros foram confirmados pelo Plano de Safra (Resolução nº 2074, de 30/05/1973), cujo artigo autorizava as usinas que tivessem atingido suas autorizações individuais de produção a "prosseguir na moagem de canas para a fabricação de açúcar, no tipo que fôr oportunamente designado por Ato do IAA, e por conta dos saldos não-utilizados em cada Região". ⁽³⁹⁾ Com essa medida, determinada em boa parte pela conjuntura altamente favorável no mercado internacional, a produção nacional de açúcar ficou praticamente livre de qualquer limitação. Por outro lado, uma importante inovação do Plano de Defesa da safra 1973/74 foi o estabelecido de uma classificação tecnológica dos tipos de açúcar, que passavam, assim a subordinar-se a rígidas especificações de qualidade (artigos 19 a 22 da Resolução nº 2074).

O volume da produção autorizada para a safra 1974/75 estipulado pela Resolução nº 2079, de 17/04/1974, em 125 milhões de sacos. Desse total, 85 milhões seriam de açúcar cristal para o mercado interno; 32,2 milhões de açúcar demerara, para os mercados externos; e 7,8 milhões de "cristal especial", também destinado à exportação. Tais contingentes foram corroborados pelo Plano de Safra (Resolução nº 2082, de 31/05/1974), o qual a voltava a englobar, pela primeira vez desde 1944, tanto o açúcar como o álcool, além das respectivas maté-

=====

(37) A Resolução nº 2069 foi complementada pelo Ato nº 01/73, de 09/01/1973.

(38) Os Atos nº 52/73, 55/73 e 63/73 autorizaram as usinas do Estado de São Paulo a produzir um total adicional de mais 2 milhões de sacos de açúcar demerara para exportação.

(39) Este artigo foi regulamentado pelo Ato nº 37/73, de 31/07/1973.

rias-primas.

Para a safra 1975/76, a Resolução nº 2091, de 06/05/1975, autorizou uma produção nacional de 129 milhões de sacos, sendo: 78,3 milhões de açúcar cristal para o mercado interno; 33,5 milhões de açúcar demerara para exportação; 10 milhões de açúcar "cristal especial" e uma "quota de remanejamento" de 7,2 milhões. Esta última deveria ser utilizada para modificar os contingentes por tipos de açúcar, a fim de "atender a eventuais reduções na produção prevista e às exigências do consumo".⁽⁴⁰⁾ Nas últimas safras, a produção tem estado a quém das previsões do estipulado nos Planos de Safra, dando ensejo a sucessivas ampliações do período de moagem. Em parte isso pode ser a tribuído a condições climáticas adversas, mas, ao mesmo tempo, é ine gável que tem havido uma retração por parte dos fornecedores de cana devido ao baixo nível relativo dos preços do produto.

Depois desse exame da evolução histórica dos Planos de Safra, ca be indicar como eles são elaborados nos dias que correm, bem como tentar esclarecer melhor o seu atual conteúdo. Para tanto são apre sentados a seguir alguns elementos colhidos na literatura sobre o te ma e através de entrevistas informais realizadas em janeiro de 1975, na antiga Divisão de Estudos e Planejamento (DEP) do Instituto, atualmente denominada Divisão de Contrôlo e Planejamento (DCP).

Como foi assinalado alguns parágrafos atrás, os Planos de Safra em sua versão contemporânea, deixaram de ser formulados através de uma única Resolução, baixada antes, ou às vezes até depois, do início do ano-safra, que se estende de junho a maio do ano seguinte. Atualmente eles consistem de uma série de Resoluções e Atos, cuja elaboração se inicia em meados de março de cada ano, por meio de uma série de levantamentos sobre a evolução da oferta e da procura de açúcar. Com base em dados fornecidos pela Divisão de Assistência da Produção (DAP), sobre o plantio e a colheita de cana esperada, a DCP es tima a produção da safra nas duas regiões açucareiras do País (Norte/Nordeste e Centro-Sul). Ao mesmo tempo, e com base nas suas próprias estatísticas, ela avalia as potencialidades do consumo interno e das exportações do produto. Mediante o balanço dessas duas tendências, no qual leva em conta ainda os estoques de transferência (de uma safra para outra), a DCP chega a um projeto de Resolução que, procedendo o Plano de Safra propriamente dito, estabelece o volume e os tipos de

=====

(40) Este dispositivo e os contingentes aqui mencionados foram confirmados pelo Plano de Defesa da safra 1975/76 (Resolução nº 2092, de 20/05/1975). A quota de Remanejamento foi atribuída às usinas de Pernambuco e Alagoas para suprir o substituto do Centro-Sul prejudicado pelas geadas de julho de 1975 (Ato nº 43/75, de 17/11/1975).

açúcar a serem produzidos durante a safra --do País como um todo, nas duas Regiões citadas e nos Estados que as integram. (41)

Estando, hoje em dia, a produção praticamente liberada, os contingentes autorizados tem sido superiores aos limites oficiais, fixa dos periodicamente através de Resoluções específicas. Tais limites atualmente servem apenas de pontos de referência para dimensionar a produção autorizada. Nem sempre foi assim e, no passado, a produção frequentemente devia pautar-se por rígidos limites estaduais, dos quais eram derivadas as quotas atribuídas a cada usina. Nos últimos anos, essas quotas tem sido calculadas, e aumentadas, em função dos contingentes da produção autorizada.

As Resoluções que, nos últimos anos, tem aprovado os Planos de Defesa, denominados nas páginas anteriores de "Planos de Safra propriamente ditos", incluem mais de oitenta artigos cada, agrupados em oito capítulos.

O primeiro destes refere-se ao período de safra ou de moagem, o qual, em épocas normais, costuma ser de 150 dias efetivos no Centro-Sul e de 180 dias na região Norte/Nordeste, estendendo-se, respectivamente, de 01/06 a 31/12 e de 01/09 a 30/04. De acordo com as condições climáticas do ano e/ou da área canavieira, o período em questão pode ser ampliado, por antecipação ou por prorrogação.

O segundo capítulo do Plano de Safra diz respeito à produção, e geralmente confirma os níveis estabelecidos na Resolução anterior que autorizou o volume da mesma. As quotas de produção das usinas posteriormente através de Atos da Presidência do IAA, nesse capítulo figurando apenas os totais por Estados. Nele se estipula que as parcelas de produção das usinas são atribuídas globalmente às respectivas "cooperativas centralizadoras de vendas" (tais como a COPERSUCAR, a COPERFLU, etc.), e estas são responsáveis, perante o Instituto, por sua efetiva realização.

Boa parte do capítulo em pauta trata das condições de absorção pelo IAA dos açúcares destinados à exportação. Como se sabe, o Instituto é, por lei, o único exportador do açúcar brasileiro. Dentro de trinta dias da data da fabricação dos açúcares aos mercados externos ele providencia sua remoção das usinas para seus armazéns, "correndo por sua conta juros e despesas bancárias, o custo de transporte, arma

(41) "A fixação do volume a ser fabricado...decorre da observação cuidadosa da taxa de incremento do consumo interno e da apreciação das possibilidades reais de exportação. O total a ser fabricado inclui, também, a parte destinada ao estoque regulador, cuja existência é essencial ao funcionamento do esquema de abastecimento"./"A produção autorizada distribui o volume a ser fabricado pelas Regiões produtoras e, dentro delas, o total atribuído a cada uma é partilhada pelas diversas unidades federativas que as integram". (IAA, 1972, pag. 92).

zenagem, seguro, e outras despesas que se verificaram" na movimentação e retenção do produto. Tais açúcares, tanto o tipo demerara como o "cristal especial", estão sujeitos a rígidas técnicas de qualidade, que chegam até a abranger o material de embalagem utilizado para seu acondicionamento (sacos de juta, de polietileno, e "mistos" de polietileno revestido de juta ou algodão). Eles são submetidos a rigorosas análises e sofrem deságios conforme os seus graus de polarização, índices de umidade, teores de cinzas, granulometria, filtrabilidade e cor.

Como reforço dessas normas técnicas, o terceiro capítulo estabelece a classificação oficial dos tipos de açúcar. Nela estão definidas com precisão as margens de tolerância que caracterizam o açúcar demerara, cristal (standard e "especial"), e o açúcar refinado.

O quarto capítulo trata dos aspectos gerais da comercialização, do açúcar no território nacional. Ele define os critérios que servem de base ao dimensionamento das quotas mensais de comercialização. Estas, como as outras quotas de produção, são fixadas posteriormente ao Plano de Safra, através de Atos específicos da Presidência do IAA. Como já foi assinalado, a comercialização interna do açúcar brasileiro processa-se no âmbito de duas regiões legalmente estanques entre si. A transferência do produto de uma região para outra depende de prévia autorização do Instituto. E, mesmo dentro dessas grandes Regiões, existem restrições à transferência de açúcar de um Estado para outro.⁽⁴²⁾ Da mesma forma do que no capítulo da produção, as cooperativas centralizadoras de vendas são responsáveis perante o IAA pelas quotas de comercialização de suas usinas cooperadas.

Do quinto capítulo do Plano de Safra fazem parte as normas relativas ao abastecimento das refinarias autônomas de açúcar, para o qual existem as chamadas "quotas mensais compulsórias". Também estas são estabelecidas ou alteradas por Atos de Presidência do Instituto. Estes Atos estipulam o volume, o preço e as condições de fornecimento para cada usina, bem como as refinarias a que se destinam os fornecimentos, efetuados em açúcar cristal standard, de acordo com as especificações técnicas constantes do terceiro capítulo do Plano.

Os preços do açúcar constituem o objeto do sexto capítulo. Eles são fixados no Plano de Safra "de acordo com os levantamentos dos custos previamente levados a cabo pelo IAA, seguindo a orientação ge

=====

(42) Veja-se, por exemplo, o artigo 31 do Plano de Defesa da safra 1974/75 (Resolução nº 2082, de 31/05/1974).

ral fixada pela política financeira do Governo" (IAA, 1972, pág.92) . São estipulados nos Planos de Safra tanto os preços oficiais de liquidação dos diversos tipos de açúcar produzidos no País, como os respectivos preços de faturamento, que incluem as contribuições devidas ao Instituto e o valor do ICM (Imposto da Circulação de Mercadorias) Os primeiros constituem os preços recebidos pelos usineiros, enquanto que os segundos correspondem aos preços pagos pelos comerciantes, beneficiadores (refinadores) e consumidores industriais do produto , bem como pelo próprio IAA, quando se trata de açúcar destinado à exportação. Os tipos de açúcar de qualidade superior, destinados ao mercado interno, recebem ágios sobre o preço oficial de liquidação do açúcar cristal standard, como forma de estimular a respectiva fabricação" (Idem, pág. 95).

No sétimo capítulo do Plano são estipulados os preços da cana , com base nos custos e rendimentos de cada área produtora, conforme já foi comentado algumas páginas atrás. Os preços-base da tonelada de cana posta nas esteras da usina referem-se aos rendimentos básicos de 90 quilos de açúcar por tonelada de cana na região Norte/Nordeste, e de 94 k/TM no Centro-Sul. Os preços de liquidação são calculados em função dos rendimentos médios do Estado respectivo, observados durante a safra, tomando-se por base as primeiras 3600 horas efetivas de moagem, verificados no período máximo de 180 dias consecutivos de safra. As bonificações resultantes de tais rendimentos, e da aplicação das fórmulas e tabelas constantes do Plano de Safra (e comentadas em páginas anteriores) devem ser pagas pelas usinas aos seus fornecedores quinze dias após a divulgação pela imprensa dos índices de rendimentos aprovados pelos órgãos técnicos do IAA.

A cana de fornecedores deve ser entregue por este às usinas fresca, madura, limpa e despalhada, estando sujeita a descontos, ou até à recusa por eventuais defeitos ou atrasos (a entrega deve processar-se no máximo 48 horas após o corte). De um modo geral, as condições de fornecimento e de pagamento dos fornecedores tem sido estabelecidos com grande minúcia pelos Planos de Safra. Isto ocorre porque as relações entre usinas e os seus fornecedores não se regem pelos princípios convencionais do Direito Comercial. (43)

(43) "Seu regime é estatutário, e não contratual. A quantidade, a qualidade, o preço e as condições de pagamento do produto agrícola não são ajustados pelas partes entre si, mas estabelecidas pelo Estado, pelo Instituto do Açúcar e do Alcool, que é o órgão de intervenção governamental específico e que disciplina quem deve ser fornecedor de cana-de-açúcar e sua recebedora" (BASTOS, 1974, pág. 63). Uma discussão mais aprofundada das características jurídicas e administrativas de tais relações pode ser encontrada em PINA (1972), pp. 89-129.

Finalmente o oitavo capítulo do Plano de Safra trata do financiamento da produção e comercialização do açúcar. Esse financiamento, hoje em dia, só é concedido em caso de necessidade para a defesa da safra e para o normal abastecimento dos mercados regionais. Ele cobre até 80% dos preços oficiais de liquidação, sendo concedido às usinas que estiverem em dia com o IAA, o Banco do Brasil e os seus fornecedores. Essa restrição tem por objetivo "preservar a regularidade do Plano de Safra, cujos efeitos só se fazem sentir na medida em que seus diversos postulados sejam respeitados pelos que participam do processo de produção" (IAA, 1972, pág. 97).

4.2 ~~Plano de Defesa do Alcool (1944 a 1974)~~

Como foi assinalado no capítulo anterior deste trabalho (Item 3.1), a fase moderna do intervencionismo estatal na agroindústria ca-
navieira teve início com medidas que visavam aumentar a produção e o
consumo de álcool no País, especialmente do álcool anidro destinado
à mistura carburente. Embora tivesse constituído uma preocupação per-
manente do Instituto --tendo sido, inclusive, uma das razões objeti-
vas de sua criação-- o álcool só passou a integrar com destaque os
Planos de Safra durante a II Guerra Mundial, mais precisamente a par-
tir de 1942.

Boa parte do Plano de Safra daquele ano (Resolução nº 031/42, de
24/06/1942) referia-se à produção de álcool anidro: dos seus 21 arti-
gos, nada menos de 14 lhe eram especificamente dedicados. O artigo 1º
do referido Plano de Safra definia a importância da matéria do segun-
te modo: "A situação presente impõe ao IAA a elaboração de um Plano
que, pelas suas características e objetivos, dentro da necessidade
dos carburantes nacionais deve ser considerado um plano de economia
de guerra".

E, já no artigo 2º do mesmo Plano de Safra declarava-se que, o
Instituto, "continuando na orientação que presidiu sua criação, resol-
ve...destinar à produção alcooleira o máximo de matéria-prima dispo-
nível, sem prejuízo da produção destinada ao consumo nacional de açú-
car". O objetivo do IAA era o de alcançar, ainda na safra de 1942/43
uma produção de 100 milhões de litros de álcool anidro (LIMA SOBRI-
NHO, 1942, pág. 14).

Tendo em vista esse objetivo, o Plano de Defesa da safra 1942/
43 fixou a base de lotação das destilarias em 250 dias nos Estados
do Rio de Janeiro, Alagoas e Pernambuco. Tratava-se de uma medida de
grande alcance, que exigia um esforço considerável da parte do Insti-
tuto.⁽⁴⁴⁾ Por outro lado, nos Estados de São Paulo e Minas Gerais, que
eram então importadores de açúcar, deveria ser transformada em alco-
ol toda a produção que excedesse os respectivos limites legais, esta

(44) "Deve-se considerar este prazo como ótimo, uma vez que o funcio-
namento da destilaria esta condicionado aos chamados períodos de sa-
fra, isto é, de fornecimento da matéria-prima...Quando se fala em lo-
tação de destilarias, não se calcula a dificuldade de semelhante medi-
da. Cada destilaria deve produzir o máximo de sua capacidade, tenha
ou não tenha matéria-prima própria...Transportar o açúcar, ou o mel,
de uma usina para outra, autorizar o fabrico de açúcar em outras usi-
nas, para cobrir o que se deixa de produzir nas usinas que estão lo-
tando as respectivas destilarias, eis a missão do Instituto, que pre-
cisa considerar a influência de uma série enorme de fatores ponderá-
veis e de problemas complexíssimos" (LIMA SOBRINHO, 1942, pág. 13).

belecendo-se, para as usinas paulistas e mineiras, a obrigação de entregar ao Instituto 7 litros de álcool por saco de produção intralimite.

Onde fôsse possível, o Instituto deveria receber o mel rico da produção extralimite, na correspondência do preço do álcool anidro de excesso. O álcool anidro passaria a ter preços uniformes em todo o País, de acôrdo com a procedência da matéria-prima. O citado Plano de Safra capacitava o Instituto a requisitar melaço e álcool para a produção de álcool anidro.

Pouco mais de um mês após o referido Plano de Safra, a Comissão Executiva do IAA aprovava o Plano de Desenvolvimento da Produção do Alcool (Resolução nº 034/42, de 30/07/1942). Nele se previa a liberação de 20% do álcool produzido em todas as destilarias do País, e a entrega do restante ao Instituto, que, assim, passou praticamente a deter o monopólio da comercialização do produto destinado à mistura carburente. A parcela liberada para o consumo recebeu a denominação de "álcool industrial", termo que vem sendo utilizado desde então, a maioria das vezes como sinónimo de álcool hidratado.

Ainda em 1942, a mesma Comissão Executiva aprovou um Plano de Contrôlo do Alcool (Resolução nº 039/42, de 13/08/1942), fixando o preço e as condições de venda no País do álcool hidratado. Previa esse Plano a realização de levantamentos periódicos pelo IAA, para o estabelecimento de um sistema de contrôlo sobre a comercialização de todos os tipos de álcool. O álcool destinado à mistura carburante deveria ser consumido nos próprios Estados produtores, que só poderiam exportar os excedentes para outros pontos do País. As exportações de álcool dos Estados de Pernambuco, Alagoas e Rio de Janeiro seriam realizadas pelo próprio Instituto. Este teria ainda a seu cargo o pagamento de todas as despesas decorrentes de execução das medidas previstas, tais como fretes, bonificações etc. Para tanto foi instituída, pela Resolução em pauta, uma taxa de \$500 (quinhentos réis) por litro de álcool hidratado vendido. Essa taxa e outros recursos destinados pelo IAA à produção alcooleira deveriam ser recolhidos à "Caixa do Alcool", criada pelo referido Plano.

No Plano de Defesa da safra 1943/44 (Resolução nº 061/43, de 30/06/1943) também havia numerosos dispositivos relativos ao álcool. Os artigos 16 a 18 por exemplo, tratavam da produção e comercialização do produto no Norte, cujas destilarias de álcool anidro deveriam ser lotadas em 250 dias, e as de álcool hidratado em 200 dias. Um crédito de até \$5 milhões, a juros de 2%, seria aberto pelo IAA para o financiamento das obras necessárias à ampliação da estocagem dos ne-

laços e do álcool, e à aquisição de vasilhames para o transporte do segundo. O álcool anidro produzido em substituição ao açúcar intralimite seria adquirido pelo IAA a preços de paridade com os deste último.

Por sua vez, os artigos 23 e 26 do mesmo Plano de Safra tratavam da produção de álcool no Sul, e das bonificações que deveriam ser pagas aos produtores que cumprissem os Planos do Instituto. Os artigos 27 a 31 fixavam os preços de compra e venda para os vários tipos de álcool. Todas as diferenças entre os preços pagos pelos consumidores e os preços atribuídos aos produtores deveriam ser recolhidos à Caixa do Alcool, a fim de bonificar os segundos pela produção realizada (artigos 32 a 35). A recepção, requisição e o preço do melão eram tratados pelos artigos 43 a 45.

Ainda mais importante, do ponto de vista dos Planos do Alcool, foi a Resolução nº 062/43, de 12/07/1943, que estabelecia medidas complementares ao Plano de Defesa da safra 1943/44. Tratava-se da primeira Resolução inteiramente voltada para o planejamento da produção e da comercialização do álcool, podendo ser encarada como um documento precursor dos Planos de Defesa da Produção de Alcool, elaborados, pelo IAA entre 1944 e 1974.

Seus 19 artigos estavam agrupados em três partes. A primeira (artigos 2º a 5º) dizia respeito ao álcool anidro para fins carburantes, considerando requisitada pelo Instituto toda a produção realizada pelas usinas dos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. A segunda parte (artigos 6º a 14) referia-se ao álcool para fins industriais, cuja produção nos mesmos Estados, e mais no de Santa Catarina, também passava a ser requisitada pelo IAA, para posterior distribuição às indústrias que o utilizassem como insumo. Finalmente, a terceira parte (artigos 15 a 19) compreendia as disposições gerais, que tratavam de problemas como a autorização para produzir álcool hidratado nas destilarias de álcool anidro, a distribuição de vagões-tanque pelo IAA, a validade dos cartões de racionamento para a compra de álcool etc... Medidas semelhantes foram adotadas, em relação ao Nordeste, através da Resolução nº 070/43, de 11/10/1943 que estabeleceu normas para a produção e distribuição do álcool nos Estados daquela região.

O primeiro Plano do Alcool foi o da safra 1944/45 (Resolução nº 086/44, de 13/07/1944). Compreendia 33 artigos distribuídos em cinco capítulos. Ao contrário dos Planos de Defesa do açúcar, ele não estipulava o contingente a ser produzido. Seu artigo 1º limitava-se a declarar que:

"O Instituto do Açúcar e do Alcool continuará estimulando a produção de alcool, particularmente a do tipo anidro, pelos meios legais e: (1) facilitando ou promovendo o fornecimento de desidratantes às destilarias; (2) promovendo a politica de preços de paridade para o produto obtido diretamente da cana".

Os cinco capitulos do referido Plano tratavam, respectivamente, dos seguintes tópicos: I- preços de alcool para o produtor (artigos 2º a 5º); II- preços para comprador (artigos 6º a 16); III- bonificações aos produtores (artigos 17 a 22); IV- circulação e distribuição do alcool (artigos 23 a 26); e V- disposições gerais (artigos 27 a 33).

No Plano do Alcool da safra 1945/46 (Resolução nº 110/45, de 25/07/1945) foi deixado de lado o preâmbulo constituído pelo artigo 1º do Plano de 1944/45. Os itens tratados eram os mesmos, verificando-se apenas algumas alterações no nível dos preços e das bonificações, e das taxas a serem recolhidas à Caixa do Alcool. Um arranjo mais simplificado desses mesmos itens constituía o Plano do Alcool da safra 1946/47 (Resolução nº 128/46, de 09/10/1946) cujos artigos estavam agrupados em apenas quatro capítulos, a saber: I- dos preços do alcool (artigos 1º a 4º); II- da Caixa do Alcool (artigos 5º a 12) incluído-se neste capítulo as taxas e as bonificações; III- da distribuição do alcool (artigos 13 a 15); e IV- disposições gerais (artigos 16 a 21). O mesmo padrão foi seguido pelo Plano do Alcool da safra 1947/48 (Resolução nº 141/47, de 04/06/1947).

Importantes modificações foram introduzidas pelo Plano do Alcool da safra 1948/49 (Resolução nº 210/48, de 16/09/1948), em decorrência do Decreto nº 25.174. A, já comentado no presente trabalho (cap. III, item 3.3). De acordo com o artigo 1º do referido Plano, a produção nacional de alcool passaria a ser "orientada principalmente no sentido do fomento da fabricação do alcool anidro para fins carburantes". Tendo em vista este objetivo, o mesmo artigo assegurava ao alcool anidro produzido diretamente da cana, ou de mel rico, um preço de paridade ao do açúcar. Além disso, o Instituto passaria a promover: (1) a utilização do parque alcooleiro nacional no aproveitamento dos excedentes disponíveis de matéria-prima; (2) o fornecimento de desidratantes às destilarias; (3) o escoamento de todo alcool anidro fabricado e que se destinasse à mistura carburante; (4) o financiamento para a instalação de tanques de estocagem para melação e alcool.

Ainda dentro de seu capítulo I ("Da Produção"), o Plano em questão estimava, para a safra 1948/49, uma produção de alcool anidro, di

reto⁽⁴⁵⁾ e residual de 114 milhões de litros --a ser realizada principalmente pelos Estados de Pernambuco (51,3 milhões), Rio de Janeiro (26 milhões) e São Paulo (29,9 milhões). Essa produção seria a maior já realizada no País até então.⁽⁴⁶⁾

A produção de álcool anidro direto, contida na previsão acima, deveria provir do aproveitamento de matéria-prima correspondente a 650 mil sacos de açúcar de usina dos Estados mencionados. Dessa forma, ao mesmo tempo que aumentava a produção de álcool anidro, diminuía a superprodução de açúcar que se fazia sentir na época. Além dos contingentes de cana que acabam de ser mencionados, deveriam ainda ser aproveitados para o mesmo fim 650 mil sacos de açúcar de engenho a fim de avliar a crise em que se debatiam na ocasião os produtores desse tipo de açúcar.

Os demais capítulos do Plano do Alcool da safra 1948/49 eram mais ou menos os mesmos dos Planos anteriores: da distribuição do álcool (II), dos preços (III), da Caixa do Alcool (IV), das bonificações (VI), e das disposições gerais e especiais (VII). A única exceção era o capítulo V (artigos 27 a 29), relativo ao Fundo do Alcool Anidro, especificamente instituído pelo Plano em questão. A receita desse fundo deveria ser constituída pelo produto da venda do álcool anidro, do IAA às companhias distribuidoras de gasolina. Ela se destinava a cobrir, sem prejuízo da Caixa do Alcool, os seguintes encargos: os preços e as bonificações pagas aos produtores, o custeio das despesas de fretes e da execução de obras para ampliação da capacidade de estocagem e transporte, e o pagamento de bonificações aos produtores do açúcar de engenho transformado em álcool anidro. Outra inovação do Plano de 1948/49, que merece ser destacada, era o dispositivo do artigo 40, pelo qual a Seção de Estudos Econômicos do Instituto, em colaboração com as Seções do Alcool Motor e Técnico Industrial, ficou encarregado de elaborar, ao termino de cada safra, relatórios examinando e fixando as condições de eficiência das usinas e de suas destilarias anexas.⁽⁴⁷⁾

=====

(45) De acordo com o artigo 5º da Resolução nº 210/48, era considerado direto "o álcool produzido...além da quantidade correspondente a 7 litros por saco de açúcar fabricado". Essa definição foi ratificada posteriormente pela Resolução nº 248/49, de 09/03/1949.

(46) O recorde anterior, de 77 milhões de litros fora obtido na safra 1942/43, ou seja, durante a II Guerra Mundial. Cf. "Política Açucareira", Brasil Açucareiro, Ano XVI vol XXXII nº 3/4, set/out 1948, pp. 3/4.

(47) "Desse modo --asinalava o IAA-- será possível dar maior rendimento à política alcooleira, mediante a elaboração de programas de aperfeiçoamento técnico-industrial das fábricas que integram o parque alcooleiro. O importante não é unicamente produzir mais álcool no País, mas produzi-lo em condições económicas sempre favoráveis" (Ibidem).

Nos Planos do Alcool das quatro safras subsequentes (48) foi mantida praticamente inalterada a estrutura do Plano de 1948/49, observando-se apenas algumas poucas modificações de pormenor, além das alterações havidas nos preços, nas bonificações, nas taxas recolhidas à Caixa do Alcool, e no valor da receita do Fundo do Alcool Anidro. A única inovação de monta desse Plano em relação ao de 1948/49 foi o acréscimo de um capítulo referente às destilarias centrais do Instituto. Nesse capítulo eram arrolados os preços pagos por tais destilarias pelos alcoois de baixa graduação a serem desidratados e pelos melaços e méis ricos de usinas a serem transformados em alcool. De resto, todos os quatro Planos em questão apresentavam os mesmos capítulos: da produção (sem estimativas do contingentes que seriam produzidos) (49); da distribuição do alcool; dos preços; da Caixa do Alcool; do Fundo do Alcool Anidro; das bonificações; e das disposições gerais e especiais. (50)

A partir de 1953, os Planos do Alcool passaram a subdividir-se em duas Resoluções, em geral aprovadas simultaneamente. Uma compreendia o Plano do Alcool propriamente dito, com os capítulos: da produção (I), dos preços (II), da Caixa do Alcool (III), do Fundo do Alcool Anidro (IV), das bonificações (V), das Destilarias Centrais do Instituto (VI), e das disposições gerais e especiais (VII), A outra Resolução dizia respeito ao Plano de Controle e Distribuição do Alcool Industrial, cujos capítulos eram os seguintes: da distribuição (I), dos preços (II), e do Fundo do Alcool Industrial (III). Esse desdobramento tinha a sua razão de ser na importância crescente assumida pelo parque alcooleiro nacional dentro do processo de industrialização do País. (51)

=====
(48) Tratava-se das safras de 1949/50, 1950/52 e 1952/53, cujos Planos do Alcool foram regulamentados pelas Resoluções nº 300/49, de 24/08/1949; nº 424/50, de 26/07/1950; nº 536/51, de 07/06/1951; e nº 686/52, de 13/06/1952.

(49) No Plano do Alcool da safra 1952/53, foi acrescentados um artigo tornando obrigatória a produção de alcool anidro pelas destilarias que estivessem aparelhadas para tanto (art. 3º da Resolução nº 686/52). No parágrafo unico do mesmo artigo, determinava-se uma produção de 100% e de 40% de alcool anidro nas destilarias dos Estados do Norte e do Sul, respectivamente.

(50) Uma dessas disposições, no Plano do Alcool da safra 1949/50, obrigava usinas que fossem produzir alcool direto, a receber a cana de seus fornecedores, na mesma proporção que para a produção de açúcar (art. 41 da Resolução nº 300/49). Outra, no mesmo Plano (art. 44) estipulava que a Comissão Executiva indicasse um dos seus membros para superintender a execução do Plano do Alcool. Ambas foram mantidas nos Planos do Alcool subsequentes.

(51) "O plano do alcool...reflete, de forma expressiva, a importância tomada (...) no País pela indústria alcooleira. Longe vão os tempos em que a produção de alcool tinha função essencialmente supletiva da de açúcar. Hoje, em vista das necessidades crescentes do mercado consumidor, fez-se necessário criar base própria a fabricação de alcool Cf. "Política Açucareira", Brasil Açucareiro, Ano XXIII vol XLVI nº 2,

Até meados da década de 1960, o esquema descrito acima se manteve praticamente inalterado.⁽⁵²⁾ Nesse período, além do esporádico acréscimo de novos dispositivos,⁽⁵³⁾ modificaram-se apenas os valores monetários dos preços, das taxas, bonificações etc... A partir do Plano de 1958/59, começaram a vigorar, para as destilarias anexas às usinas, as quotas anuais de álcool anidro instituídas pela Resolução nº 1283/57, de 20/12/1957 (ver cap. III, item 3.5). Da safra de 1961/62 em diante, os Planos do Alcool passaram a contemplar também a produção de álcool hidratado para exportação. Nas safras de 1963/64 e 1965/66, deixou de haver Planos do Alcool, por razões que não foi possível averiguar.

Modificações de maior monta começaram a ser introduzidas a partir da safra 1966/67, cujo Plano de Defesa da Produção de Alcool (Resolução nº 1972/66, de 28/07/1966) dimensionou a mesma em 610 milhões de litros. Esse total compreendia 370 milhões de litros de álcool anidro e 240 milhões de álcool hidratado, os quais deveriam ter a seguinte destinação: (a) para fins carburantes, 340 milhões de litros, exclusivamente de álcool anidro; (b) para fins industriais, 25 milhões de litros de álcool anidro e 210 milhões de litros de álcool hidratado; (c) para outros fins, inclusive exportação, 5 milhões de litros de álcool anidro e 30 milhões de litros de álcool hidratado.

Do álcool anidro para fins carburantes, 200 milhões de litros deveriam ser entregues às companhias distribuidoras de gasolina no segundo semestre de 1966, sendo sua produção atribuída às destilarias dos Estados de São Paulo (150 milhões), Rio de Janeiro (20 milhões) e do Nordeste (30 milhões). Tais entregas deveriam obedecer a quotas mensais, a fim de que fossem "mantidas proporções uniformes de mistura", e para que não houvesse "interrupção no fornecimento de álcool às companhias distribuidoras durante a safra". Os contingentes estipulados pelo Plano deveriam ser respeitados, não sendo recebidos pelo IAA, para entrega às companhias distribuidoras, os eventuais excedentes de álcool anidro.

=====
 (52) Veja-se as Resoluções nº 815 e 816/53, de 25/06/1953; nº 993 e 994/54, de 12/08/1954; nº 1113 e 1114/55, de 12/07/1955; nº 1181 e 1182/56, de 14/09/1956; 1229 e 1230/57, de 06/06/1957; nº 1308 e 1309/58, de 23/07/1958; nº 1387 e 1388/59, de 15 e 16/07/1959; nº 1473 e 1474/60, de 14/07/1960; nº 1577 e 1578/61, de 18/08/1961; nº 1661 e 1662/62, de 14/11/1962; nº 1904 e 1905/64, de 03/12/1964.

(53) A partir do Plano do Alcool da safra 1955/56, passou a ser incluído um item relativo a assistência do Instituto as destilarias anexas produtoras de álcool anidro. Já a partir do Plano subsequente, incluiu-se outro, com medidas para solucionar o problema dos caldos residuais das destilarias.

Por outro lado, a fim de "assegurar o suprimento de álcool para consumo industrial e o cumprimento da programação de mistura carburante", as destilarias do Estado de São Paulo deveriam utilizar 70 % de suas capacidades instaladas para a produção de álcool e 30% para a de álcool hidratado. Da mesma forma que no caso do açúcar, as cooperativas de usinas passavam a responder pela entrega do álcool carburante para fins carburantes produzido nas destilarias anexas de suas usinas cooperadas. Além disso, o Plano em questão fixou quotas de fornecimento obrigatório para todas as destilarias aparelhadas para produzir álcool anidro.

Os demais capítulos do Plano do Alcool da safra 1966/67 diziam respeito aos seguintes itens: preços e bonificações (bastante majorados devido ao processo inflacionário); industrialização do melão pelas Destilarias Centrais do IAA e pelas destilarias autônomas particulares; distribuição do álcool industrial; recursos financeiros e sua aplicação; disposições gerais. Entre estas merecem destaque as que faziam referências às exportações (artigos 28 e 29) e à possibilidade de produzir álcool direto para aproveitar os excedentes de cana advindos da crise de superprodução açucareira das safras de 1964/65 e 1965/66 (artigo 44). Normas complementares ao referido Plano foram baixadas através da Resolução nº 1973/66, de 05/08/1966, no que tange à circulação e distribuição do álcool industrial.

Embora mantendo e reforçando as modificações introduzidas pelo Plano de 1966/67, o IAA voltou, na safra de 1967/68, ao esquema anterior das suas Resoluções simultâneas: uma contendo o Plano de Defesa da Produção de Alcool, e outra apresentando o Plano de Controle da Distribuição do Alcool Industrial.⁽⁵⁴⁾ Para a safra em questão foi prevista uma produção de 770 milhões de litros, sendo 520 milhões em álcool anidro e 250 milhões em álcool hidratado. Do primeiro, 500 milhões de litros seriam para fins carburantes e 20 milhões para fins industriais. Por sua vez, o álcool hidratado deveria ter o seguinte destino; 210 milhões para fins industriais e 40 milhões para outros fins, inclusive para exportação. Continuava sendo autorizada a produção de álcool direto ou de mel rico para aproveitamento dos excedentes de cana. Depois de garantido o abastecimento interno --tanto do álcool anidro para fins carburantes, como do álcool hidratado para fins industriais-- poderiam ser exportados pelos produtores o eventuais excedentes de álcool e/ou de melão.⁽⁵⁵⁾

(54) Tratava-se das Resoluções nº 1992 e 1993/67, ambas de 03/08/1967

(55) Este dispositivo foi posteriormente regulamentado através da Resolução nº 1994/67, de 14/09/1967, a qual incluía quadros com as estimativas da produção de álcool e melão pelas usinas da região Norte/Nordeste.

O Plano do Alcool para a safra 1968/69 constava de uma única Resolução (nº 2015, de 17/10/1968), integrada por cinco capítulos: I- da produção (artigos 1º a 4º); II- dos preços (artigos 5º a 10º); III- da industrialização do melaço (artigos 11 a 14); IV- das exportações de álcool e melaço (artigo 15); e V- das disposições gerais (artigos 16 a 27). O mesmo esquema foi seguido no Plano do Alcool para a safra 1969/70 (Resolução nº 2032, de 22/08/1969).

A produção prevista para a safra 1968/69 somava 472,9 milhões de litros. Desse total: 152,7 milhões eram de álcool anidro, a maior parte (137,7 milhões) destinada para fins carburantes, e o restante (320,2 milhões) era de álcool hidratado para fins industriais. Os contingentes exportáveis, de álcool e melaço, eram considerados à parte como excedentes do consumo interno, deveriam provir integralmente de destilarias e usinas do Nordeste (localizadas nos Estados de Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte). Um quadro anexo ao Plano permitia estimar tais excedentes em 100 mil TM de melaço e 57,8 milhões de litros de álcool hidratado. Entre as "disposições gerais", havia uma que previa a contratação, junto à Fundação Getúlio Vargas, de uma pesquisa de campo para aferir os "custos reais" da produção de álcool por Região, a fim de garantir "ao produtor um lucro compensador e ao consumidor industrial um preço justo e compatível para sua utilização como matéria-prima" (artigo 16). No que se refere à circulação e distribuição do álcool industrial, foram mantidos os dispositivos da Resolução nº 1993/67, citada na nota 54.

Para a safra 1969/70, o respectivo Plano do Alcool previa uma produção ainda menor: 460 milhões de litros, sendo 373,4 milhões em álcool hidratado e apenas 86,6 milhões em álcool anidro. Deste somente 61,6 milhões se destinariam para fins carburantes, enquanto que os restantes 25 milhões, e mais a totalidade do álcool hidratado, deveriam ser escoados para fins industriais. Mas, conforme o comportamento da safra, e uma vez assegurado o suprimento de álcool para o consumo industrial, a produção de álcool anidro poderia vir a ser aumentada, a critério do IAA. Este tinha também o poder de determinar "a qualquer momento, a suspensão da produção e recebimento...do álcool anidro para fins carburantes, em qualquer Estado da Federação". Por outro lado, as exportações de álcool e melaço que excedessem as necessidades do consumo interno --tanto de álcool carburante e de álcool industrial, como do melaço que lhes serve de matéria-prima-- só poderiam ser efetuadas por meio de prévia autorização do Instituto. O Plano previa, para o primeiro semestre de 1970 no Nordeste, a

disponibilidade de um excedente de 110 mil TM de melação para exportação.

Substancial aumento na produção era prevista pelo Plano do Alcool da safra 1970/71 (Resolução nº 2043, de 14/07/1970), devendo a mesma passar para 670 milhões de litros. Esse aumento deveria ser maior no álcool anidro do que no álcool hidratado, passando o primeiro para 332 milhões de litros, dos quais 307 milhões deveriam destinar-se para fins carburantes (contra menos de 62 milhões que tinha sido previsto para a safra anterior). Por outro lado, a totalidade dos restantes 338 milhões de litros deveriam ser de álcool hidratado para fins industriais. No que se refere a este último tipo, registrava-se, pois, um ligeiro acréscimo em relação ao Plano anterior. Tais modificações eram julgadas por alguns técnicos como insuficientes face às tendências então vigentes no mercado interno. (56)

Do ponto de vista formal, o Plano do Alcool para a safra 1970/71 apresentava como principal inovação a inclusão de um capítulo sobre a distribuição do álcool industrial (artigos 12 e 13). Quanto ao melação, só poderiam ser exportados os excedentes das usinas que celebrassem, com as Destilarias Centrais dos respectivos Estados, contratos de venda antecipada dos volumes indispensáveis à lotação da capacidade de produção dessas destilarias do IAA. Tais volumes alcançariam 165 mil TM na safra 1970/71. Nos Estados em que não houvesse Destilarias Centrais, a comercialização externa do melação seria livre. O contingente previsto para exportação pelas usinas do Nordeste durante a referida safra somava 280 mil TM.

No Plano do Alcool da safra 1971/72 (Resolução nº 2058, de 22/07/1971), voltou a reduzir-se a produção esperada, cujo volume global deveria alcançar 624 milhões de litros. A redução era devida à menor produção de álcool hidratado para fins industriais (258 milhões de litros, contra os 338 milhões previstos no Plano da safra anterior), a qual não era compensada pelo aumento da produção de álcool anidro (366 milhões de litros, contra os 332 milhões no Plano da safra de 1970/71). Deste último, a maior parte (336 milhões de litros) era para fins carburantes, e seria quase integralmente produzida por destilarias do Estado de São Paulo.

(56) "O atual Plano de Defesa do Alcool mantém as linhas tradicionais dos planos anteriores. Nele não se vislumbra, por exemplo, a preocupação com a perspectiva de mudança da estrutura de mercado do álcool hidratado do País, já visível com a entrada em operação das unidades do complexo petroquímico, produtoras de etileno, de um lado; e as limitações do mercado internacional para colocação dos excedentes de melação, do outro lado" (CARNEIRO, 1970a, pág.11).

O Plano de 1971/72 autorizava a produção de álcool direto, a fim de permitir o aproveitamento de eventuais excedentes de cana face aos contingentes destinados à produção de açúcar. Pela primeira vez deixaram de constar do Plano os preços de venda dos vários tipos de álcool, cuja fixação passou a ser da atribuição do Conselho Internacional de Preços (CIP). Quanto às exportações de melão pelas usinas do Nordeste, o Plano do Alcool da safra 1971/72 previa a disponibilidade de um excedente de 328 mil TM.

Esquemas semelhantes foram adotados nos Planos do Alcool para as safras de 1972/73 (Resolução nº 2068, de 29/06/1972) e 1973/74 (Resolução nº 2075, de 07/08/1973). A produção prevista por esses Planos variou em função da produção açucareira --já que, na falta de excedentes de cana, a maior parte do álcool produzido teria que ser residual. As previsões para essas duas safras (em milhões de litros) foram as seguintes:

<u>TIPOS DE ALCOOL</u>	<u>FINS</u>	<u>SAFRA 1972/73</u>	<u>SAFRA 1973/74</u>
anidro	todos	410	285
"	carburantes	380	245
"	industriais	30	40
hidratado	todos	310	380
"	industriais	310	295
"	exportação	:::	85

TOTAL GERAL	720	665
-------------------	-----	-----

melão (Nordeste) exportação	438.000 TM	635.000 TM
-----------------------------	------------	------------

Na safra de 1972/73, foi atribuída a usinas de Pernambuco e Alagoas, através do Ato nº 57/72, de 08/12/1972, uma parcela adicional de 150 mil TM de melão e uma de 10 milhões litros de álcool, ambas para exportação. Na de 1973/74, o Plano do Alcool previa, além das exportações de álcool e de melão pelas usinas do Nordeste, uma parcela de 116 mil TM de melão, a ser exportada por usinas do Centro-Sul. Posteriormente, através do Ato nº 24/73, de 15/05/1973, e nº 25/73, de 07/06/1973, foram atribuídas para exportação uma parcela de 60 mil TM de melão e um contingente de 30 milhões de litros de álcool às usinas do Estado do Rio, e uma parcela de 56 mil TM de melão às usinas de Minas Gerais e Espírito Santo.

A partir da safra de 1974/75, o álcool deixou de ter Planos de Defesa específicos, voltando a fazer parte dos Planos de Safra do açúcar. Esta era uma medida que já vinha sendo preconizada há algum

tempo pelos técnicos vinculados ao subsetor.⁽⁵⁷⁾ A integração dos dois planos não lhes alterou todavia o respectivo conteúdo.

O contingente global da produção de álcool previsto nos Planos de Safra de 1974/75 e de 1975/76 era o mesmo --740 milhões de litros -- variando apenas a sua distribuição por tipos e por destinação.⁽⁵⁸⁾ Contrariamente ao que seria de se esperar, tendo em vista a conjuntura petrolífera internacional e os seus efeitos sobre o balanço de pagamentos do País, houve de um Plano para outro um decréscimo na produção prevista de álcool para fins carburantes (de 270 milhões de litros para 220 milhões), e um aumento equivalente nas exportações de álcool hidratado (de 60 milhões de litros para 110 milhões), além de um pequeno aumento nos excedentes previstos de melaço para exportação (de 570 mil TM para 577 mil).⁽⁵⁹⁾

Também do ponto de vista formal, a parte referente ao álcool em quase idêntica nos dois Planos em questão, ambos apresentados com os sete capítulos: I-da produção; II-dos preços do álcool e do mel residual; III-da distribuição do álcool industrial; IV-da industrialização do mel residual; V-das disposições especiais (versando principalmente sobre as exportações de álcool e melaço); VI-das disposições gerais; e VII-das disposições finais.

(57) "De resto, há que convir na necessidade de os Planos de Safra do açúcar e do álcool serem resumidos em uma só peça de programação a ser submetida a aprovação oficial, como uma das medidas tendentes a racionalizar o sistema institucional de defesa da produção, visto que as previsões dos Planos do Alcool estão respaldadas no comportamento de cada safra açucareira. É, pois a produção de açúcar que condicionadas estimativas dos Planos do Alcool. Nada mais lógico, portanto, que essa interrelação seja traduzida na elaboração de um programa global da safra (produção, demanda, preços, recursos etc.) através de um instituto (...) único e integrado" (CARNEIRO 1970a, pp. 11/12). Veja-se também a respeito CARNEIRO (1971b), pag.14.

(58) Veja-se a respeito as Resoluções nº 2082, de 31/05/1974 (artigos 89 e seguintes) e nº 2092, de 20/05/1975 (artigos 97 e seguintes)

(59) As razões do decréscimo da produção de álcool anidro são apresentados nos outros capítulos do presente trabalho.

4.3 Planos de Defesa da aguardente (1952 a 1959)

Ao contrário dos Planos de Safra do açúcar e do álcool, os Planos de Defesa da Aguardente tiveram apenas uma existência efêmera, durante parte da década de 1950. Na segunda metade da década de 1960, a própria aguardente deixou de ser objeto das preocupações do IAA. (60)

A intervenção da Autarquia na produção e comercialização da aguardente sempre se deu, primordialmente, com vistas a aumentar a oferta de álcool, notadamente do álcool para fins carburantes. A primeira referência ao produto nos Planos de Safra ocorreu na Resolução nº 061/43, de 30/06/1943 (Plano de Defesa da safra 1943/44), cujo artigo 46 autorizava o Instituto a "requisitar nos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Santa Catarina, uma percentagem da produção de aguardente, ao preço de 60 centavos por litro...na fábrica, de acordo com as possibilidades de desidratação da aguardente".

Conforme o artigo 47 da mesma Resolução, o álcool resultante da desidratação da aguardente requisitada seria destinado para fins industriais. Os saldos dessa operação, depois de cobertas as despesas de aquisição e os custos de transformação, deveriam ser destinados à "Caixa da Aguardente", a fim de bonificar os seus produtores. Além disso, como estipulava o artigo 48, seria aplicada uma sobre-taxa aos contingentes requisitados pelo IAA, mas que tivessem que ser liberados devido à impossibilidade de transportá-los às destilarias. Essa sobretaxa, correspondia à diferença entre os preços do mercado de aguardente e os 60 centavos por litro pagos pelo Instituto, deveria ser recolhida à Caixa para os mesmos fins.

Pouco tempo depois, através da Resolução nº 065/43, de 24/08/1943, o Instituto aprovava um Plano de Requisição da Aguardente e sua Transformação em Alcool na safra 1943/44. Este Plano baseava-se nos seguintes considerandos: (a) insuficiência da produção de álcool nos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, para atender às necessidades de seu uso como carburantes; (b) dificuldades de escoamento dos excedentes da produção alcooleira do Norte; (c) isenção do Imposto de Consumo, concedida pelo Governo Federal para toda a aguardente que fosse requisitada pelo IAA para ser transformada em álcool carburante; (d) disponibilidade de capacidade instalada, nas destilarias anexas e autônomas dos referidos Estados, para a mencionada

=====
(60) Cf. artigo 10º do Decreto-Lei nº 308, de 28/02/1967, cujo teor era o seguinte: "Os engenhos de aguardentes ficam sujeitos a legislação a que estão subordinadas as demais fabricas de bebidas alcoolicas independendo de qualquer registro no IAA".

transformação.

Com base em tais elementos, o Instituto requisitou 75% (setenta e cinco por cento) da aguardente em estoque nos engenhos e a produzir durante a safra em questão, ⁽⁶¹⁾ "para transformação em álcool destinado a carburante de motores de explosão". A retirada da aguardente requisitada seria feita pelo IAA em época oportuna e nos municípios onde fossem praticamente praticáveis o "seu transporte e redestilação em destilaria de álcool próxima". Os engenhos situados em outros municípios teriam sua produção liberada mediante o recolhimento de uma contribuição de 60 centavos por litro liberado. Essa contribuição seria destinada à Caixa Geral da Aguardente", para bonificação dos produtores da aguardente efetivamente requisitada (que receberiam 70% do total apurado) e das usinas redestiladoras (30% restantes)

A direção e execução do Plano caberia a um órgão especialmente criado para tal fim: o Serviço Especial de Requisição e Redestilação de Aguardente (SERRA). Esse órgão deveria ser administrado por uma Comissão Central integrada por funcionários do IAA designados pelo Presidente. O novo órgão, porém chegou a criar raízes, já que a requisição de aguardente para produção de álcool não foi além da safra de 1943/44, tendo sido formalmente abolida após o término da II Guerra Mundial. ⁽⁶²⁾

Com efeito, só se voltou a falar no assunto nove anos mais tarde, quando o Instituto, por meio da Resolução nº 676/52, de 30/05/1952, decidiu requisitar 50% da aguardente do Estado do Rio de Janeiro, em estoque nas respectivas fábricas ou a ser produzida durante a safra de 1952/53. Tal como ocorrera durante a II Guerra Mundial, essa aguardente deveria ser transformada em álcool para mistura carburante de motores de explosão.

A aguardente requisitada pelo IAA deveria ser paga por este "no ato de seu recebimento na Destilaria Central do Estado do Rio de Janeiro, o preço de Cr\$ 1,80 por litro. Esse preço só seria válido para o produto com graduação alcooleira mínima de 52° GL a 15°C. A aguardente com graduação inferior sofreria um deságio progressivo e proporcional. Os produtores que se recusassem a entregar a aguardente requisitada sofreriam as penalidades fiscais prevista na Resolução.

(61) Pela Resolução nº 67/43, de 24/09/1943, o Plano foi posteriormente estendido ao Estado de Santa Catarina.

(62) Apesar disso, o novo órgão obteve alguns resultados positivos: "Aparelhou-se, adquirindo a Destilaria Desidratadora de Ubirama, em Lençóis Paulista (SP) e a Destilaria Central de Santo Amaro (BA)"... e "reforçou as disponibilidades de álcool, naquela época, especialmente em São Paulo, onde foram obtidos 4,4 milhões de litros pela redestilação de 10 milhões de litros de aguardente" (SIMÕES DE ALMEIDA 1972, pag. 66).

nº 097/44, de 26/10/1944, Se os exames de laboratório demonstrassem tratar-se de aguardente proveniente do desdobramento de álcool (prática proibida pela legislação canvieira desde 1942), o produto requisitado seria apreendido pelo IAA, sem qualquer indenização para o produtor.

Da mesma forma que em 1943, a medida foi logo estendida a outros Estados canvieiros do País. No dia 10/07/1952, através da Resolução nº 698/52, o Instituto divulgava seu primeiro Plano de Defesa da Aguardente, válido para a safra de 1952/53. Alguns dias antes, o Presidente do IAA enviara ao Presidente da República um ofício (DE CARLI, 1952c, pp. 65/66), expondo as razões e os principais aspectos da nova modalidade de intervenção da Autarquia na agroindústria canvieira do País (ver cap. III deste trabalho, pp. 69/70).

Segundo o referido documento, a produção nacional de aguardente atingia na época cerca de 300 milhões de litros, fabricados em 16 mil engenhos espalhados pelo País inteiro. A intervenção da Autarquia na economia aguardenteira foi desencadeada a pedido dos próprios produtores (Op.cit., pág. 67), e tinha por objetivo ampará-las⁽⁶³⁾ e aumentar a oferta de álcool anidro, tornando-a compatível com as crescentes importações brasileiras de gasolina automotiva. Essa oferta, na época, era insuficiente -- não tanto devido a uma redução da produção global de álcool, mas por causa de seu crescente escoamento para fins industriais, sob a forma de álcool hidratado (Idem, pág. 68).

O Plano de Defesa da Aguardente para a safra de 1952/53 compunha-se de seis capítulos: I- a produção (artigos 1º a 3º); II- da distribuição de aguardente (artigos 4º e 5º); III- da requisição (artigos 6º a 16); IV- dos preços (artigos 17 a 20); V- do Fundo da Aguardente (artigos 21 a 23); e VI- disposições gerais (artigos 24 a 31).

No capítulo I não havia estimativas de produção, mas apenas normas quanto a seu destino e quanto aos critérios da política de fomento a ser desenvolvida pelo IAA. De acordo com o artigo 1º, a produção de aguardente da referida safra deveria ser "orientada, principalmente, no sentido de sua transformação em álcool anidro destinado a carburante de motores de explosão". Essa transformação deveria ser efetuada nas próprias Destilarias Centrais do Instituto, ou em destilarias particulares por ele contratadas. O artigo 3º definia como aguardente para fins do Plano a "todo líquido alcoólico do teor míni-

=====

(63) "As organizações de classe... telegrafaram ao Senhor Presidente da República e ao IAA solicitando medidas urgentes para salvação da classe... Preços ínfimos da aguardente para o produtor, e relativamente altos para o consumidor, dão o aspecto positivo do desajuste da economia aguardenteira./ Autorizado pelo Presidente Getúlio Vargas a estudar e planejar as bases do amparo a classe, reuni os elementos mais categorizados dos produtores... e do debate nasceu a Resolução do IAA, dando apoio às reivindicações..." (DE CARLI, 1952c, pág. 66).

mo...de 46° GL a 15°C, resultante da destilação da destilação de mosto fermentado de melão ou caldo de cana, com características organolépticas próprias do produto". (64)

As medidas previstas para fomentar a política de transformação da aguardente em álcool anidro e de garantia de preço remunerador para o produto eram as seguintes: (a) utilização do parque alcooleiro nacional na redestilação da aguardente; (b) financiamento aos pequenos produtores, por meio de adiantamento sobre a aguardente a ser entregue para transformação em álcool anidro; (c) aquisição de até 50% da produção de aguardente para esse fim; (d) liberação, quando necessário, ...da percentagem de aguardente cuja transformação em álcool anidro não fosse aconselhada ou praticável; (e) elaboração de plano de financiamento para a instalação de tanques de estocagem de aguardente destinada à redestilação; (f) melhoria da aguardente destinada ao consumo.

A distribuição da aguardente, objeto do capítulo II do Plano, passava a ser disciplinada pelas normas constantes do Decreto-Lei nº 5998, de 18/11/1943 (que regulamentou a distribuição do álcool de todos os tipos). Por sua vez, a requisição do produto, (65) tratada no capítulo III, processar-se-ia de acordo com o que já havia sido estipulado anteriormente na Resolução nº 676/52 (mencionada alguns parágrafos atrás), o mesmo ocorrendo com os preços da aguardente, especificados no capítulo IV do Plano. Em compensação, o Fundo da Aguardente constituía uma inovação face à Resolução que acaba de ser citada.

Esse fundo era constituido através da arrecadação de uma taxa de Cr\$ 2,00 por litro junto a todos os produtores de aguardente. Tais recursos deveriam destinar-se ao custeio: (1) dos fretes da aguardente requisitada e de retorno do respectivo vasilhame; (2) das despesas de redestilação da aguardente requisitada; (3) das bonificações aos produtores de aguardente requisitada; (4) da instalação de fábricas desidratadoras em regiões grandes produtoras de aguardente; de aquisição de caminhões-tanque e de vagões-tanque; (6) da instalação de centros receptores de aguardentes nas zonas de produção da mesma;

(64) Posteriormente, esse teor foi reduzido para 40° GL a 15° C, sendo fixado como máximo o teor alcoólico de 54° GL a 15° C.

(65) Pela Resolução nº 704/52, de 06/08/1952, a requisição de aguardente foi estendida ao produto em poder dos comerciantes.

e (7) da melhoria do aparelhamento industrial de destilação e fermentação nas fábricas de aguardente. (66)

Nas disposições gerais (capítulo V), o Plano previa a eventual adoção de quotas de produção, com base na média apurada nas safras do triênio 1952-54 (artigo 24). Por outro lado, o Presidente do IAA era "autorizado a examinar a conveniência da criação de um Serviço Especial de Controle da Requisição e Redestilação de Aguardente ... adotando as providências necessárias ao seu funcionamento" (artigo 29). O serviço em questão, conhecido pela sigla SECERRA, acabou sendo instituído através do Plano de Aguardente para a safra 1953/54 (Resolução nº 807/53, de 03/07/1953). (67)

Este Plano e o que veio depois (Resolução nº 957/54, de 09/06/1954) não apresentavam maiores modificações em relação ao primeiro, exceto no que se referia ao valor dos preços, das bonificações, etc. Tais modificações só começaram a aparecer no Plano da Aguardente para a safra 1955/56 (Resolução nº 1312/55, de 07/07/1955), através do qual o contingente requisitante passou a abranger apenas 50% da produção nacional do aguardente, em vez dos 100% vigentes nas safras anteriores. Além disso, deixava de ser obrigatória a entrega do produto requisitado ao IAA. Por sua vez, o Plano relativo à safra 1956/57 (Resolução nº 1178/56, de 13/07/1956) assegurou à aguardente entregue ao Instituto um preço de paridade com o do álcool anidro, fixado no respectivo Plano de Safra.

O último Plano de Defesa da Aguardente foi o da safra 1958/59 (Resolução nº 1311/58, de 31/07/1958). Ao final daquela safra, o SECERRA foi extinto, sendo o seu acervo entregue aos cuidados do SBAAI (Serviço Especial do Alcool Anidro e Industrial).

Diversos fatores influenciaram nessa decisão. No âmbito da agroindústria canavieira, havia a necessidade de preservar o equilíbrio econômico entre a produção e o consumo. Uma vez alcançada a recuperação do mercado aguardenteiro, os Planos da Aguardente passaram a constituir um forte estímulo para o incremento do cultivo da cana-de-açúcar, dando origem à formação de consideráveis excedentes (capítulo III, item 3.5). Num contexto mais geral, era o próprio álcool anidro que deixava de ter a mesma prioridade, face à expansão da capacidade

(66) Essas últimas medidas não tardaram a ser postas em prática. Cf. "Política Açucareira", Brasil Açucareiro, ano XX vol. XL nº 3, Set. 1952, pp. 3/4. Veja-se também a respeito: SIMÕES DE ALMEIDA (1972), pag. 67.

(67) Este Plano foi precedido pela Resolução nº 787/53, de 27/02/1953, que dispunha sobre a requisição de aguardente na safra em questão. O mesmo procedimento foi seguido nos Planos da Aguardente das safras subsequentes.

(68) Esse dispositivo deixou de vigorar apenas no Plano da Aguardente para a safra 1957/58 (Resolução nº 1228/57, de 06/06/1957).

de refino da Petrobrás (SIMÕES DE ALMEIDA, 1972, pág. 67).

As opiniões sobre os Planos da Aguardente tem sido divergentes, conforme já se mostrou no presente trabalho (cap. III, loc.cit.). Para SIMÕES DE ALMEIDA (1972), eles desempenharam um papel de realce no crescimento da produção de álcool anidro para mistura carburante, que, "de 60 milhões de litros na safra 1951/52, chegava a atingir 170 milhões de litros na safra 1954/55, com a redestilação de aguardente" (loc.cit.). Ao mesmo tempo, os recursos do Fundo da Aguardente permitiram a montagem de um parque de redestilação e desidratação -- as destilarias de Osório (RS), Piracicaba (SP) e Volta Grande (MG) , além de uma rede de entrepostos de aguardente nos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul (Ibidem). Este acervo foi mais tarde absorvido pelo SEAAI, e em parte transferido para a iniciativa particular.

4.4 Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional (1963/64)

Embora sua execução tivesse sido afetada pela crise que se verificou na agroindústria canavieira do País em meados da década de 1960 (ver cap. III, item 3.6), o Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional constituiu um dos pontos altos da experiência de planejamento do IAA. Sua formulação, tecnicamente bem fundamentada, iria servir de modelo aos programas elaborados pela Autarquia na década de 1970. Muitas de suas proposições foram mantidas por estes e continuam válidas até hoje.

As origens deste plano remontam ao Decreto nº 156, de 17/11/1961 promulgado pelo Governo Federal durante a gestão do Embaixador Barbosa da Silva (cap. III, item 3.6). O referido Decreto não chegou a ser regulamentado por qualquer Resolução do Instituto, tendo, porém, o próprio Presidente elaborado um anteprojeto com esse fim. O anteprojeto em questão (IAA, 1962, pp.63-78) previa em seu artigo 6º a criação de uma "Assessoria Técnica junto à Presidência do IAA, composta de elementos de alta qualificação técnico-profissional, escolhidos pelo Presidente".

De acordo com o parágrafo primeiro do mesmo artigo, a mencionada Assessoria Técnica iria ter as seguintes atribuições:

- (a) Sugerir ou proceder à realização dos estudos necessários à elaboração de programas regionais e globais, de projetos individuais e dos estados que se tornassem indispensáveis à execução dos programas previstos pelo Decreto nº 156;
- (b) Elaborar, em íntima cooperação com os serviços técnicos do Instituto, ou mediante a colaboração de organizações especializadas, os estudos necessários à execução dos projetos previstos pelo mesmo Decreto;
- (c) Examinar os resultados alcançados pelos planos em execução, ou sugerir os meios indicados de análise, e elaborar as diretrizes básicas dos novos planos;
- (d) Sugerir a realização de estudos especiais que se relacionem assim à aplicação dos recursos de Fundo de Consolidação e Fomento da Agroindústria Canavieira, criado pelo Decreto em questão, promovendo sua execução diretamente, quando fôsse o caso, ou utilizando a colaboração de organizações de assessoria; quando necessário;
- (e) Estudar os planos de trabalho referentes às propostas orçamentárias, de forma a assegurar a continuidade dos serviços e das aplicações em curso e bem assim sua integração e coordenação com os progra

mas de iniciativa do Fundo.

O parágrafo terceiro do mencionado artigo estipulava que a Assessoria Técnica, para cumprimento de suas atribuições, poderia propor ao Presidente do IAA a criação de Grupos de Trabalho ou utilização dos serviços de entidades especializadas, bem como solicitar diretamente aos diretores de Divisões, superintendentes de Serviços Autônomos, e Delegados Regionais do Instituto, todas as informações necessárias, devendo os referidos órgãos dar prioridade ao atendimento de tais solicitações.

Nos artigos subsequentes do anteprojeto eram definidos, com pormenores, o escopo e os principais aspectos dos planos e programas previstos, a saber: Plano de Emergência (artigos 8º a 10º), Programas Plurianuais (artigos 11 e 12), Programas de Médio Prazo (artigos 13 e 14), e Plano a Longo Prazo (artigos 15 e 16). A penúltima modalidade, na qual se enquadraria o Plano de Expansão, abrangia os setores agrícola, industrial e de comercialização, e também projetos e pesquisas, levantamentos e assistência técnica. Como assinalava Barbosa da Silva (no prefácio de IAA, 1962), essa programação deveria concentrar-se em torno de dois projetos: O Projeto Guararapes, enfeixaria "as medidas tendentes a consolidar e expandir a produção do Nordeste", e o Projeto Erasmus que abrangia "as medidas propiciadoras da expansão da agroindústria no Centro-Sul e no Centro-Oeste do País".

A fim de possibilitar sua formulação era necessário antes realizar um amplo diagnóstico dos problemas de subsetor. Inicialmente pretendia-se confiar essa tarefa a entidades especializadas não-vinculadas ao IAA, e, para tanto, chegou a ser elaborado um "Esquema para Proposta de Estudo Econômico sobre a Agrindústria Canavieira do Brasil" (Op.cit., pp. 79-90). Contudo, o diagnóstico em questão acabou sendo efetuado por técnicos pertencentes ao próprio Instituto, entre os quais se incluíam alguns especialmente contratados para fazer parte da Assessoria Econômica da Presidência.

Os estudos respectivos foram iniciados em 1962 (MONT'ALEGRE, 1964c, pág. I), e os primeiros resultados vieram à luz em abril do ano seguinte, na segunda parte do documento intitulado O Açúcar: (1) Economia Mundial, (2) Economia Brasileira (IAA, 1963). Este documento, cujos tópicos principais são analisados mais adiante, foi seguido em outubro de 1963, de um relatório preliminar sobre Limitação da Produção de Açúcar (69), no qual se propunha as medidas que fariam

(69) A este documento, citado por MONT'ALEGRE (1964c), infelizmente não foi possível ter acesso.

parte das Resoluções nº 1761 e 1762/63, amplamente comentados no Cap. III do presente trabalho (pp. 87-90).

Tomando por base o período compreendido pelas dez safras anteriores, de 1952/53 a 1961/62, o diagnóstico em questão (IAA, 1963, pp. 16-31) dizia respeito aos seguintes tópicos: (1) evolução da produção (2) evolução do consumo, (3) exportação. (4) possibilidade de expansão, (5) política de preços, e (6) conclusão.

No que se refere à produção, o referido diagnóstico constatou um crescimento de 83% no período. Quase metade desse crescimento (39,5%) deu-se em apenas duas safras consecutivas, as de 1957/58 e de 1958/59. Além disso, a expansão registrada "aconteceu, quase exclusivamente, nos Estados do Sul, (em) consequência do aproveitamento da capacidade adicional instalada" (Op.cit., pág.17). Essa capacidade adicional provinha em parte da entrada em funcionamento, durante o período, de oito novas usinas no Sul, ao mesmo tempo em que 29 fechavam sus portas no Nordeste. As taxas de crescimento da produção nas duas grandes regiões foram, respectivamente de 118% e 45%.

A situação da agroindústria canavieira do Nordeste era considerada extremamente crítica ⁽⁷⁰⁾, ao contrário do que ocorria no Centro - Sul (exceto Minas Gerais), onde "a expansão da produção açucareira, notadamente em São Paulo, foi favorecida pelo comportamento da estrutura agrária" (Idem, pág.18). Os rendimentos agrícolas e industriais do Nordeste, além de se terem tornado menores que os do Sul, estavam decrescendo ano a ano (Idem, pp. 18/19). Isto provocava "o debilitamento progressivo da agroindústria canavieira do Nordeste e o seu consequente afastamento da faixa de equilíbrio econômico, agravando-se com isso o desequilíbrio regional" (Idem, pág. 19). Sómente as usinas de Alagoas apresentavam um comportamento mais satisfatório (Ibidem).

Tais tendências na produção coincidem com a ocorrência de profundas modificações na estrutura do mercado interno de açúcar. O encarecimento dos fretes e a crescente deterioração do transporte marítimo de cabotagem punham fim à tradicional presença dos açúcares do Norte nos centros consumidores do Sul, em competição com a produção local" (Idem, pág. 20) Só restava, pois, às usinas do Nordeste "atender a demanda de todo o Setentrião, (e) partilhar com São Paulo, em momen -

(70) " A contração numérica do parque, porém, está longe de traduzir um processo de concentração. Ao contrário, o que ele significa, realmente, é o desaparecimento da economia setorial em áreas tradicionais à mingua de recursos técnicos e financeiros que permitiam a criação de condições operacionais realmente competitivas. Em última análise, esvaziou-se o potencial de resistência, através da progressiva desocupação de empreendimentos que não se renovaram, inclusive, por falta de atrativos econômicos" (Op.Cit., pág.18).

tos de escassez, alguns mercados do Sul" (Ibidem). Essas possibilidades, todavia, eram prejudicadas pela ampliação da rede rodoviária, a qual facilitava o escoamento dos produtos do Centro-Sul para outras áreas do País. "Com tudo isso --Frizava o diagnóstico-- o escoamento da produção açucareira (do Nordeste) passou a ser determinada pelas possibilidades de colocação no mercado mundial, na medida em que o permitia o balanço entre a produção e a demanda interna" (Ibidem).

Ora, esse balanço não era dos mais adequados na ocasião. Ao atingir, na safra 1961/62, a produção de 56,4 milhões de sacos, o parque açucareiro do País parecia estar perto do seu ponto de saturação em termos de capacidade industrial. Mantidas as perspectivas de crescimento do mercado interno, surgia a possibilidade do Brasil vir a ser "forçado a deixar outra vez o mercado mundial, podendo mesmo passar a defender de importações complementares para cobertura de suas necessidades", a menos que fosse posto em andamento "um plano de reequipamento e expansão do parque de usinas e da produção agrícola" (Ibidem).

A evolução do consumo interno, cujo aumento entre as safras de 1952/53 e 1961/62 fora de 72%, apresentava maior regularidade do que a da produção, especialmente em termos de médias bienais. Durante o período considerado, o consumo per capita havia aumentado de 28,7 para 38 quilos. Por trás dessa média nacional, porém, ocultava-se sensíveis diferenças regionais: enquanto o consumo per capita atingia cerca de 60 k na Guanabara e no Estado de São Paulo, o mesmo consumo não chegava a 20k/hab./ano na Amazônia e em alguns Estados do Nordeste (Ibidem).⁽⁷¹⁾ Projetando a tendência observada, especialmente a partir da safra 1959/60, o diagnóstico chegava a um consumo interno da ordem de 79,9 (praticamente 80) milhões de sacos em 1970/71 (Idem pp.21/22).

No campo das exportações, notava-se também uma expansão das mais satisfatórias, especialmente depois da safra 1957/58, quando as vendas de açúcar brasileiro no Exterior ultrapassaram o nível de 11 milhões de sacos, gerando valiosas divisas para o País. Mas, devido às tendências de saturação da capacidade produtiva das usinas e do

(71) É claro que essas diferenças correspondiam a graus diversos de industrialização e urbanização. No eixo São Paulo-Rio, o nível do consumo per capita era influenciado pelo consumo "indireto" ou industrial do açúcar (pelas fábricas de produtos alimentícios, bebidas, etc.), consumo esse que, em parte, se transferia para outras regiões do País, sob a forma de produtos manufaturados. Por outro lado, nos Estados menos desenvolvidos do Norte e Nordeste, parte do açúcar consumido procedia dos engenhos, cuja produção (de rapadura, açúcar mascavo, etc.) não era computada pelas estatísticas do IAA, as quais, na época, diziam respeito exclusivamente ao açúcar de usina. A omissão de tais fatores não deixava de constituir uma falha do diagnóstico de 1963.

acentuado crescimento da demanda no mercado interno, essa expansão a meaçava interromper-se.⁽⁷²⁾ O não-preenchimento pelo Brasil das quotas de exportação obtidas no MLM e no MP norte-americano (730 mil TM, ou cerca de 12,2 milhões de sacos anuais) chegava, inclusive, a por em risco as metas de recita cambial fixadas pelo Plano Trienal, que então acabara de ser aprovado pelo Governo Federal (Idem, pp.23/24).

Acrescentado a esses compromissos externos e ao nível estimado da demanda interna (que juntos somavam 92,2 milhões de sacos), uma "margem de segurança para eventuais flutuações do mercado interno ou das possibilidades de exportação", avaliada em 8 milhões de sacos, o diagnóstico previa a necessidade de se expandir a capacidade produtiva do País para 100 milhões de sacos até a safra de 1970/71 (Idem, pág. 24). Isto exigia um acréscimo de quase 40 milhões de sacos à capacidade então instalada, ou seja, de aproximadamente 66%. Uma expansão de tal magnitude num prazo tão curto requeria a adoção de medidas imediatas e de largo alcance.⁽⁷³⁾

Essas medidas, basicamente, deveriam ser de três tipos (Idem, pág. 25): (a) reequipamento, ampliação e fusão das fábricas existentes nas várias regiões produtoras; (b) instalação de novas fábricas em "áreas novas"; e (c) recuperação de áreas produtoras tradicionais. Por outro lado, elas não deveriam cingir-se apenas ao campo industrial, levando em conta também as necessidades do abastecimento de matéria-prima. A este respeito, o diagnóstico assinalava que, da produção canavieira do País, a qual na ocasião se situava em torno de 60

=====
(72) "Neste momento --dizia o diagnóstico-- receamos que a presença do Brasil no mercado mundial de açúcar esteja comprometida a curto prazo... a partir da safra 1965/66, caso não se venha a lograr uma pronta recuperação dos níveis de produção. Eo estará em definitivo, se não forem empreendidos esforços efetivos no sentido de tornar possível o reaparelhamento e a expansão do parque açucareiro, na medida e com a amplitude que se fazem necessárias" (Op.Cit., pag. 23).

(73) "Levando em conta a teoria (SIC) dos prazos na economia agrícola, além dos fatores físicos de limitação, tais como a disponibilidade dos equipamentos necessários em tempo útil, e os inerentes à mobilidade de recursos, é importante dispor as coisas para uma partida imediata. Acresce, por outro lado, a dificuldade de harmonização de interesses num setor da economia integrado por unidades privadas, porém subordinadas a um cartel de Estado, com poderes limitados e moderados de intervenção, quando se reconhece estar diante de uma oportunidade impar para corrigir certas distorções, certo desequilíbrios regionais, imprimindo maior dose de racionalidade operacional ao setor" (Idem, pp. 24/25).

milhões TM, cerca de um terço estava fora da jurisdição do IAA, sendo destinada ao fabrico de aguardente e rapadura, à forragem para animais, e a outros usos menores (Ibdem). Restavam, portanto, apenas cerca de 40 milhões de TM para a produção de açúcar de usina e de al cool.

Num primeiro estágio, o aumento da produção de cana deveria ser obtido "em função de elevação do rendimento agrícola por área, (em) consequência da racionalização dos métodos de cultura e pela difusão de variedades mais ricas (Ibdem). Só a prazo mais longo é que deveria ser empreendida a ampliação da área cultivada (Ibdem). De qualquer forma, enfatizava o diagnóstico, o vulto dos investimentos agrícolas seria considerável: "tanto os fixos -- solo, sistema de irrigação, máquinas -- quanto os variáveis -- combustíveis, fertilizantes, herbicidas, ferramentas, e de forma especial, a mão-de-obra" (Idem, pp. 25/26). Tratava-se, além do mais, de investimentos de longa maturação: "dado o carácter semi-perene do seu cultivo, os investimentos na cana-de-açúcar têm um prazo de amortização de quatro a cinco anos, tornando difícil sua substituição por outras culturas" (Idem, p. 26).

É claro que investimentos desse género só seriam efetuados pelos produtores se a sua remuneração fosse compensadora. Por este motivo, o diagnóstico não podia deixar de preocupar-se com a política de preços para o açúcar e a cana. Principalmente para esta última, medida da qual, por força da legislação então vigente, deveria ser fornecida às usinas pelos 30 e tantos mil fundos agrícolas existentes no País. Tais preços achavam-se na época defasados em relação ao do resto da produção agrícola, para não falar dos preços dos insumos da cultura canavieira (Idem, pp. 26/27). Essa defasagem deveria, portanto, ser superada antes de quaisquer outras providências. Tratava-se de um problema de natureza conjuntural, o qual, através do tempo, ia assumindo um carácter cada vez mais estrutural⁽⁷⁴⁾, afetando uma popu-

=====
(74) " O preço do açúcar deixou de ser a resultante de um processo económico, para se transformar na consequência de gestões políticas, que tem se renovado nos últimos anos... A consequência da de longa e, mais do isto, do desgaste moral e material que as polémicas marginais acarretam, esta refletida em atrasos ou paralizações de moagem pela recusa dos fornecedores de cana entregarem a matéria-prima pois não tem o preço de que necessitam como remunerador de sua atividade" (Idem, pp. 27/28). / "Mais do que isso, porém, é o desestímulo ao produtor o que está acontecendo em larga escala. Não ao produtor industrial, que este tem uma imobilização pela qual responde até que se esgotem todos os meios ao seu alcance, que o aprisiona ao negócio mesmo quando ele deixa de ser remunerador, Mas ao produtor rural, que não recebe o justo preço pelo fruto de sua lavoura, ou somente o recebe com atraso e já desgastado pela inflação, e que por isso mesmo, sofre a atração para outros tipos de cultura economicamente mais vantajosa" (Idem, pág. 28).

lação economicamente ativa de aproximadamente 1,5 milhão de pessoas (Idem, pág. 27).

A nova política de preços, proposta pelo diagnóstico para as safras subsequentes à de 1963/64, deveria levar em consideração "além da elevação geral dos custos dos materiais, produtos e serviços necessários à manutenção das fábricas e lavouras, e à realização da safra no plano industrial, os reajustamentos salariais decorrentes dos novos níveis do salário-mínimo, das implicações do 13º salário, tanto para os trabalhadores das fábricas como para os do campo, além da correção das deformações impostas pela prática de preços políticos" (Idem, pág. 29).

O enunciado dessa política refletia em parte as preocupações sociais da época em que ela foi proposta. Mas, ao mesmo tempo, ela envolvia um raciocínio estritamente econômico, que ainda permanece atual nos dias que correm. (75)

Outro fator limitativo apontado pelo diagnóstico, e que seria retomado anos mais tarde pelo Programa Nacional da Cana-de Açúcar, dizia respeito à pesquisa agro-econômica. (76) De um modo geral, o documento que acaba de ser analisado representava um grande avanço na época de sua formulação. Várias de suas proposições acabaram sendo incorporadas nos planos e programas posteriormente elaborados pelo Instituto. (77)

=====

(75) "Uma política aberta neste particular...será fundamental para a execução do programa de consolidação e fomento da agroindústria canavieira, a cargo do Instituto e que, além dos recursos específicos do Fundo...precisara contar, inclusive, com recursos de poupança privada e (com) a assistência sob a forma de financiamento a longo prazo" (Idem, pág. 29).

(76) "É lamentável, outrossim, que por força da descontinuidade administrativa e pelos cortes de verbas no Ministério da Agricultura, venham se restringindo os centros de pesquisa aplicados a criação e difusão de novas variedades, ao estudo das pragas que afetam os canaviais. As restrições no campo da Genética, se não reparadas em tempo, poderão, dentro de algumas safras, ser a razão principal de colapso na produção canavieira...Enquanto isso, o Instituto não pode reter seus técnicos, agrônomos e químicos, atraídos que são pelas vantagens, direta ou indiretamente, proporcionados pela empresa privada" (Ibidem).

(77) Tal foi o caso, por exemplo, da proposta de realocização de parte da agroindústria canavieira nacional.

Como foi assinalado algumas páginas atrás, esse diagnóstico de abril de 1963, acrescido do relatório sobre a Limitação da Produção de Açúcar, de outubro do mesmo ano, serviu de base para a formulação das Resoluções nº 1761 e 1762/63, ambas de 12/12/1963. A primeira dessas Resoluções referia-se principalmente ao reaparelhamento das usinas já existentes no País, o qual deveria subordinar-se a estudos regionais. Nestes estudos deveriam ser analisados "os índices de utilização dos meios de produção e as possibilidades de (sua) ampliação, tendo em vista a racionalização tanto no plano agrícola como no industrial, com vistas à elevação dos índices médios de produtividade, segundo normas...fixadas oportunamente pelo IAA" (MONT'ALEGRE, 1964 c, pág. III).

Por sua vez, a Resolução nº 1762 dizia respeito especificamente à concessão de quotas de produção para a montagem de novas usinas, cujo edital de concorrência foi divulgado em todo o País no mês de janeiro de 1964. Paralelamente aos trabalhos da Comissão de Montagem de Novas Usinas, que foi constituída na ocasião (ver cap. III item 3.6), a Assessoria Econômica da Presidência do IAA prosseguia em seus estudos, com vistas à formulação do anteprojeto do Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional, cuja versão preliminar ficou pronta em novembro de 1964.

Tratava-se, segundo os seus autores, de um "documento de trabalho", a ser encaminhado aos principais órgãos deliberativos do Instituto, para ser submetido a debates, comentários, sugestões e emendas, a título de colaboração e contribuição à redação final e definitiva a ser submetida à Egrégia Comissão Executiva" (MONT'ALEGRE, 1964c, pág.I) Essa "redação final e definitiva", contudo, não chegou a ser elaborada, ou pelo menos nunca foi formalmente aprovada pela citada Comissão Executiva. Assim, a referida versão preliminar (IAA, 1964) acabou sendo o principal documento a permanecer do Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional. Não foi, porém, o único nem o último. Depois dele ainda foi elaborado um outro (IAA, 1965) no qual a Assessoria Econômica da Presidência do Instituto procurou situar e justificar o Plano dentro da nova conjuntura de superprodução, que começou a caracterizar-se com maior intensidade em meados

da década de sessenta. (78)

A referida conjuntura afetou a execução do Plano, ao modificar a política expansionista que lhe servira de base e origem (cap. III, item 3.6 seguintes), mas não chegou a torná-lo se efeito. Tanto isso é verdade que a sua meta principal (a capacidade de produzir 100 milhões de sacos por safra) foi alcançada praticamente dentro do prazo previsto, no início da década de 1970, época em que suas proposições fundamentais foram retomadas pelo Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira de 1971 (Idem, pág.115). Por esse motivo, e principalmente devido à qualidade de sua fundamentação técnica, ele merece o exame mais aprofundado que se tenta fazer nas páginas que seguem. Um motivo adicional desse tratamento advém do fato do citado documento nunca ter sido publicado e divulgado pelo IAA.

Partindo da constatação de que "o Estado não é proprietário dos meios de produção, limitando-se sua intervenção ao controle da produção com vistas à manutenção do equilíbrio estatístico entre oferta e demanda", os autores do Plano de Expansão optaram por um "planejamento flexível, ressaltando por conseguinte a capacidade de decisão das empresas" (MONT'ALEGRE, 1964c, pág. IV). Tratava-se, portanto, de um plano indicativo. (79) Mas, ao mesmo tempo -- e isso também era realçado pelo documento -- o Governo Federal por meio do IAA, mantinha sob controle os investimentos, através de seus incen

=====

(78) O documento em apreço, concluído em maio de 1965, procurava responder objeções levantadas contra a implementação do Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional. Essas objeções prendiam-se, basicamente aos seguintes pontos:

- (a) Modificação dos termos da conjuntura açucareira: o Plano fora elaborado sob a influência de uma crise de escassez. em cujo lugar surgiu uma de abundância do produto;
- (b) Subestimação da capacidade de produção instalada no País: nos estudos preliminares fora considerada uma capacidade industrial de 61,8 milhões de sacos, e no início de 1965, a produção prevista era de 64 milhões (estimativa preliminar da safra 1965/66, cuja produção real atingiu quase 76 milhões);
- (c) Superestimação das possibilidades de crescimento do consumo interno e das exportações de açúcar.

(79) O caráter indicativo do Plano era também ressaltado pela natureza condicional da meta proposta: "O teto de 100 milhões de sacos, soma das necessidades domésticas e das possibilidades de exportação foi tomado como suporte para medir a capacidade nominal do complexo industrial, expressa no limite global da produção de açúcar, e não em termos de estimativa da produção" (MONT'ALEGRE, 1964c, pág. IV). Quanto a flexibilidade do Plano, veja-se também IAA (1964), pag.1/4.

tivos e financiamentos à iniciativa privada. Tais incentivos e financiamentos, evidentemente, só deveriam ser concedidos aos projetos por ele considerado economicamente viáveis. (80)

O ponto de partida do Plano era constituído por algumas "Considerações Gerais" (IAA, 1964, pp. 1/1-1/5), nas quais se dimensionava o subsetor, realçando o seu significado no desenvolvimento da economia nacional. A agroindústria canavieira era na época "uma das mais importantes fontes de emprego na zona rural brasileira", ocupando direta e permanentemente uma população de "1 a 1,5 milhão de pessoas na lavoura, transportes, indústria e administração", à qual se acrescentava, nas épocas de safra, um "contingente móvel de 200 a 300 mil trabalhadores". O valor da produção gerada pelo subsetor era considerável (81) especialmente levando-se em conta que as informações disponíveis referiam-se apenas à parcela das usinas. (82)

=====

(80) "Nessas condições, o reaparelhamento das usinas já existentes, como a instalação de novas, deve resultar, preliminarmente, da disposição dos empresários, condicionada à existência de condições naturais. ..bem como de condições econômico-financeiras (capacidade de investimento, meios de circulação e mercados) que, conjugadas, proporcionam índices satisfatórios de rentabilidade" (Ibidem).

(81) "Na safra 1962/63 funcionavam no País 284 fábricas de açúcar centrífugo, utilizando 34,3 milhões TM de cana, estimadas em Cr\$ 58,3 bilhões ("velhos") --das quais 49% produzidas diretamente pelas usinas e 51% obtidos de aproximadamente 30 mil fundos agrícolas. Foram fabricados, na safra em apreço, 51,1 milhões de sacos (de açúcar), representando uma receita bruta de Cr\$ 103,4 bilhões na condição PVU. A maior parte dos méis residuais foi aplicada na produção de 359,9 milhões de litros de álcool, com um valor comercial de Cr\$ 17,9 bilhões" (IAA, 1964, pág. 1/1).

(82) "Além disso, com o aproveitamento de outros resíduos ou como derivados, a cana-de-açúcar proporcionou a economia do País volumes apreciáveis de celulose e papel, acetona e butanol, ácido cítrico e ácido láctico, fermentos, rações etc." (Ibidem). O Plano não fazia referência a outros usos da cana, como forragem para gado e na fabricação de aguardente, rapadura e de outros açúcares de engenho.

Isso não impedia que se tratasse de um subsetor em crise. Esta não era meramente conjuntural, mas prendia-se a fatores históricos (83) e estruturais. (84) A crise em questão decorria menos das tendências da demanda, a qual então estava crescendo, tanto no País como nos mercados externos, do que das condições da oferta, afetada, especialmente no Nordeste, pelos baixos rendimentos da produção agrícola e industrial. Por este motivo, a ampliação da agroindústria ca naviera do País deveria ser acompanhada de uma modernização das usinas e das lavouras existentes.

A segunda parte do Plano, intitulada "Evolução do Período Básico" (Op.cit., pp. 2/1 a 2/15), retomava e ampliava vários pontos do diagnóstico do ano anterior (IAA, 1963). Também fazia uso de uma sequência de dez safras, variando apenas o período escolhido (1953/54 a 1962/63, em vez de 1952/53 a 1961/62. Essa alteração determinava uma redução na taxa de crescimento da produção (53% para a década, em vez dos 83% registrados no diagnóstico anterior), e também na do consumo interno (54% em vez de 72%). Com isto, a defasagem entre as duas taxas, antes favorável à produção, deixava praticamente de existir, intervertendo-se até em favor do consumo.

Ocorre que, a essa altura, já tinha sido baixadas as Resoluções nº 1761 e 1762/63, determinando a ampliação da capacidade instalada para 100 milhões de sacos até a safra 1970/71, e estipulando que 80% dessa capacidade se destinariam a atender as necessidades de consumo do mercado interno. Nessas condições, o problema não era mais o de estimar uma taxa de crescimento futuro do consumo interno, mas o de tentar justificar uma que já fora previamente deter-

=====
 (83) "A necessidade de atender a uma demanda crescente num país-continentemente de escassos e difusos meios de transporte...estimulou a disseminação de fábricas de pequeno e médio porte, instalada não raro sob influências meramente circunstanciais. Muitas das fábricas, limitadas por fatores diversos, não podem se desenvolver, e as que subsistem são cada vez menos competitivas" (Ibdem).

(84) "reveste-se o setor econômico de condições peculiares, a mais importante das quais reside no condicionamento do período de operação industrial ao ciclo(...)de maturação da matéria-prima, a cana-de-açúcar, razão pela qual as fábricas eficientes tem a sua capacidade limitada a uma faixa de 150 a 180 dias de trabalho efetivo, não havendo qualquer outro uso possível para o restante do ano agrícola, o que onera sobremodo as inversões fixas" (Ibdem).

minada. (85) Essa tentativa pode ser encontrada ainda na parte introdutória do Plano, onde se apresentava a previsão de um substancial aumento do consumo per capita de açúcar no Brasil (de 37,3 kg/hab. / ano em 1962/63, para 45 a 48 kg em 1970/71).

Essa previsão, que obviamente não se concretizou, constituía in dubitavelmete, o ponto mais fraco de todo o Plano. (86) Sua inviabilidade, aliás, já era patente na própria análise da evolução do consumo interno, na qual dois terços do crescimento verificado no "período básico" eram atribuídos ao incremento populacional, e apenas um terço ao aumento do consumo per capita (Op.cit., pág. 2/6).

A referida análise a maiores detalhes do que a do diagnóstico de 1963 no tocante às variações regionais do nível e da evolução do consumo per capita. Na região "Sul" --compreendendo os Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul-- o mencionado consumo apresentava "mostras de estabilização" em torno de 49 kg/hab /ano (Idem, pp. 2/7 e 2/8). Já no Nordeste, o índice era bem menor, "aproximando-se dos 21 kg, mas havia ainda uma "sensível presença dos tipos não-centrifugados, com um peso estimado de 7 a 8 kg per capita" (Idem, pág. 2/8). Além da possibilidade de substituição dos açúcares de engenho no Nordeste --não mencionada pelo Plano-- havia um certo potencial de aumento do consumo per capita, em função da elevação da renda per capita, da formação de novas habilidades alimentares, da melhoria na comercialização do açúcar de usina, e do aumento da sua utilização em produtos industrializados (refrigerantes, sorvetes, doces etc.). Essa expectativa era reforçada pela observação das estatísticas internacionais do consumo de açúcar (Idem, pp. 2/8 e 2/9).

No que se refere às exportações, o Plano realçava o caráter estratégico das mesmas para o Nordeste (87), cuja produção de açúcar excedia largamente a demanda do seu mercado regional, bem como as condições favoráveis oferecidas para tanto pela agroindústria canavieira dos Estados de Pernambuco e Alagoas, principalmente em termos de

=====

(85) Essa justificação é apresentada, com pormenores, no item 4.2 do Plano, referente às "Tendências e Perspectivas" do mercado interno (Idem, pp. 4/4 a 4/9).

(86) A bem da verdade, essa superestimação do crescimento esperado no consumo interno não foi fruto apenas da deficiência do método de projeção, que deveria ter-se baseado em séries mais longas e em dados demográficos mais precisos (a certa altura, o Plano chega a falar num incremento populacional de 3,5% aa...). Ela decorreu também do rumo tomado pela economia nacional a partir de 1964, especialmente no que se refere ao intenso processo de concentração da renda, e a conseqüente redução da capacidade de consumo da maior parte da população brasileira. Tais tendências, evidentemente, não poderiam estar nas previsões dos autores do Plano.

(87) Esse ponto é retomado na Introdução da quarta parte do Plano, relativa às "Tendências e Perspectivas" (Op.cit., pág.4/3).

localização geográfica. Neste capítulo, o Plano limitava-se a alinhar algumas considerações, aliás bastante pertinentes, sobre a falta de consistência que caracterizava na época a comercialização externa do açúcar brasileiro. Não procurava, entretanto, associar a disponibilidade de volumes excedentes de açúcar no Nordeste aos baixos níveis de consumo per capita daquela Região, nem fazia quaisquer referências ao baixo nível de produtividade de sua agroindústria canavieira, principal fator responsável pela falta de competitividade dos custos do açúcar nordestino no mercado internacional.

As deficiências apontadas nos parágrafos anteriores eram parcialmente compensadas pela terceira parte do Plano, na qual se encontrava, sob o título de "Radiografia da Infraestrutura" (pp. 3/1 a 3/14), uma boa análise das mais importantes falhas do sistema produtivo da agroindústria canavieira nacional. Essa parte se iniciava por uma interessante comparação entre as agroindústrias do Brasil e da Índia. Além de apresentar condições muito semelhantes às do subsector brasileiro, naquele país tinha ainda a peculiaridade de ser, na época (e provavelmente até hoje), o "maior produtor e consumidor de açúcares não-centrifugados em todo o mundo", fazendo prever uma substituição "tal como aconteceu no Brasil", o que dependeria "naturalmente, das condições econômicas e dos meios de distribuição" (pp. 3/1 e 3/2). A referida comparação era sintetizada pelo seguinte quadro de dados básicos relativos à safra de 1960/61:

INDICADORES	BRASIL		INDIA	
Número Total de usinas	303	180		
+ com capacidade de moer até 1000 t/24 h	218 (71,9%)	79 (43,9%)		
+ <u>idem</u> , de 1000 a 2000 t/24 h	60 (19,8%)	92 (51,1%)		
+ <u>idem</u> , mais de 2000 t/24 h	25 (8,3%)	9 (5,0%)		
Área cultivada com cana-de-açúcar (1000 ha)	863	677		
Cana esmagada para açúcar (1000 t)	36.006	31.080		
Rendimento agrícola (t/ha)	41,7	45,9		
Produção de açúcar (1000 t)	3.379	3.029		
Rendimento industrial (k açúcar/t cana)	3,8	4,5		
Consumo interno total (1000 t)	2.655	2.397		
Consumo <u>per capita</u> (k/hab/ano)	39,4	5,4		

Fonte dos dados originais: Conselho Internacional do Açúcar (1963)

OBSERVAÇÃO: O consumo per capita do Brasil foi calculado em termos de açúcar bruto (não-refinado)

Através desse quadro, podia-se observar claramente a debilidade da agroindústria canavieira do Brasil, caracterizada por um grande número de usinas de pequeno porte e de baixa produtividade. (88) Mas, os autores do Plano não se limitaram a identificar e dimensionar a situação de inferioridade do subsetor em termos internacionais. Eles procuraram ir além, tentando analisar as suas causas.

Para isso, retomaram, no tocante ao parque industrial, os estudos efetuados no final da década de 1950 pelo Grupo de Estudo da Produtividade Açucareira, da Divisão de Estudos e Projetos do IAA (ver cap. III, item 3.5). Ao fazê-lo, puderam observar algumas transformações curso, "devidas mais ao processo de seleção natural do que mesmo pela correção das deficiências assinaladas" (Op.cit., pág. 3/5). Notaram, por exemplo, que, entre as safras de 1953/54 e de 1962/63, deixaram de funcionar 46 usinas no País. "Como isso aconteceu num período em que a produção aumentou 53%, é claro que se fez sentir uma tendência à concentração da produção nas unidades de maior capacidade" (Ibidem).

Essa concentração era mais intensa no Centro-Sul do que no Nordeste, onde "os projetos de expansão tiveram mais expressão em Alagoas, embora carecendo de um mínimo de planejamento, e não raro, com a aplicação de equipamentos já usados, donde certas limitações nos resultados" (Ibidem). As modificações constatadas eram mais quantitativas do que qualitativas, sendo devidas tanto à falta de discernimento dos usineiros como à ausência de efetivo apoio oficial. (89)

=====

(88) A análise comparativa era completada por um outro quadro, também referente à safra de 1960/61, com dados de produtividade de vários países de açúcar de cana. Nesse quadro, o rendimento agrícola (TM/hab) do Brasil só era superior aos da Argentina e de Cuba (ligeiramente). Quanto ao rendimento industrial (kg açúcar/TM cana moída), só apresentavam índices inferiores aos seus os seguintes países: Argentina, Guadalupe e Martinica, Surinam. Finalmente, no que se refere ao rendimento agroindustrial (TM açúcar/ha), o Brasil era superado por todos os países do quadro, exceto a Argentina. A posição relativa deste último país era determinada por "problemas de solução difícil, decorrentes de condições climáticas, pouco propícias à cana-de-açúcar" (Idem, pág. 3/3). De tudo isso, o Plano só poderia "extrair uma conclusão: nas condições assinaladas, o Brasil se situa à margem da competição" (Ibidem).

(89) "O reequipamento e a ampliação da capacidade sem a análise das condições preexistentes, e sem uma prévia definição de objetivos, redundaram, em muitos casos na criação e no deslocamento dos pontos de estrangulamento. A inexistência de firme apoio financeiro valeu de pretexto a morosidade da execução, ou ao não completamento do que se tinha em mira fazer" (Idem, pág. 3/5) "O pequeno grau de modernização e tecnologia, decorrença da capitalização insuficiente, e esta, por sua vez, fruto da empresa fechada, sob controle familiar, está na dependência constante da assistência que lhe possa ser dispensada pelo Estado através do IAA. Observa-se que a obsolescência, frente à incapacidade empresarial, gera uma espécie de conformismo, levando o empresário a burocratizar (SIC) os efeitos da política de defesa, afastando-se o seu negócio do sentido e espírito de empresa" (Idem, pág. 3/8).

Uma das falhas mais evidentes do sistema produtivo continuava sendo o "encomprimento do período de moagem". Esse recurso era "comum no Norte, mais especificamente em Pernambuco, onde é praticado a parentemente como fator corretivo das limitações da capacidade industrial, mas que, não encontrando correspondência no ciclo vegetativo das variedades cultivadas, nem amparo num sistema logístico adequado, implica forçosamente em sensíveis perdas" (Idem, pág. 3/6). Foi dessa prática que, em última análise, adveiu a queda dos rendimentos industriais daquela Região (Idem, pág. 3/7).

Quanto à produção agrícola da matéria-prima (a cana-de-açúcar), essa parte do Plano realçava a falta de "informações sobre a área cultivada especificamente para açúcar" (Idem, pág. 3/11) --lacuna essa que só parece ter sido sanada muito recentemente. Os únicos dados disponíveis na época eram os do Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura. Esses dados englobavam tanto os canaviais destinados à fabricação de açúcar centrifugado (ou de usina), como os cultivados para outros usos (Idem, pág. 3/9).

De acordo com essa fonte, a produção canavieira do País havia a apresentado a seguinte evolução (Ibidem):

INDICADORES	1953	1962	ACRÉSCIMO %
Colheita (milhões TM)	38,3	62,5	63
Área (mil ha)	990,9	1466,6	48
Rendimento (TM/ha)	39	43	10

Os números do quadro acima dispensam maiores comentários quanto à natureza do crescimento observado. Os rendimentos assinalados constituíam médias nacionais, por trás das quais sensíveis diferenças regionais. Assim, "no final do período, enquanto o Norte acusava o rendimento médio de 41 toneladas, o Sul situava-se na faixa das 47 toneladas por hectare" (Ibidem).

Por outro lado, como assinalava o Plano, tais cifras diziam respeito a toda a cana produzida no País, "sendo certo que, a cana produzida especificamente para açúcar, pelos fornecedores ou pelas próprias usinas, acusa rendimentos por área bastante superiores, fruto da adoção de práticas agronômicas mais racionais" (Idem, pp. 3/9 e 3/10). Mesmo assim, as condições em que se processava a produção da matéria-prima para o açúcar deixavam muito a desejar, conforme se assinalou algumas páginas atrás.

Na quarta parte do Plano, relativo às "Tendências e Perspectivas" (pp. 4/1 a 4/13), o ponto central da argumentação residia no rompimento da unidade geográfica e econômica do mercado interno de açúcar, substituída pela "justaposição de dois micro-mercados regionais, cujas possibilidades, medidas em termos de comercialização e

desenvolvidas tradicionalmente no sentido Norte-Sul, tendem a aparecer de forma irremediável, com visíveis indícios de reintegração no sentido inverso, Sul-Norte" (Idem, pág. 4/1). Como foi assinalado no capítulo III deste trabalho (Item 3.7) essa previsão acabou não se concretizando, devido às medidas adotadas pelo IAA em decorrência da crise de superprodução do subsetor em meados da década de sessenta, notadamente a divisão do País em duas regiões de comercialização. Mas, as limitações da tendência em aprêço já ream apontadas pelo próprio Plano. (90)

Uma interessante observação era feita pelo Plano acerca das exportações: "Essa participação (do Brasil no mercado mundial do açúcar), que deve funcionar preliminarmente como válvula reguladora do equilíbrio estatístico entre os fatores de produção e consumo, deverá se consolidar na medida em que a exportação se faça no interesse da riqueza do País, livre do condicionamento de fazer divisas às custas do subsídio indireto, pelo país exportador, menos desenvolvimento, ao consumidor dos países importadores, geralmente desenvolvidos" (Idem, pág. 4/3). E, mais adiante, o Plano ainda acrescentava: "Em termos de tendências e perspectivas, o mercado interno é, ainda, o fator dominante sobre o qual deve ser assentado um programa de produção, considerando-se o mercado externo, tanto quanto possível, como uma faixa aleatória, em consequência da tendência crônica dos preços baixos, entremeada de flutuações especulativas e que não chegam a oferecer condições de estabilidade por tempo suficiente a um esforço consentâneo de produção" (Idem, pág. 4/13).

Na prática, não foi isso que aconteceu. Pelo menos desde meados da década de sessenta, a expansão da agroindústria do Brasil passou a depender cada vez mais da possibilidade de colocação do produto nos mercados externos. E, na década de setenta, as exportações passaram a constituir um objetivo prioritário nos programas do IAA, mantendo-se nessa posição até hoje, não obstante já ter sido ultrapassada a fase da euforia especulativa dos anos 1972 a 1974.

A parte mais extensa, e mais importante, do Plano de 1964 era a quinta, versando sobre "O Plano de Expansão" propriamente dito (pp. 5/1 a 5/22). Nela figuravam os objetivos e instrumentos do Plano, as suas metas e prioridades, e diversas medidas e projetos, com seus respectivos elementos de programação, física e financeira.

=====
 (90) "Como o açúcar produzido no Centro-Sul tem condições mais competitivas que o produzido no Norte/Nordeste, é viável a hipótese de sua eventual penetração nessa última área, valendo-se sobretudo do sistema rodoviário. O poder de penetração, porém, será limitado pelo custo-frete e (pelas) condições econômicas da indústria (açucareira), principalmente nos Estados exportadores de Pernambuco e Alagoas" (Idem, pág. 4/1).

É importante lembrar que os objetivos gerais do Plano já haviam sido previamente determinados pela Resolução nº 1761/63, Assim, a principal função do Plano de Expansão era o de promover a "expansão ordenada" da capacidade produtiva do subsetor, bem como a "melhoria de seus índices de racionalização e produtividade" (Idem, pág. 1/2). Esse último aspecto era fundamental para "permitir o seu enquadramento no plano de desenvolvimento econômico do País, de forma a torná-lo efetivamente competitivo nos planos interno e externo, assegurando o fortalecimento de sua estrutura econômico-financeira" (Idem, pág. 1/5). Como se vê, a função do Plano não era simplesmente a de induzir o crescimento da agroindústria canavieira. Segundo os seus autores, ele deveria "se refletir no comportamento das empresas, ajudando-as, onde for necessário, a romper as barreiras do tradicionalismo e do paternalismo" (Ibidem).

Principalmente no campo industrial, a expansão do subsetor não deveria ser apenas horizontal. "Entendemos --dizia o Pleno, na sua quinta parte-- que o estágio vivido pela economia açucareira nacional já não comporta a pulverização de pequenas fábricas: é chegado o momento de estabelecer uma nova ordem de grandeza para as unidades industriais, sob pena de não extrairmos da conjuntura todos os benefícios que ela pode realmente proporcionar" (Idem, pág. 5/2).

Dentro desse espírito, os objetivos gerais do Plano de Expansão eram sintetizados da seguinte forma:

"O aumento da capacidade de produção industrial, seja na parte relativa às usinas já existentes ou na de usinas novas, deverá corresponder, em termos de racionalização do trabalho, a melhores índices de produtividade traduzidos em rendimento industrial na relação de açúcar/cana esmagada/mão de obra ocupada, bem mais assim no melhor aproveitamento da exploração agrícola em termos de açúcar equivalente por hectare de cana utilizada. Paralelamente, deverá ser ampliada e diversificada a utilização dos resíduos, com vistas à maior utilidade econômica setorial, preservados sob todos os sentidos, os interesses dos produtores da matéria-prima e dos trabalhadores" (Idem, pp. 5/4 e 5/5).

A partir de uma capacidade instalada estimada em 61,8 milhões de sacos (ou, aproximadamente 3,7 milhões TM), pretendia-se, por meio do Plano de Expansão, atingir uma capacidade de 100 milhões de sacos (6 milhões TM) na safra de 1970/71. Do acréscimo previsto de 38,2 milhões de sacos, 15 milhões deveriam ser conseguidos mediante a implantação de novas usinas, e 23,2 milhões através do reaparelhamento e expansão das fábricas já existentes.

Este último processo deveria ser precedido de estudos das "possibilidades agrícolas (matéria-prima), de mercado (escoamento da produção), e de recuperação econômica" dos empreendimentos agroindustriais existentes (Idem, pág. 5/5). As usinas interessadas no reaparelhamento de suas instalações individuais deveriam "submeter projetos específicos ao IAA, instruídos com elementos que permitam identificar a capacidade a ser adicionada à unidade" (Ibidem). Um aspecto importante da precedência em questão era a de que a aprovação dos projetos sempre deveria subordinar-se às conclusões obtidas pelos referidos estudos⁽⁹¹⁾, previstos principalmente para os seguintes Estados: Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais (Idem, pág. 5/6).

Os objetivos básicos do Plano, no que se referisse ao reaparelhamento do parque existente, além de implicarem numa maior produtividade, deveriam ser alcançados mediante (Idem, pp. 5/5 e 5/6):

(1) Equipamento das fábricas, com:

- 1.1 eliminação dos pontos de estrangulamento;
- 1.2 elevação da capacidade de suas várias seções, nivelando-as com as das moendas;
- 1.3 melhoria da seção das moendas, nivelando-as à capacidade das demais seções;
- 1.4 reforma completa da fábrica, para elevação de sua capacidade ao nível mínimo econômico;

(2) Melhoria no rendimento da fabricação, com:

- 2.1 ajustamento dos trabalhos das seções que compõem o fluxograma de processamento, segundo as normas técnicas recomendadas, visando a obtenção de eficiência mínima compatível com as possibilidades tecnológicas;
- 2.2 eliminação de processos obsoletos;
- 2.3 implantação ou reformulação do controle químico da produção;

(3) Consideração de problemas básicos, como:

- 3.1 condições de abastecimento da matéria-prima (transporte, recepção e estocagem);

=====

(91) "Com a finalidade de definir as possibilidades da economia setorial, sobretudo naqueles Estados em que ela constituía uma atividade tradicional, deve o Instituto promover a realização de estudos regionais, aos quais deverão se ajustar os projetos específicos, individuais. Esses estudos deverão considerar, inclusive, fusões de fábricas para a formação de centrais de médio e grande porte, desde que, por esse meio, seja possível programar o uso mais racional das glebas de exploração mais econômicas, considerando os fatores solo, clima, água e facilidades de transporte" (Idem, pág. 5/5)./"Nos Estados tradicionalmente produtores deve ser considerada a oportunidade de reaparelhamento para estimular os processos de concentração, mediante a fusão de fábricas, quaisquer que sejam as suas dimensões, tendo em vista o uso intensivo das áreas agrícolas mais propícias à mecanização e à irrigação" (Idem, pág. 5/6).

- 3.2 equilíbrio térmico da fábrica, para eliminação do problema da queima de combustível complementar (além do bagaço de cana disponível, que em princípio, deve bastar, e até sobrar, na operação de uma usina bem ajustada);
- 3.3 disponibilidade de mananciais, com vistas ao abastecimento de água das fábricas, com atenção à quantidade e a qualidade;
- 3.4 possibilidade de aproveitamento dos subprodutos resultantes da fabricação.

Um objetivo fundamental, especialmente no Nordeste, era o de tentar limitar o período de moagem das usinas ao prazo econômico de 150 dias efetivos. Antes do aumento da produção física, os projetos de reaparelhamento deveriam considerar o ajustamento de sua capacidade de moagem à realização dos limites oficiais de produção dentro do referido prazo de 150 dias efetivos (Idem, pág. 5/7).

Por sua vez, a concessão de quotas para a montagem de novas usinas --objeto da concorrência pública regulamentada pela Resolução nº 1762/63-- deveria processar-se: (a) com vistas ao abastecimento daquelas áreas cujo consumo de açúcar vinha sendo contido por deficiências de suprimento; (b) em áreas onde existem condições ecológicas e econômicas capazes de possibilitar a rápida absorção efetiva, em termos da implantação das novas usinas, dos projetos que viessem a ser aprovados (Ibidem). Entre as primeiras, incluíam-se zonas produtoras, ou deficientemente produtoras, de abastecimento difícil e oneroso (Amazonia, Nordeste Setentrional, interior dos Estados da Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás). Quanto às segundas, pretendia o Instituto aproveitar a capacidade empresarial, os solos e as facilidades de circulação do Centro-Sul, a região de maior consumo no País, cujo autoabastecimento se impunha face ao alto custo da transferência dos excedentes do Nordeste. (92)

Os efeitos quantitativos dos dois programas --o de reaparelhamento e ampliação das usinas e o da implantação de novas usinas-- sobre a capacidade efetiva da agroindústria canvieira eram dimensionados pelo Plano, não apenas globalmente, mas também ao longo do seu período de vigência. Esse dimensionamento era necessário para a elaboração dos Planos de Defesa das safras. Seus principais aspectos estão sintetizados no quadro anexo (IV-1).

=====

(92) A descrição das oportunidades existentes em cada uma das áreas consideradas é apresentada pelo Plano nas páginas 5/7 a 5/11.

QUADRO IV-1: Projeções do Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional (em 1000 sacos)

INDICADORES	SAFRAS					
	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71
(1) Capacidade instalada	70.360	75.965	81.540	87.290	93.580	100.000
1.1 Norte/Nordeste	22.250	23.700	24.825	25.885	28.110	31.320
1.2 Centro-Sul	48.110	52.265	56.715	61.405	65.470	68.680
(2) Produção	63.324	68.369	73.386	78.561	84.222	90.000
(3) Consumo interno	58.498	62.354	66.418	70.690	75.170	79.858
(4) Excedentes exportáveis	4.826	6.015	6.968	7.861	9.952	10.142
(5) Novas usinas (cumulativo)	250	1.920	4.990	9.150	12.500	14.380
5.1 Parcela annual	250	1.670	3.070	4.160	3.350	1.880

FONTE: IAA (1964), pp. 5/13 e 5/14.

OBSERVAÇÃO: nas novas usinas, falta a capacidade de 620 mil sacos, cuja implantação era prevista para a safra 1971/72.

O impacto mais imediato do Plano —ou melhor, da Resolução nº 1761/63— na capacidade disponível da agroindústria canavieira deveria ser gerado, já na safra 1965/66, pelos projetos de reequipamento que então já se encontravam em curso no Centro-Sul. Nessa região o aumento no plantio da cana vinha sendo fomentado por vários fatores, inclusive e especialmente pela campanha dos cafeeiros (ver cap III, item 3.6), em cuja substituição ela representava uma alternativa das mais atraentes.⁽⁹³⁾ Já os efeitos da instalação de novas usinas só eram esperados a partir da safra de 1966/67. Inicialmente, eles teriam um caráter bastante restrito, visto que o processo de implantação de tais unidades sómente se completaria na safra 1971/72, devido aos "trabalhos de programação da produção agrícola necessária" (Idem, pág. 5/12).

Na projeção dos níveis de produção foi estipulada "como objetivo ótimo a utilização de uma faixa de 90% na capacidade instalada", sabendo-se que "a utilização do parque tem se processado em torno de 65 a 70% da eficiência, considerados, porém, os volumes nominais da capacidade estimada" (Idem, pp. 5/12 e 5/13). Por sua vez, os níveis de consumo interno foram estimados com uma margem de segurança da ordem de 5% (cinco por cento), a fim de "permitir maior flexibilidade aos volumes exportáveis" (Idem, pág. 5/13). Estes deveriam provir regularmente do Norte/nordeste, e ocasionalmente, do Centro-Sul (Idem, pág. 5/14).

Como foi assinalado algumas páginas atrás, as projeções do consumo interno representavam um dos pontos fracos do Plano. Os níveis previstos não foram alcançados na prática, ao contrário do que ocorreu com a capacidade instalada e com a produção efetiva. Esta última só pode atingir os níveis previstos graças a um substancial aumento das exportações brasileiras de açúcar, cuja participação no total produzido chegou a alcançar cerca de 30%. Maiores pormenores a respeito são apresentados no capítulo V deste trabalho.

O dimensionamento das inversões necessárias à execução do Plano levou em conta o fato da maioria dos equipamentos da indústria açucareira poder provir da indústria nacional. Apenas se admitia nele "a importação de certas qualidades de equipamentos destinados a área

=====

(93) "Além disso, o cultivo da cana vem sendo fortemente estimulado face aos preços garantidos, os quais, pela sua formação e a perspectiva de mercado certo, tornam a atividade agrícola canavieira mais atraente, para muitos, mesmo, que a própria atividade industrial, passando essa última, forçosamente, a ser efeito e não causa. Isso se observa sempre que os rendimentos agrícolas por unidade de área sejam superiores aos rendimentos médio que haja servido de base à estrutura do preço" (Idem, pág. 5/12).

específicas, condicionadas a financiamentos a serem negociados no Exterior" (Idem, pág. 1/4). Por esse motivo, o investimento por tonelada de capacidade de produção de açúcar --avaliado em US\$ 300 nos EUA, e em US\$ 250 no México-- era estimado pelo Plano, para o Brasil, em US\$ 138,30 por tonelada para a implantação de usinas novas, e em US\$ 77,80 por tonelada para o reaparelhamento e ampliação das já existentes (Idem, pp. 5/14 e 5/15).

Esses dados, particularmente no que se refere à grande diferença entre os valores dos investimentos por tonelada-capacidade no Brasil e no Exterior, suscitam algumas dúvidas, que não se pode deixar de registrar. Pelo Plano, apenas se fica sabendo que os valores estimados para o Brasil resultaram de um levantamento dos custos fixos, realizado em março de 1964. Por esse levantamento chegou-se a uma inversão por saco-capacidade⁽⁹⁴⁾ de Cr\$ 12.447,00 para as usinas novas e de Cr\$ 7.000,00 para os projetos de reaparelhamento (Idem, pág. 5/15). Estes últimos eram mais baratos devido à "pequena proporção de gastos em construção, possibilidade de emprego de equipamento recuperado e recondicionado", sendo que, em muitas fábricas, o reaparelhamento se limitaria à correção dos pontos de estrangulamento" (Ibidem). Mais adiante (pág. 5/16), o Plano limitava-se a indicar a destinação dos investimentos, num caso e no outro. Essa destinação, em termos percentuais é apresentada no quadro abaixo:

ESPECIFICAÇÕES	NOVAS USINAS	REEQUIPAMENTO
(a) Terrenos	0,9	:::
(b) Construção civil	16,3	2,0
(c) Máquinas e Equipamentos	43,4	52,1
(d) Instalações industriais	22,7	27,3
(e) Instalações complementares	3,7	4,4
(f) Despesas de montagem	8,6	8,3
(g) Estudos, projetos e supervisão	2,0	2,5
(h) Eventuais	3,0	3,4

De acordo com os valores a que chegou o Plano de Expansão, suas inversões globais deveriam montar a Cr\$ 349,8 bilhões ("velhos"), ou US\$ 233,204 mil, a serem desembolsados no prazo de sete anos, de 1965 a 1971. Tais inversões deveriam obedecer à seguinte distribui-

(94) Por tonelada-capacidade, tais inversões montavam a Cr\$ 207.450 e Cr\$ 116.700 respectivamente. Para efeitos de conversão, o dólar norte americano foi cotado a Cr\$ 1500,00 ("velhos") (Idem, pág. 5/15).

ção:

PROGRAMAS	CAPACIDADE	Cr\$ MILHÕES	US\$ MIL
Novas Usinas	15,0 milhões de sacos (ou 900 mil TM)	186.705	124.470
Reequipamento	23,2 milhões de sacos (ou 1,4 milhão TM)	163.100	108.734

O financiamento necessário para tais inversões deveria, segundo o Plano, ser obtido junto às seguintes fontes (Idem, pp. 5/16 e 5/17):

(1) Recursos próprios dos usineiros, para investimento e reinvestimento, estimados em 40% do total	Cr\$ 139.922.000
(2) IBC/GERCA (ver capítulo III, item 3.6)	Cr\$ 36.000.000
(3) IAA (Fundo de Consolidação e Fomento da Agroindústria Canavieira)	Cr\$ 18.000.000
(4) Banco do Brasil (CREAI) e órgãos regionais de desenvolvimento (federais e estaduais)	Cr\$ 24.000.000
(5) Financiamento externo de equipamentos importados, com valor estimado em US\$ 45 milhões	Cr\$ 67.500.000
(6) Empréstimo externo, provalmente do BID, para financiamento da indústria nacional de bens de capital, para produção interna de máquinas e equipamentos, estimando em US\$ 43 milhões .l.....	Cr\$ 64.383.000
TOTAL	Cr\$ 349.805.000

Além dos investimentos destinados à ampliação e modernização do parque industrial açucareiro, havia a necessidade de substanciais recursos para ajustar as lavouras de cana aos requisitos da produção prevista pelo Plano. Este, porém, limitou-se a dimensionar a produção adicional de cana requerida pela meta dos 100 milhões de sacos de açúcar, e a indicar, de forma sucinta, os meios para alcançá-la. Não tentou calcular o montante dos investimentos agrícolas necessários⁽⁹⁵⁾, o que, evidentemente, acabou sendo uma séria lacuna.

(95) "O ajustamento do setor agrícola ao Plano de Expansão...demandará um volume ponderável de inversões globais fixas — em terras, máquinas e veículos— além de capital de giro necessário à compra de: sementes, fertilizantes, fungicidas, herbicidas, ferramentas e outros insumos. A parte das inversões fixas relativas à terra não constituiria problema de maior monta, tendo em vista o interesse dos proprietários agrícolas de promoverem o uso mais intenso e diversificado de suas glebas" (Idem. pp. 5/20 e 5/21).

Da mesma forma que o diagnóstico de 1963, o Plano de Expansão recomendava o atendimento nas necessidades adicionais de cana mediante o recurso "preliminarmente, à melhor tecnologia, e sómente num segundo plano, ao uso de áreas novas" (Idem, pág. 5/19). Para tanto, estipulou como metas de produtividade o rendimento de 100 kg de açúcar por TM de cana, e o rendimento agrícola de 60 TM de cana por hectare cultivado.

Essas metas, que até hoje não foram atingidas, eram bastante ambiciosas frente às médias nacionais da época, de 94 kg/TM e de 42 TM/ha. A defasagem parecia especialmente grande no plano agrícola. O Plano, todavia, ponderava que o rendimento agrícola de 42 TM/ha era uma "média nacional", que compreendia "toda uma hipotética produção de 62 milhões TM, inclusive de canas forrageiras ou destinadas a outros usos, notadamente à produção de aguardentes e de açucares não centrifugados" (Ibidem). Desse total --acrescentava o Plano-- apenas 33 a 34 milhões TM foram manipulados pelas usinas de açúcar. Além do mais, havia a necessidade de diminuir os requisitos de incorporação de novas terras e de garantir economicidade à agroindústria canvieira. (96)

Tratava-se, evidentemente, de objetivos altamente desejáveis. Mas o seu atingimento na prática não iria constituir tarefa das mais fáceis, como se pode ver pelos dados apresentados no capítulo V deste trabalho.

O número de novos empregos a serem gerados pela execução do Plano foi estimado em 257,6 mil, sendo 207 mil das lavouras de cana e 50,6 mil na indústria açucareira. Essa estimativa baseou-se em dados do México, segundo os quais a produção de cada milhão de TM de açúcar requer a ocupação de 90 mil trabalhadores agrícolas e de 22 mil operários industriais (Idem, pág. 5/21).

A última parte do Plano, relativa ao "Mercado de Bens de Capital" (pp. 6/1 a 6/7) examinava pormenorizadamente a disponibilidade em tempo hábil dos equipamentos necessários ao equipamento e à ampliação da agroindústria canvieira do País. Como foi assinalado algumas páginas atrás, boa parte desses equipamentos deveria, e poderia, ser fornecida pela indústria nacional, pois "em condições normais, o Bra

(96) "Não há, no mundo, país que produza açúcar de cana em termos econômicos mínimos à base de rendimentos agrícolas inferiores a 60 t/ha. Considerados os solos, topografia, clima e tradição, podem os lavradores brasileiros superar aquele volume, obtido já por grande número de fundos agrícolas dos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, e, com menor frequência, de Pernambuco e Alagoas. Modestamente, o rendimento agrícola de 60 t/ha deve ser um dos objetivos da revisão do subsetor. Não é possível pensar em expansão se não se mobilizam esforços para reduzir os custos agrícolas..." (Idem, pág. 5/20).

sil é autosuficiente para equipamentos destinados à produção de açúcar" (Idem, pág. 6/1). Por outro lado, os equipamentos nacionais apresentavam a vantagem de ter preços "nominalmente inferiores aos dos equipamentos" (Idem, pág. 6/5). O único problema residia nas condições de financiamento para a sua aquisição pelas usinas, mas esse problema poderia ser contornado pelo repasse de empréstimo a ser solicitado no Exterior (ver quadro das fontes de recursos na página anterior).

Apesar de todas as suas imperfeições, algumas das quais foram sinaladas na presente análise, o Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional representou um grande avanço no planejamento do sub-setor. Suas projeções do consumo interno não se materializaram, e a programação de seus investimentos deixava algo a desejar. Ao mesmo tempo, contudo, muitas de suas proposições permanecem válidas até hoje, tendo sido, explícita ou implicitamente, incorporadas pelos atuais Programas do IAA.

4.5 Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar (1971)

Como foi assinalado no capítulo III deste trabalho (item 3.8), as origens do PLANALSUCAR remontam ao relatório técnico preparado por Albert J. Mangelsdorf, e divulgado pelo IAA em março de 1967. Antes de apresentar e analisar os seus principais aspectos, é de justiça assinalar que a existência do Programa, na sua forma atual, é devida em boa parte à atuação pessoal de Gilberto Miller Azzi, que soube fazer uso adequado das idéias contidas no citado relatório. Isto não teria sido possível, se esse técnico brasileiro já não tivesse também as suas próprias idéias a respeito. Na verdade, o Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar foi o resultado de um processo de maturação intelectual, e não apenas institucional.

A primeira manifestação desse processo foi um pequeno artigo (AZZI, 1967), publicado simultaneamente à divulgação do relatório de Mangelsdorf. O referido artigo apoiava a implantação do relatório, mediante uma iniciativa conjunta do IAA e do Ministério da Agricultura, de um quarentenário para a cana-de-açúcar, destinado a controlar a introdução de novas variedades procedentes do Exterior, e de um sistema oficial de controle para o trânsito de mudas de cana de uma região do País para outra. Tal sistema teria um caráter preventivo, visando evitar a difusão de variedades pouco produtivas e/ou de doenças, pragas e ervas daninhas. Ao mesmo tempo, porém, a estação de quarentena já era pensada como um ponto de apoio para o desenvolvimento da pesquisa agrônômica voltada para o melhoramento da cana-de-açúcar. (97)

Embora essa idéia não tivesse sido concretizada, tratava-se de um primeiro passo em direção ao PLANALSUCAR. O segundo seria dado três anos mais tarde, quando o mesmo técnico, alguns meses antes da reunião de Maceió (ver cap. III, item 3.8), publicou um trabalho de maior fôlego (AZZI, 1970), mais apoiado nas idéias de Mangelsdorf e especificamente dedicado aos problemas da pesquisa e da produção de novas variedades de cana-de-açúcar. Esse trabalho já apresentava boa parte da argumentação justificativa do Programa Nacional de Melhoramento.

Fazendo um balanço das atividades dos tres principais centros oficiais de produção de novas variedades de cana-de-açúcar (a Esta -

=====

(97) "Sómente um órgão nacional deverá ter a atribuição de importar do Exterior novas variedades de cana --seja na forma de sementes verdadeiras, de seedlings, ou de toletes. Esse órgão deverá estar capacitado científica, jurídica e financeiramente para que o País tire desse serviço o máximo de benefício para a indústria açucareira" (Op. cit., pág. 56).

ção Experimental de Campos, RJ; o Instituto de Pesquisas e Experimentação do Nordeste -- IPEANE, de Recife; e o Instituto Agrônomico de Campinas, SP), o artigo realçava que o trabalho dessas entidades "tem sofrido solução de continuidade, cu tem sido de tal microsidade que não acompanhou o desenvolvimento industrial do setor" (Op.cit., pág. 18). Mais adiante, comentando as iniciativas tomadas pelo Sindicato dos Produtores de Açúcar de Alagoas e pela Cooperativa dos Produtores de Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo (COFERSUCAR), apontava para as limitações da pesquisa científica e tecnológica desenvolvida por entidades particulares (Idem, pp. 21/22), e concluía pela necessidade do Instituto assumir a liderança do processo (Idem, pág. 23).

Voltando ao relatório Mangelsdorf, verifica-se que ele partia do seguinte pressuposto: "Já foi amplamente demonstrado que o investimento de capital num plano de melhoramento da cana-de-açúcar no Brasil é muito rendoso. A questão, portanto, não é saber se a indústria açucareira com o onus desse programa, mas sim saber tirar o máximo proveito desse investimento" (MANGELSDORF, 1967, pág. 83).

A seguir, ele alinhava os dez requisitos básicos para um programa eficiente de melhoramento da cana-de-açúcar. (Ibidem):

- (1) Estação para melhoramento situada em área favorável ao abundante florescimento das canas e a produção de pólen fértil;
- (2) Ampla coleção de variedades para cruzamentos, que inclua os melhores progenitores, sejam de origem estrangeira ou local;
- (3) Técnica de cruzamento que permita utilização eficiente da mão-de-obra disponível durante o curto período de flexamento das canas;
- (4) Técnica de propagação que eleve ao máximo o índice de germinação das sementes oriundas dos cruzamentos e reduza ao mínimo a mortalidade das mudas jovens;
- (5) Uma Estação Central em cada uma das zonas de maior produção;
- (6) Uma rede de Estações de Testes Preliminares, em áreas representativas das principais condições ecológicas sob as quais se desenvolverá a planta;
- (7) Programa adequado de testes finais, nas terras de cada usina, a fim de determinar, com razoável segurança, a eventual superioridade das novas variedades sobre a variedade-padrão;
- (8) Registro do comportamento da muda, do qual conste o resultado observado em cada experimento em que figurou;
- (9) Competente equipe de melhoramento e seleção; e
- (10) Estreita colaboração entre o programa de melhoramento e a indústria açucareira.

Cada um desses requisitos constituía um tópicó do mencionado relatório. No primeiro tópicó, Mangelsdorf sugeria a localização da Estação de Cruzamento nas proximidades do IPEANE (Op.cit., pág.84), sem entretanto, fechar a questão a respeito.⁽⁹⁸⁾ No segundo, ele enfatizava a necessidade do País dispor da maior variação genética possível, lembrando que "variedades importantes em outros países ainda não chegaram ao Brasil, ou, se importadas há muito tempo, perderam-se" (Ibidem). Já no sétimo, fazia ampla referência ao problema do "declínio das variedades" através do tempo e à maneira de superá-lo (Idem, pág. 90). Por sua vez, no décimo, realçava a importância do recrutamento de pessoal qualificado e bem pago (Idem, pág.91). Esse pessoal deveria "valer-se da experiência adquirida através dos anos nas Estações de Campos, do IPEANE e do IAC".⁽⁹⁹⁾ Além disso, a nova equipe deveria "valer-se plenamente também da experiência de outros países, longamente acumulada, embora reconhecendo que essa experiência precisaria ser modificada e adaptada às condições do Brasil" (Idem).

O relatório era completado por cinco apêndices. E, na sua conclusão, indicava o prazo mínimo necessário para o adequado desenvolvimento de um programa de melhoramento: pelo menos dez anos (Idem, pág. 92).

Pode-se ver por essa descrição sumária que se tratava de um programa de vulto, que exigia amplos investimentos e continuidade administrativa. Esses dois requisitos eram essenciais e complementares. Se não fossem preenchidos, o programa não iria produzir os resul

=====

(98) Essa sugestão era devida a fatores de ordem climática. Por seu lado, AZZI (1970) assinalava que: "O mais indicado é reunir os investimentos para cruzamento na região nordestina e fornecer as sementes verdadeiras para que as outras regiões prossigam o programa de seleção. Dessa forma se obterá os maiores dividendos do capital empregado" (Op. cit., pág. 20). Como é mostrado mais adiante neste trabalho, a Estação de Cruzamento acabou sendo localizada no Estado de Alagoas.

(99) Com relação a este ponto, Mangelsdorf ainda acrescentava enfaticamente: "Nenhuma restrição deverá ser feita ao programa de melhoramento dessas Estações, a menos que tal restrição possa ser justificada" (Op. cit., pág. 91). Aparentemente, essa recomendação nem sempre foi seguida a risca pelos mentores e técnicos do PLANALSUCAR.

tados esperados. (100)

A versão definitiva do Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar (AZZI & OUTROS, 1971) foi divulgada pelo IAA em maio de 1971, e oficialmente sancionada pelo Ministro da Indústria e Comércio em fins de agosto do mesmo ano (ver cap. III, pág.113). Consta de tres partes, precedidas por uma Introdução e um Resumo.

A primeira parte apresentava as justificativas e os objetivos do Programa a segunda, o "Plano Global" em sua estrutura física, administrativa e financeira; e a terceira, quatro apêndices de natureza técnica. Estes apêndices, que abrangiam quase metade de todo o documento, diziam respeito aos seguintes tópicos: (1) "Projeto Fitossanitário para a Cana-de-açúcar no Brasil"; (2) "Metodologia do melhoramento de cana-de-açúcar"; (3) "Orçamento de montagem do Laboratório (construção e material) para a Estação Central Norte"; (4) "Memorial descritiva e planta de construção da casa quarentária em Arapiraca, AL."

Tal como o Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional, o Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar adotava como ponto de partida o dimensionamento do subsetor, tomando por base a produção esperada na safra de 1970/71. (101) Os dados disponíveis situavam o Brasil numa posição de destaque entre os maiores produtores de açúcar do mundo. Ao mesmo tempo, todavia, o documento constatava: "no que se refere à produtividade agrícola, ainda estamos engatimhando nas últimas posições, com um rendimento médio de 42 toneladas por

=====
 (100) "A obtenção de novas variedades de cana é também, em grande parte, obra do acaso, mesmo nas regiões mais favoráveis --o que determina como boa diretriz a resolução de comprar maior quantidade de bilhetes para ser premiado" (AZZI, 1970, pag. 19, grifo do Autor). / "se o lema é comprar todos os bilhetes, não podemos nos conformar com a produção anual de 10 mil seedlings. Torna-se necessário ampliar a meta para 300 mil, 500 mil ou mais seedlings. ...No Havaí, onde o açúcar é produzido por 24 usinas e não atinge a dois terços da produção do Estado de São Paulo, a programação prevê a obtenção de 1,2 milhão de seedlings anuais, o que redundará após des anos de seleção, em apenas uma ou duas variedades por ano. Os gastos anuais se elevam a US\$ 1 milhão" (Idem, pag. 20). / "Impossibilidade de redução dos prazos necessários as etapas de cruzamento; germinação; transplante; propagação; avaliação agrícola, tecnologia e fitossanitária; comprovações regionais e distribuição, exigem dedicação assídua dos encarregados, continuidade paciente dos responsáveis, e firmeza de propósitos da cúpula dirigente que decide o destino das verbas" (Ibidem).

(101) Essa produção, proveniente de uma área canavieira de 1,7 milhão de hectares, era estimada em 85 milhões de sacos de açúcar e 640 milhões de litros de álcool, resultantes da moagem de 57 milhões TM de canas. Seu valor era estimado em Cr\$ 2,5 bilhões, carregando para os cofres públicos quase Cr\$ 800 milhões sem impostos, dos quais o ICM representava Cr\$ 680 milhões. A exportação de açúcar era dimensionada em 1250 mil TM /AZZI & OUTROS, 1971, pag. 4).

hectare (Op.cit., pp. 4/5). E em seguida, acrescentava: "Esses índice se reflete de forma drástica no custo de produção, impossibilitando o progresso do setor, comprometendo o desenvolvimento econômico das áreas tradicionais produtoras, mormente no Nordeste..." (Idem, pág. 5).

A causa dessa situação era atribuída à "tecnologia tradicional que caracteriza a agricultura canavieira" (Ibidem). Segundo os autores do Programa, ela só poderia vir a ser superada mediante a adoção de "uma tecnologia moderna na produção de cana". Tratava-se do único modo de melhorar a renda dos produtores, de aumentar a produção, e, principalmente, de programar o aumento das exportações. "Essa tecnologia moderna --dizia o Programa-- é que permite aos países produtores no mercado internacional de açúcar, altamente competitivo, e extrair lucros continuados e mesmo realizar saltos espetaculares em épocas de crise, como foi o caso da Austrália e Formosa no último quinquênio" (Ibidem).

Ocorre, porém, que a tecnologia moderna "está sempre incorporada a determinados fatores de produção", implicando geralmente em aumento dos "insumos e investimentos diretos aplicados na produção" (Idem, pág. 6). Por essa razão, as tentativas de induzir a substituição da tecnologia tradicional por técnicas modernas costumam encontrar certa resistência por parte dos produtores, "em vista dos novos tipos de riscos e incertezas sobre o rendimento, inerentes aos novos fatores" (Ibidem). Mas, na cultura de cana-de-açúcar, como em outras, há um meio de fazer "baixar o custo unitário sem alterar nenhum dos insumos apropriados" (Ibidem). Trata-se do uso de variedades "com poder genético mais elevado de produção, mais resistentes às enfermidades e com alta aos fertilizantes" (Ibidem).

Dessa constatação, calcada nos programas de pesquisa genética e agrônômica que deram origem à chamada "Revolução Verde", fluíram os pressupostos básicos do Programa Nacional de Melhoramento, a saber: "A variedade melhorada é o mais importante fator de produção oferecida pela moderna tecnologia. Seu custo está encoberto e diluído nas pesquisas, que geralmente não tem incidência direta nas finanças do produtor. É, também, o fator de mais fácil absorção, porque apresenta menos riscos. Tanto faz ao agricultor tradicional plantar a variedade de cana cultivada por seus avós, como a nova variedade melhorada, oferecida pela Estações Experimentais" (Ibidem).

"É fácil a mudança, porque esta última lhe dá um aumento de produção logo na primeira colheita. A repercussão educativa de novas variedades mais produtivas sobre a racionalização da agroindústria ca-

navieira é rápida e incisiva. Produz um efeito em cadeia sobre todas as demais técnicas agrícolas e tem o melhor efeito psicológico. O produtor está ávido de novas variedades, desde que o elevado poder genético de produção é responsável por 40% da produtividade do canavial. Uma variedade com alto poder genético de produção aceita investimentos mais elevados em processos tecnológicos modernos, permitindo dobrar ou triplicar a produção" (Idem, pág. 7)

Aparentemente tratava-se de uma segunda "descoberta da pólvora" Mesmo sem aprofundar a análise dos custos e benefícios sociais da "Revolução Verde", sobre a qual já existe uma ampla literatura⁽¹⁰²⁾, pode-se levantar algumas dúvidas acerca desses pressupostos. Uma diz respeito aos efeitos do aumento da produção de cana, induzido pela elevação da produtividade, sobre os preços do produto e sobre a renda do produtor, especialmente do pequeno produtor.⁽¹⁰³⁾ Outra se refere à "independência" das novas variedades face aos chamados "insumos modernos", a qual é sugerida no primeiro parágrafo dos pressupostos e negada no segundo.

Não se pretende com isso por em dúvida a importância e a validade da mudança tecnológica na agricultura, mas apenas os argumentos utilizados no Programa para promovê-la, especialmente o argumento da "neutralidade" das novas técnicas no contexto das relações de produção vigentes. A introdução de variedades de cana mais produtivas vai sem dúvida, de encontro aos interesses das usinas, e também do País como um todo, na medida em que elas permitirem aumentar as exportações a custo mais baixos. O mesmo, contudo, pode não se dar necessariamente com os fornecedores de cana e com os trabalhadores agrícolas. O aumento da renda deste dependerá da maneira pela qual for apropriado o excedente criado pelo uso das novas variedades.

Mas, há ainda duas outras dúvidas suscitadas pelo texto que acaba de ser transcrito. Uma diz respeito à classificação das variedades melhoradas como "fator de produção". Tudo indica que seria melhor usar o termo "insumo", reservando a designação de "fator de produção" para entidades como o trabalho, o capital, os recursos naturais, e eventualmente, a tecnologia (isto é, o conjunto de conhecimentos aplicáveis à produção). A outra dúvida adicional se refere

=====

(102) Veja-se, por exemplo, a comunicação de MYRDAL (1970), citada no capítulo I do presente trabalho.

(103) A este respeito, teria sido de grande utilidade para os autores do Programa uma consulta aos trabalhos de Ruy Miller Paiva sobre as limitações do processo de modernização na agricultura, alguns dos quais já estavam publicados na época, Veja-se a respeito Paiva (1968, 1968a, 1971, 1973, 1974, 1975 e 1975a).

aos 40% de responsabilidade do "poder genético de produção" na produtividade do canavial. O que significa esse número e como se chegou a ele?

Além disso, e para concluir esta digressão, resta mencionar a dúvida suscitada pelas alegadas relações de casualidade entre os baixos rendimentos agrícolas da cana, a tecnologia tradicional, e as variedades pouco produtivas que estão sendo usadas no Brasil. Em primeiro lugar, é importante assinalar que os rendimentos sempre devem ser avaliados em termos econômicos, e não apenas em termos aritméticos de "tantas toneladas por hectare". Estes índices constituem apenas uma primeira aproximação à realidade, a partir da qual a análise deve ser aprofundada para verificar a constelação de fatores e a estrutura de custos relativos que lhes dá origem. Em segundo lugar, não se pode esquecer que o rendimento médio varia conforme a escala da unidade de produção, e de acordo com a função de produção adotada. Diante disso parece lícito indagar se a introdução de variedades mais produtivas será capaz, por si só, de modificar substancialmente a atual situação da lavoura canavieira do País. A introdução de novas variedades poderá ser uma condição necessária para tanto, mas não garante, salvo melhor juízo, que se trata de uma condição suficiente. (104)

O segundo item da primeira parte do Programa Nacional de Melhoramento, menos suscetível a objeções, compreendia um "Breve Histórico" da obtenção de variedades melhoradas em várias partes do mundo.

=====
(104) Num trabalho posterior (AZZI, 1974), o principal autor do Programa Nacional de Melhoramento justificou melhor a escolha das variedades como instrumento de modernização da agroindústria canavieira do Brasil, invalidando em parte as críticas apresentadas nos parágrafos acima. "Centenas de variedades --dizia o seu artigo-- existem em cultivo, dentre as quais, tres representam quase 60% da área cultivada, sendo duas altamente suscetíveis à doença denominada carvão de canaVerifica-se que todas as variedades são antigas. As principais foram produzidas na década de 1940 ou antes" (Op.cit., pag. 12). /"Os programas de melhoramento careciam de amplitude, recursos, especialização para as diferentes áreas ecológicas, testes de resistência às principais doenças e pragas e, sobretudo, continuidade" (Idem pp. 12/13). /"Sabendo-se que a cana-de-açúcar é uma cultura de propagação vegetativa, sujeita a inúmeras doenças e a uma natural degenerescência, causa admiração que o Brasil...tenha toda essa fonte de riqueza assentada em praticamente tres variedades" (Idem, pag. 13). /"A resposta de como resolver o problema foi obvia. Considerando-se, por exemplo, que o incremento do uso de mecanização, irrigação, adubação, defensivos contra pragas e doenças, herbicidas etc., incidem diretamente no aumento das despesas totais, basta que os produtores disponham de variedades de cana com poder genético mais elevado de produção, resistentes as enfermidades e com alta resposta aos fertilizantes, para que o valor da produção seja altamente favorecido" (Ibidem). Note-se, nos trechos que acabam de ser citados, a maior sobriedade dos conceitos, apresentados em linguagem eminentemente técnica, e revelando conhecimento de causa --algo muito diferente das várias proposições duvidosas encontradas na primeira parte do Programa.

Para os autores do Programa, essa atividade constitui "a parte principal da história do progresso da indústria açucareira" (Idem, pág. 8). "Praticamente todos os países açucareiros, em todas as épocas, buscaram sair de crises económicas coma substituição de suas tradiçoi onais por outras mais produtivas, ou mais resistentes às doenças" (Idem).

Essa substituição só se torna possível através do desenvolvimen to de programs de pesquisa agronomica. Confrontando os fundos dispo niveis para pesquisa agrônômica canavieira e o valor da produção de açúcar nos países e regiões analisados, o Programa assinala que " em todo o mundo açucareiro (exclusive o Brasil) se gasta em pesquisa uma média de 0,6% da renda bruta obtida do açúcar" (Idem, pág. 10). Além dos orçamentos anuais de algumas das mais importantes Estações Experimentais de cana-de-açúcar no mundo, eram apresentados dados re lativos ao número de técnicos engajados na pesquisa agrônômicas cavi eiras, e aos principais tipos de trabalhos desenvolvidos nas referi - das Estações Experimentais.

No item seguinte, intitulado "O Brasil e as Possibilidades Mun diais da Indústria Açucareira", as dúvidas voltam à tona. A primeira delas decorre do fato de, no referido item, apenas se examinar a si tuação do açúcar de cana, sem levar em conta o poder de competição do açúcar de beterraba e de outros adoçantes naturais (de milho, sor go etc.) e sintéticos (sacarina, ciclamafos etc.). A segunda se refe re ao uso simplista das projeções da FAO, da produção e do consumo mundiais de açúcar, como indicadores da demanda futura no mercado in ternacional, sem levar em conta o caráter residual do comércio inter nacional do produto e a tendência histórica de todos os países procu rarem maximizar o seu autoabastecimento de açúcar, seja baseado na beterraba ou na cana. Uma terceira dúvida diz respeito à apreciação feita sobre a capacidade --ou melhor, falta de capacidade competi ti va-- dos países produtores de açúcar de cana que concorrem com o Bra sil no mercado internacional. Cuba, por exemplo, é tida como "politi camente istável (SIC) para qualquer grande expansão dentro do merca do livre mundial" (Idem, pp. 13/14).

A rigor, as únicas considerações que se salvam nesse item são as que dizem respeito às "necessidades do País para que tenha condi ções de se fixar nessa almejada posição" de "maior produtor mundial de açúcar" (Idem, pág. 14). Essas necessidades, de acordo com o Pro grama, seriam as seguintes (Idem, pp. 14/15):

- (1) Um plano nacional, de modo a programar uma expansão positiva, eco nomica e racional, naquelas áreas onde o açúcar possa ser melhor

produzido e industrializado a preços competitivos, nacional e internacionalmente, e onde haja facilidades de rápido escoamento para a exportação;

- (2) Capital para financiamento agrícola a longo prazo e a juros baixos, para a aquisição de bens de capital, a fim de serem aplicados no programa de expansão e na modernização dos meios existentes;
- (3) Desenvolvimento de fontes de fertilizantes de baixo custo;
- (4) Desenvolvimento dos recursos hídricos como fonte futura de irrigação e eletrificação rural;
- (5) Estímulo e incentivo à indústria pesada, local e nacional, a fim de que possa produzir equipamentos modernos e aperfeiçoados para a cana-de-açúcar e os implementos agrícolas necessários ao desenvolvimento dessa cultura a custos equivalentes aqueles fabricados em outras partes do mundo;
- (6) Terminais marítimos com grande capacidade de embarque, e equipamento para transporte a granel da fábrica para o porto;
- (7) Programas educacionais de treinamento e pós-graduação para todas as fases tecnológicas da produção industrial e agrícola do açúcar
- (8) Plano de longa duração, permanente e adequadamente financiado, para a pesquisa científica e as investigações tecnológicas aplicadas a cana-de-açúcar.

O quarto item, sobre a "Situação do Brasil no que diz respeito ao Melhoramento da Cana-de-Açúcar" (Idem, pp. 16/17), retomava, de forma resumida, as considerações apresentadas em trabalho anterior do principal autor do Programa (AZZI, 1970). Deixava, porém, de fazer qualquer referência aos trabalhos desenvolvidos na Estação de Campos. O mesmo se dava no quinto item, que compreendia os "Fundamentos para a Pesquisa Oficial" (AZZI & OUTROS, 1971, pp. 18-23).

Neste quinto item, procurava se realçar o fato de que uma entidade como o IAA, que controla --direta ou indiretamente-- quase todas as atividades da agroindústria canavieira do País, não poderia estar ausente do campo de pesquisa agrônoma. Para tanto, os autores do Programa lançaram mão de vários argumentos, inclusive o da "Segurança Nacional" (Idem, pp. 20/21).

Na parte final do mesmo item, era apresentado um ligeiro balanço das atividades agrônomicas do Instituto, especialmente depois do Ato nº 11/69, de 27/05/1969 (ver cap.III, item 3.8). No início de 1971, a Estação Experimental do IAA em Araras (SP) já tinha 61.750 seedlings no campo. Mas --acrescentava o Programa-- "a indústria açucareira exige um serviço mais amplo e integrado, a fim de satisfazer as exigências nacionais" (Idem, pág.22).

Tomando por base os preços mundiais na safra 1970/71, a produção brasileira de açúcar era avaliada em US\$ 535 milhões. "Se a indústria brasileira investisse em pesquisas científicas relacionadas com a cana-de-açúcar o índice mundial de 0,6% ... deveria ter gasto o montante de US\$ 3,210 mil, ou seja Cr\$ 15,8 milhões" (Idem, pág.23) Assinalando que os investimentos brasileiros na pesquisa agrônoma canavieira ainda estavam muito aquém desse valor, e que "as nossas tentativas científicas e os nossos resultados tecnológicos acham-se bem distantes daqueles obtidos em outras áreas açucareiras", o Programa enfatizava a "premente necessidade de acelerar rapidamente todos nossos esforços tecnológicos de maneira a diminuir a diferença..". (Ibidem).

No sexto item da primeira parte eram apresentados os "Objetivos do Programa Nacional de Melhoramentos da Cana-de-Açúcar". Basicamente, o referido Programa visava (Idem, pp. 24/25):

(a) Articular as pesquisas e as ações indispensáveis à criação e introdução de novas variedades para as diversas zonas canavieiras, proporcionando a melhoria genética da matéria-prima utilizada na industrialização do açúcar, de acordo com as necessidades atuais da agro-indústria; Este objetivo era justificado da seguinte forma: "A agro-indústria açucareira necessita de matéria-prima de alto teor de sacarose e pureza, aos insumos oferecidos pela moderna tecnologia agrícola, quais sejam: fertilizantes, irrigação, mecanização etc." (Op.cit. pág. 24).

(b) Assegurar o processo contínuo de inovações e melhoramentos em todo o conjunto de fatores que determinam a eficácia do desenvolvimento tecnológico da agricultura canavieira; Justificativa: "A idéia do desenvolvimento de novas variedades não se originou do acaso e tampouco se deve atribuí-la a razões circunstanciais. Ela constitui resposta a um dos permanentes da agroindústria açucareira de todo o mundo, preconizada no Brasil por cientistas da categoria de Albert J. Mangelsdorf e Richard Breaux./ O presente programa constitui a execução prática dos planos expostos por aqueles técnicos... Trata-se, pois, da continuidade de uma ação planejada, irrefutável em sua validade..." (Idem, pp. 24/25).

(c) Imprimir maior eficiência aos trabalhos de introdução, cruzamento, seleção, teste de resistência contra doenças e pragas, multiplicação, e distribuição de novas variedades, de forma que a agroindústria possa fazer uso dos conhecimentos científicos. Justificativa: "Nos países mais adiantados nesse campo, a fase final de seleção das novas variedades é feita no próprio campo comercial das usinas, de tal

forma que a variedade aprovada já está suficientemente testada em condições micro-ecológicas específicas, existindo suficiente material para sua expansão rápida./ No Brasil ainda são mal conhecidas variedades obtidas na década de 40 e 50. Sómente em São Paulo se faz o teste para carvão; assim mesmo de forma não sistemática, obrigando a indústria a se contentar com as (variedades) resistentes disponíveis e que nem sempre apresentam elevada produção. As variedades que representam grosso modo a produção de açúcar no Estado, são suscetíveis à podridão vermelha, mancha ocular ou escaldadura" (Idem, pp. 25/26).

Além de serem devidamente justificados, esses tres objetivos eram detalhados no Programa dentro de tres grandes conjuntos: (1)"Objetivos explicitos a serem alcançados a curto e médio prazo"; (2)"Objetivos explicitos a serem alcançados a longo prazo"; e (3)"Objetivos implicitos no conjunto da técnica agrícola.

Amajor enfase era colocada no primeiro conjunto, provavelmente devido a problemas inerentes à organização interna do IAA, sempre suscetivel a modificações por ocasião das mudanças de Governo. (105) Esse conjunto de objetivos incluia a implantação e Estações e Subestações Experimentais no Nordeste (Alagoas e Pernambuco) e no Centro-Sul (São Paulo e Rio de Janeiro), o recrutamento e a capacitação das equipes técnicas, e o estabelecimento dos métodos de trabalho (Idem, pp. 26/27).

Por sua vez, o conjunto dos "Objetivos explitos a serem alcançados a longo prazo" compreendiam a ampliação da rede de Estações e Subestações e o início da utilização, pela indústria açucareira nacional, de "variedades verdadeiramente especializadas, com alto rendimento agrícola e industrial, de acordo com as particularidades locais, técnicas e economicas, de todas as zonas ecológicas de produção do País" (Idem, pág. 26). Pode-se observar aí um encurtamento do prazo que fora estipulado pelo relatório Mangelsdorf para a produção de novas variedades comerciais. Esse prazo, conforme se assinou algumas páginas atrás, deveria ser de dez anos no mínimo. O Programa Nacional de Melhoramento, porém, falva em apenas sete a oito e

=====

(105) "Conquanto a tarefa de criação de variedades seja obra a ser alcançada a longo prazo, no melhor dos sacos, a capacidade de previsão se estende ao periodo com orçamento trienal" (Idem, pég.27). O trienio considerado, de 1971 a 1974, ainda se encontrava dentro da vigência do mandato do governo Medici.

até em cinco anos. (106)

Finalmente, nos "Objetivos implícitos no conjunto da técnica agrícola", depois de fazer algumas críticas à pesquisa agrônômica com partimentada, os autores do Programa asseguravam que estes "além de atender a busca de variedades especializadas, ...proporcionará benefícios indiretos de melhoria geral da técnica agrícola"(Idem, pág. 29) Tais benefícios abrangeriam todas as práticas de cultivo, principalmente a longo prazo. (107)

O sétimo e último item da primeira parte do Programa, versando sobre a "Coerência dos Objetivos com a Política de Desenvolvimento e com a Política Açucareira Nacional" Também merece reparos quanto à maioria dos conceitos ali emitidos, Isto a começar pelo seu primeiro parágrafo, onde se afirmava o seguinte: "O que é mais grave, na falta de um programa nacional de variedades, é o atraso ou a incapacidade da pesquisa atual em responder como um todo às necessidades e mudanças que a política de desenvolvimento propõe, de evolução da nossa economia açucareira num ritmo de 9 a 10% por ano, para não se tornar um setor marginalizado no global da economia do País" (Idem, pág. 30).

Deixando de lado o problema da taxa de crescimento do Produto Nacional, cujo nível só era considerado garantido ad aeternitatem na época do "milagre brasileiro", cabe assinalar que a proporcionalidade entre os ritmos de crescimento da economia e da agroindústria canavieira não constituiu uma necessidade, Dependendo de conjuntura, especialmente no mercado internacional, a agroindústria canavieira pode crescer a taxas menores ou maiores do que a economia como um todo Em épocas desfavoráveis para as exportações de açúcar, como parece

=====

(106) "A liberação da variedade, partindo do cruzamento, é prevista normalmente após um período de 7 a 8 anos. Entretanto, considerando que as variedades atualmente em cultivo tem um potencial genético muito baixo em relação ao que se espera obter através da importação sistemática e dos trabalhos de cruzamento, pode-se supor o salto de etapas de seleção no primeiro quinquênio de funcionamento do Programa. É lícito prever o aparecimento de, pelo menos, 5 a 10 novas variedades especializadas até 1976 para depois se estabilizar em 2 ou 3 variedades por ano, no período subsequente" (Idem, pág. 28). Considerações adicionais a respeito podem ser encontradas algumas páginas mais adiante no presente capítulo.

(107) "As novas variedades precisarão ser testadas para se conhecer o seu comportamento em relação as doenças, as pragas, aos herbicidas a irrigação, ao corte mecanizado, etc. As melhores condições de cultivo tem de ser empregadas quando do teste final nas usinas, servindo trabalhos de demonstração e introdução de novas práticas, sob condições controladas de avaliação.../A estrutura montada para as variedades será obviamente utilizada, no futuro, por toda uma série de projetos mais específicos, em quase todo o campo aplicado a experimentação açucareira...(Idem, pág.29).

ser o caso atualmente e como tem sido o caso muito frequentemente no passado (em que os anos excepcionais tem sido apenas a confirmação da regra), o crescimento do subsetor, e especialmente do segmento açucareiro, a taxas continuadas de 9 a 10% anuais poderá facilmente conduzi-lo a novas crises de superprodução.

Outra proposição duvidosa referia-se a um dos pontos de convergência assinalados entre o Programa Nacional de Melhoramentos e a "Estratégia Nacional de Desenvolvimento"; a implantação, ao longo da Transamazônica, de uma agroindústria canavieira voltada para a exportação.⁽¹⁰⁸⁾ Tomando por base o que se sabe a respeito das condições climáticas da qualidade dos solos das áreas atravessadas pela referida estrada, essa proposição, aparentemente, não passa de "sonho de uma noite de verão". Até o momento só foi implantada naquela região uma única usina, a do INCRA em Altamira (PA), e mesmo esta não conseguiu ainda atingir a sua plena capacidade de funcionamento (200 mil sacos por safra), por falta de matéria-prima.

De um modo geral, toda a primeira parte do Programa Nacional de Melhoramento deixa a desejar quanto a sua fundamentação, devido ao desnível observado entre as proposições técnico-agrônomicas e as de cunho sócio-econômico.⁽¹⁰⁹⁾ As primeiras podem ser consideradas corretas em seu todo. Mas, as segundas são possíveis de críticas devido as suas inconsistências, decorrentes em boa parte do apego emocional e ufanístico aos slogans oficiais da época em que foram formuladas. Conceitos como "fator de segurança nacional", "crescimento de 9 a 10% ao ano", "a solução é exportar", "colonização da Transamazônica com populações do Nordeste" etc. não eram necessários para fundamentar o Programa, apenas contribuindo para comprometer a sua seriedade técnico-científica.

Felizmente para esta, o panorama muda completamente na segunda parte do Programa. Esta compreendida, além de uma breve Introdução, três grandes itens relativos à estrutura física, administrativa e financeira do Programa. A única proposição merecedora de críticas mais sérias é o primeiro parágrafo da Introdução, devido à terminologia

=====

(108) "O Programa trará um avanço definitivo na posição relativa do Brasil em face dos seus competidores no mercado internacional, facilitando o desenvolvimento de uma Política de Exportação e uma economia da escala. O Programa preve, em sua última fase, o desenvolvimento de pesquisas em Subsetor localizada no Maranhão, Pará e Amazonas. A colonização da Transamazônica com população nordestina, portadora de tradição açucareira, a própria estratégia do traçado da estrada, atingindo os trechos navegáveis dos rios grandes da Bacia, abrirão uma grande perspectiva para a implantação de uma indústria açucareira com vistas aos grandes mercados estrangeiros" (Idem, pp. 31/32).

(109) Esse aspecto foi apontado também por CARNEIRO (1971c), pag.17.

utilizada. (110)

No resto da Introdução da segunda parte (Op.cit., pp. 33/34) eram descritos sumariamente os procedimentos a serem adotados na execução do Programa. Tratava-se basicamente de importar variedades de cana estrangeiras e cruzá-las com variedades brasileiras⁽¹¹¹⁾, a fim de melhorar o padrão genético destas.⁽¹¹²⁾ em seguida, poder-se-ia à seleção de variedades adequadas para cada área ecológica das regiões canavieiras do País. Esses procedimentos seriam acelerados ao máximo, a fim de propiciar ao País o quanto antes as novas "variedades nacionais de alto rendimento" Para tanto, dever-se-ia fazer uso da "estrutura material, humana e administrativa do IAA, existente em toda as áreas canavieiras, com as modificações mínimas que se fazem necessárias para a persecução desses objetivos" (Ibidem).

O item relativo à "Estrutura Física " (Op.cit., pp. 35-44) era acompanhada de quatro mapas e um organograma. A entidade cogitada para executar o Programa --que mais tarde se tornaria o atual PLANALSU

=====

(110) "A filosofia do programa de cruzamento será elevar ao seu nível máximo os lucros (SIC) advindos com esse programa através dos métodos mais rápidos até hoje desenvolvidos para se obter variedades comerciais de aqualidade superior" (AZZI & OUTROS, 1971, pag. 33). Até onde se sabe, um programa de pesquisas, mesmo que seja de pesquisas agronomicas, não proporciona lucros, podendo no máximo gerar benefícios diretos e indiretos, por sinal de difícil quantificação.

(111) Mediante o emprego dos métodos de cruzamento múltiplo e biparental descritos no relatório Mangelsdorf, devidamente adaptados as condições brasileiras (Ibidem).

(112) A esse respeito, vale a pena transcrever a explicação encontrada em AZZI (1974): "Através da recombinação de genes pelo processo de cruzamento dirigido, é possível introduzir os genes desejáveis dos progenitores nas novas variedades criadas. Pela seleção da progenie obtida, pode-se conseguir formas de plantas capazes de responder com elevado rendimento aos fatores de produção. Investigando-se novas técnicas culturais aplicáveis a essas novas variedades, torna-se viável o incremento da produtividade de toda a indústria açucareira, oferecendo matéria-prima de alta qualidade as fábricas. Por isso tudo é que a Genética vem a ser a espinha dorsal do PLANALSUCAR" (Op. cit., pag.13)

CAR⁽¹¹³⁾ --deveria ser integrada pelos seguintes órgãos:-

(1) Superintendencia Nacional, cujo titular deveria ser escolhido entre os técnicos do IAA integrados no Programa, e cuja sede se estabeleceria de sua repartição de origem; o referido órgão, por sua vez, deveria ser dotado de dois setores auxiliares, a saber:

1.1 Setor de Computação de Dados; e

1.2 Setor de Publicações;

(2) Estações Centrais, encarregadas de coordenar e executar as pesquisas genéticas e fitopatológicas em suas respectivas áreas ecológicas; inicialmente, o Programa previa a instalação de duas dessas Estações, a saber:

2.1 Estação Central- Norte, localizada na Estação Experimental da cana-de-açúcar de Alagoas (EECAA), responsável pelo atendimento da região Norte /Nordeste, centralizando os trabalhos das Estações Regionais (ver abaixo), e mantendo suas própria Subestações de Seleção no Estado de Alagoas, e também uma Subestação de Quarentena e um Laboratório de Fitossanidade (ver abaixo);

2.2 Estação Central - Sul, localizada na Estação Experimental de Cana-de-Açúcar do IAA, em Araras (SP), responsável pelo atendimento das demais regiões do País, e dispoñdo também de uma rede de Subestações de Seleção (nos Estados de São Paulo e Paraná), de uma Subestação de Quarentena e de um Laboratório de Fitossanidade;

(3) Subestação de Florescimento e Cruzamento, a ser localizada na Serra do Ouro, na área selecionada pela EECAA; nela é que deveria estar sediada a coleção de variedades progenitoras para os cruzamen

=====
 (113) Veja-se a respeito o capítulo III deste trabalho (item 3,6). Do ponto de vista jurídico, o PLANALSUCAR foi definido como "convenio (do IAA) com classes produtoras para o desenvolvimento de pesquisas científicas, no sentido de apresentar soluções globalizadas, de melhoria da qualidade da matéria-prima para a agroindústria açucareira e racionalização de sua produção" (AZZI, 1975, pp. 46/47). Esse convenio, de acordo com o principal autor do Programa Nacional de Melhoramento reúne "as medidas técnicas e administrativas necessárias à implantação e execução de projetos e atividades integradas nos campos da Genética, Fitossanidade, Agromia e Sacaroquímica com fito de obter novas variedades de cana, ecologicamente especializadas de elevado índice de produtividade agrícola e industrial, que atendam aos anseios da economia setorial, compatibilizando-a com o desenvolvimento nacional" (Idem, pag.47). O referido convenio é dirigido por um Conselho Administrativo integrado por dois representantes do IAA, um representante dos Sindicatos da Indústria do Açúcar e um da Federação dos Plantadores de Cana do Brasil (Ibidem). Por outro lado, o Convenio possui um Conselho Fiscal, também do mesmo número de membros provenientes das citadas entidades, o qual encarrega de examinar as prestações de normas administrativas determinadas pelo Decreto-Lei nº 200, de 25/02/1967, e legislação complementar" (Ibidem).

tos; as suas atribuições na execução de Programa seriam as seguintes:

- (a) Indicação das variedades a serem importadas a fim de servir como progenitoras para o cruzamento; essas variedades importadas deveriam ser inicialmente encaminhadas para a Subestação de Quarentena, onde ficariam sob observação durante o período de dois anos;
- (b) Manutenção e renovação da coleção permanente para cruzamento;
- (c) Realização dos cruzamentos necessários ao atendimento das várias zonas ecológicas do País;
- (d) Secagem e armazenamento das sementes;
- (e) Distribuição e transporte das sementes para outras áreas do País;

(4) Subestação de Quarentena, inicialmente eram prevista duas, a saber:

- 4.1 Uma de primeira classe em Arapiraca (AL), no local escolhido pela EECAA para observação das variedades importadas do Exterior e das levadas para o Nordeste de outras áreas do País;
- 4.2 Outra secundária, em Guararema (SP), no imóvel da antiga destilaria do IAA em processo de extinção, responsável pelo recebimento e encaminhamento do material destinado ao Centro-Sul, com funções semelhantes às da Subestação Quarentenaria de Alagoas;

(5) Laboratórios Fitossanitários, dois a serem localizados nas Estações Norte e Sul, constituídos ambos de setores de Fitopatologia e de Entomologia, de acordo com as especificações contidas no Projeto Fitossanitário (anexo I do Programa);

(6) Subestação de Seleção, localizadas nas áreas ecológicas subordinadas às Estações Centrais e às Estações Regionais (ver abaixo); inicialmente o Programa previa a instalação de oito subestações, a saber:

6.1 Na área de jurisdição de Coruripe, Triunfo, Peixe e Santo Antonio, todas do Estado de Alagoas;

6.2 Na área de jurisdição da Estação Central-Sul; subestação localizadas nas áreas ecológicas de Ribeirão Preto, Piracicaba, Jaú e Vale do Paranapanema, toda no Estado de São Paulo;

(7) Estações Regionais, encarregadas de dirigir e controlar os trabalhos de seleção e testes de seedlings e clones nas respectivas áreas de influência; tais estações seriam apenas instaladas a partir de 1974 --primeiro em Carpina (PE) e Campos (RJ), posteriormente na Bahia, Minas Gerais e Santa Catarina, e por último, no Rio Grande do e Goiás, "podendo atender os Estados do Maranhão, Pará, Amazo-

nas e Mato Grosso". (114)

A estrutura administrativa e as necessidades de pessoal de cada um desses órgãos eram detalhados no segundo item da segunda parte do Programa Nacional de Melhoramento (pp. 45-61). Esse item era complementado por um organograma, um fluxograma e quator programas --um relativo as necessidades de material e tres referentes as necessidades de pessoal.

Inicialmente o item em questão definia pormenorizadamente as atribuições da Superintendencia Nacional e das Coordenadorias Regionais. O Superintendente Geral deveria estar diretamente vinculado ao Diretor da Divisão de Assistencia à Produção do IAA (DAP), sendo escolhido por este entre os técnicos participantes do Programa Nacional de Melhoramento. Para garantir a continuidade administrativa do Programa, recomendava-se que o referido Superintendente fosse no meado para um periodo de cinco anos.

Além dos Setores de Computação de Dados e de Publicidade, mencionados no primeiro item da segunda parte do Programa("Estrutura Física"), a Superintendencia Nacional deveria contar com uma Assessoria Administrativa e uma Assessoria Técnica, A primeira deveria ser composta de "pessoal ligado a alta administração do Instituto.. com qualidades de relações humanas e livre trânsito no meio empresarial açucareiro" (Idem, pág. 47). Por sua vez, a segunda deveria ser integrada por "especialistas de renome internacional, contratados segundo a conveniencia do Programa, po tempo determinado, com o fito de implantar os projetos específicos, avaliar o (andamento do) Programa e treinar especialistas nacionais" (Idem, pág.48).

A nivel regional, os trabalhos do Programa Nacional de Melhoramentos deveriam ser coordenados por dois Coordenadores Regionais, um em cada Estação Central. Esses coordenadores deveriam estar diretamente ligados ao Superintendente Geral do Programa.

A seguir eram apresentados os elementos básicos do funcionamento geral do Programa, para o qual se previa a seguinte sequencia de atividades:

- (a) Escolha das variedades a serem importadas, por um "Comite de Importação", integrado pelo Superintendente Geral, seus Assessores Técnicos, eos Coordenadores Regionais;
- (b) Importação das variedades escolhidas, inicialmente apenas dos EUA;

=====

(114) Justificativa: "Como as Estações Centrais constituirão Estações Regionais de suas respectivas regiões, as necessidades das de mais Estações Regionais estão orçadas a partir de 1974". (AZZI & OU TROS, 1971, pág.43)

- (c) Quarentena das variedades importadas, em Arapiraca (AL), por um período de dois anos;
- (d) Incorporação das variedades liberadas à coleção da Subestação de Cruzamento da Serra do Ouro (AL);
- (e) Escolha dos cruzamentos a serem realizados, por um "Comite de Cruzamentos", integrado pelo Superintendente Nacional, seus Assessores Técnicos nas áreas de Genética e Fitopatologia, e pelo Coordenador da Estação Central - Norte;
- (f) Execução dos cruzamentos;
- (g) Coleta e preparo das sementes (fuzz);
- (h) Envio do material coletado às Estações Centrais Norte e Sul;
- (i) Tratamento e conservação das sementes recebidas em câmara frigoríficas;
- (j) Germinação em caixas e repicagem, ambas em canas de vegetação;
- (k) Aclimação em ripado a céu aberto;
- (l) Plantio dos seedlings no viveiro de campo;
- (m) Seleção por características morfológicas;
- (n) Fases de testes e classificação, segundo critérios de crescentes complexidades;
- (o) Multiplicação em larga escala das variedades selecionadas para distribuição aos viveiros de Estações e Subestações, usinas e fornecedores;
- (p) Distribuição e divulgação intensiva das novas variedades selecionadas.

O prazo de liberação dessas novas variedades era estimado em 7,5 a 8 anos a partir da implantação das mudas (seedlings) em viveiro. Esse prazo, que omitia as atividades (a) até (k) supra-indicadas, era maior que o estipulado na primeira parte do Programa Nacional de Melhoramento (ver as observações feitas algumas páginas atrás no presente capítulo, inclusive a nota 106), aproximando-se daquele que fora estabelecido no relatório Mangelsdorf.

O problema do prazo era tratado com maiores promenores no tópico relativo às "Etapas de Implantação e Prioridades", que se iniciava com a seguinte declaração de Intenções (AZZI & OUTROS, 1971, pág. 56): "Todas as medidas serão tomadas para o aproveitamento das atuais estações experimentais espalhadas pelo Brasil, inclusive na utilização das suas facilidades e de seu pessoal. Estimamos que todo o Programa possa ser implantado no Brasil dentro de um período de 7 a 10 anos. Uma imediata implementação da primeira etapa poderia produzir novas variedades de rendimentos altamente elevados num período de tempo de 7 a 10 anos".

Nas Estações Centrais Norte e Sul pretendia-se partir de 500 mil seedlings anuais, e nas Estações Regionais, que seriam implantadas a partir de 1974, quantidades menores (50 a 100 mil). Com o Programa funcionando plenamente, esperav-se obter ao término do prazo mencionado, 10 a 36 variedades especializadas por ano, para todas as áreas canavieiras do País (Idem, pág. 55).

A primeira etapa do Programa deveria estender-se de meados de 1971 ao início de 1974. Esse período, como já foi assinalado algumas páginas atrás, seria dedicado à consolidação da rede inicial de Estações e Subestações. A segunda etapa, a iniciar-se em 1974, deveria ter por marco principal a inauguração das Estações Regionais de Campos (RJ) e de Carpina (PE). Na terceira etapa (1976-1978) e na quarta (de 1978 em diante), previa-se a expansão do Programa Nacional de Melhoramentos para todas as áreas canavieiras do território brasileiro.

É interessante registrar a esse respeito o último parágrafo do item relativo à "Estrutura Administrativa" (Op.cit., pp. 60/61): "Ao se aproximar o fim da quarta etapa, aproximadamente 1,5 milhão de novos seedlings serão germinados a cada ano, para entrar em seguida no programa de testagem(...) e seleção --a mesma quantidade produzida pelo Havai, do que infere não ser este projeto tão ambicioso como à primeira vista possa parecer".

O terceiro e último item de segunda parte do Programa dizia respeito à sua "Estrutura Financeira" (Idem, pp. 62-70), e compreendia os seguintes tópicos: (1) Disponibilidade recursos financeiros; (2) Necessidades de recursos financeiros (custo global do Programa); (3) Investimentos previstos, com os respectivos cronogramas de desembolso; (4) Quadro do pessoal e remuneração; e (5) Rentabilidade do Programa. Todos os valores foram estimados em Cr\$ de 1971.

Os encargos financeiros na primeira etapa de execução do Programa apresentavam a seguinte distribuição (Cr\$):

ESPECIFICAÇÕES	1971	1972	1973
Despesas com Pessoal	744.850	1.790.780	1.918.240
Investimentos Programdos	568.000	318.000	::::::
TOTAL	1.312.850	2.027.780	1.918,240

Para a segunda etapa (1974 a 1978), as despesas globais do Programa eram estimadas em Cr\$ 3,5 milhões por ano, subindo para Cr\$ 5 milhões anuais a partir de 1978, quando o Programa tivesse atingido "sua dimensão verdadeiramente nacional" (Idem, pág. 62). Quanto à fonte desses recursos, merece ser registrada a seguinte previsão: "Acreditamos que toda a execução do Programa poderá ser financiada com recursos próprios do IAA, e em pequena parcela, pelo orçamento pro -

prio EBCAA" (Ibidem).

Essa previsão referia-se apenas à primeira etapa do Programa Nacional de Melhoramento. Quanto às demais, acreditavam os seus autores que "no decorrer da implantação das etapas subsequentes da programação, o IAA disporá em todas as ocasiões de recursos próprios, de sua dotação orçamentária, para fazer frente à execução do Programa, mesmo depois de 1978, quando as despesas se elevarão a 5 milhões de cruzeiros" (Idem, pág. 63).

Para demonstrar a rentabilidade econômico-financeira do Programa, seus autores fizeram uso de dois argumentos: um de natureza fiscal, relativo ao acréscimo proporcionando por sua execução no ICM e nas taxas arrecadadas pelo Instituto, e outro referente aos lucros adicionais que seriam proporcionados aos produtores (de açúcar) pelo uso das variedades melhoradas. Ambos eram baseados na projeção de um incremento anual de 3% na produtividade agroindustrial a partir de um nível estimado em 4,5 toneladas de açúcar por hectare. Essa projeção cujos dados figuram na tabela abaixo, era considerada "moderada." (115)

=====

(115)"Os geneticistas de cana-de-açúcar que nos visitaram, admitem, nas condições mais pessimistas, a possibilidade da indústria açucareira se beneficiar de um aumento de 10% na rentabilidade, decorrente do incremento do rendimento agrícola e industrial da matéria-prima melhorada por um programa genético-fitosanitário bem conduzido. /Evidentemente, a maior fatia dos benefícios será obtida com os primeiros resultados do Programa, devido à rápida aquisição de vigor híbrido pelas novas variedades. A longo prazo, os resultados do Programa são menores porque as variedades anteriormente produzidas já são de alta produção. / É lícito, entretanto, esperar um incremento sempre superior a 3%..." (Op.cit., pág.67).

TABLEIA IV-2: PROJEÇÕES DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE AÇÚCAR E DOS CUSTOS ANUAIS DO
PROGRAMA NACIONAL DE MELHORAMENTO

ANOS	PRODUÇÃO (mil sacos)	VALOR DA PRODUÇÃO (Cr\$ milhões de 71)	CUSTO DO PROGRAMA (Cr\$ mil de 1971)	RELAÇÃO ENTRE CUSTO E VALOR DA PRODUÇÃO
1971	87.550	2.626	1.313	0,05
1972	90.176	2.705	2.028	0,07
1973	92.881	2.785	1.918	0,07
1974	95.667	2.870	2.700	0,09
1975	98.537	2.956	2.700	0,09
1976	101.493	3.044	4.000	0,13
1977	104.538	3.136	4.000	0,13
1978	107.674	3.230	4.000	0,12
CUSTO TOTAL			22.659	

Fonte: AZZI & OUTROS (1971), pág. 69

Mas, não era só isso. Havia também importantes efeitos secundários. De um lado, o aumento de produtividade gerado pelo Programa serviria para dar maior flexibilidade à política açucareira do Instituto⁽¹¹⁶⁾. E, do outro, haveria uma maior eficiência no combate às doenças e pragas da cana.⁽¹¹⁷⁾

4.6 Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira (1971) e Programa de Apoio à Agroindústria Açucareira (1973)

Diversamente dos demais planos e programas que figuram neste capítulo, a análise formal dos dois programas sucessivos e cumulativos acima citados ressentem-se da falta de documentos que lhe possam servir de base e apoio. Com efeito, ambos esses Programas só existem nominalmente, em função de normas administrativas do IAA ou, até, por força de designações dadas a posteriori. Este foi o caso, notadamente, do Programa de Racionalização, nome atribuído por alto funcionário do Banco Central⁽¹¹⁸⁾ ao conjunto de medidas instituídas pelo Decreto-lei nº 1186, de 27/08/1971, amplamente comentadas no capítulo III do presente trabalho. A denominação em apreço não se encontra no referido

=====
 (116) "Se as necessidades de consumo permitem um crescimento da produção, menores áreas serão necessárias para consegui-lo. Se as necessidades de consumo aconselharem a contenção do acréscimo na produção, de qualquer forma, esse acréscimo não produzido representaria lucro-presumido em forma de rentabilidade econômica do setor, de vez que, menor área e menores insumos seriam suficientes para a produção limitada" (Ibidem).

(117) "E-nos, entretanto, muito difícil calcular o reembolso total do Programa, por causa dos seus efeitos colaterais sobre a condição fitossanitária dos canaviais e, em cadeia, sobre toda a tecnologia de produção. Torna-se muito árduo, por exemplo, determinar apuradamente o custo dos prejuízos causados pelas enfermidades sobre a maioria das nossas variedades sem resistência. Só a podridão vermelha deve causar lucros cessantes, em São Paulo, da ordem de 15% do açúcar ensacado. O raquitismo, enfermidade considerada de maior difusão...em Alagoas, causa a redução de 20% na tonelagem de cana. Os resultados da eliminação dessas doenças...seriam economicamente imensuráveis e reembolsariam perfeitamente o Programa em milhares de vezes... (Idem, pp.68/69).

(118) Cf. TAVARES MOREIRA (1972): "Cabe, neste ponto, referência particular ao Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira, criado pelo Decreto-lei nº 1186, de 28/08/1971. Tal programa disporá de recursos estimados em Cr\$ 479 milhões, com o intento de provocar a incorporação ou fusão de usinas, para dotá-las de tecnologia mais apurada, que permitirá melhorar os índices de aproveitamento da cana e o padrão do açúcar, reduzindo concomitantemente o custo da produção. As medidas assim preconizadas conciliam-se com as do PROTERRA e descortinam possibilidades de adaptar-se a agricultura e a agroindústria nordestina, a tempo curto, aos níveis de desempenho exigíveis, para lograr-se taxa de crescimento compatível com as expectativas do desenvolvimento regional e nacional".

texto legal, nem nas normas administrativas subsequentes emanadas do IAA para a sua regulamentação e execução. (119) O mesmo, porém, não ocorreu com o Programa de Apoio, especificamente mencionado na regulamentação, pelo Instituto, do Decreto-lei nº 1266, de 26/03/1973, também comentado no capítulo acima referido. (120)

A primeira vista, não haveria o que analisar com relação a eles. Tratar-se-ia de um simples caso de programação sem programa (planejamento sem plano), ou então de programa sem programação (plano sem planejamento) -- casos frequentes naqueles anos em que o principal mentor da política econômica do País manifestava seu desprezo pelo planejamento por meio de frases como:

"dêem-me um ano e fiquem com a década". Se o problema fosse apenas esse, os referidos Programas não mereceriam ser analisados aqui, a despeito de toda a importância que tiveram na formulação da política econômica oficial adotada durante a década de 1970 para a agroindústria canavieira do País. Há indícios, porém, de que a situação real teria sido algo diferente. Os Decretos-leis, as Resoluções e os Atos que deram forma a essa política teriam sido baseados em documentos (programas ou planos) não publicados. Essa hipótese pôde ser confirmada, em dezembro de 1975, através de entrevista mantida com um técnico há longos anos vinculado ao subsetor. Não foi possível, entretanto, ter acesso à referida documentação.

O que existe de concreto a respeito, além da legislação pertinente já comentada no capítulo III deste trabalho (item 3.8), resume-se a evidências indiretas propiciadas por três depoimentos do atual Presidente do IAA. (121) O primeiro (CARMO, 1971) foi publicado pouco tempo depois da sanção do Decreto-lei nº 1186. O segundo (CARMO, 1974) foi prestado na Comissão de Assuntos Regionais do Senado, ao término do governo Médici, alguns meses após a promulgação do Decreto-lei nº

=====
 (119) Apenas no Ato nº 54/71, de 12/11/1971, baixado pela Presidência do IAA é que se pode encontrar uma referência parcial, não ao Programa de Racionalização, mas a um "Programa de Modernização da Agroindústria Açucareira", compreendendo especificamente os casos de fusão, incorporação e realocação de unidades industriais açucareiras, previstos no citado Decreto-lei nº 1186. Nos relatórios anuais do Instituto pôde-se encontrar apenas referências à "política de racionalização da produção açucareira".

(120) Cf. Ato nº 19/73, de 27/04/1973, que "estabelece normas para execução do Programa de Apoio à Agroindústria Açucareira, de que trata o Decreto-lei nº 1266, de 26/03/1973".

(121) Veja-se também a respeito: FONSECA (1975), pág. 42.

1266. O terceiro (CARMO, 1975) foi uma referência proferida, já sob o atual Governo, num seminário organizado pela COPERSUCAR.

Já no primeiro desses pronunciamentos (CARMO, 1971, pp. 6/7), pode-se encontrar a seguinte indicação dos pressupostos dos programas em pauta:

"Rigorosamente dentro da orientação dos altos responsáveis pelos rumos econômicos nacionais, coube-me promover e dirigir estudos, realizados por Grupos de Trabalho e órgãos deste Instituto, em nível eminentemente técnico, visando proporcionar à economia açucareira uma nova política, encarada sob o ponto de vista nacional e não apenas regional, com soluções que viessem a atender aos seus problemas mais angustiantes, de uma maneira definitiva, não se limitando apenas a tocar a superfície deles com medidas de emergência.

Compreendi, desde o primeiro momento... que no fundo de toda a problemática açucareira há um ponto de estrangulamento, que é a origem de todas as suas crises, de todas as suas dificuldades: o problema de baixa produtividade -- industrial algumas vezes, agrícolas quase sempre e, sobre este ponto, creio que há consenso unânime entre todos que lidam com esse tipo de atividade.

Embora tal conceito não possa nem deva ser generalizado, pois há no País áreas de alta eficiência, ao lado de muitas outras de produtividade baixíssima, forçoso é reconhecer que qualquer política que queira atingir realmente as causas estruturais do problema, partindo para uma reformulação de base, tem que admitir esse diagnóstico.

A decorrência inevitável da baixa produtividade é a exígua rentabilidade dos capitais empregados na agroindústria canavieira e a crítica situação econômica e financeira de muitas empresas e, o que é pior e mais doloroso, a pobreza mais ou menos generalizada das classes assalariadas ligadas ao setor, sobretudo em algumas áreas do País, com graves repercussões de caráter social, algumas vezes mesmo com reflexos desfavoráveis no conceito que desfrutamos no Exterior.

Dai, então, a promoção, por todos os meios disponíveis, de condições favoráveis ao aumento da produtividade ficou sendo a palavra de ordem, a meta, o rumo que teríamos de seguir..."

O depoimento que acaba de ser transcrito foi confirmado, três anos mais tarde (CARMO, 1974, pág. 16), nos termos que seguem:

"...No início deste Governo, numa tentativa de resolver os problemas da agroindústria do açúcar, essas questões foram mais uma vez equacionadas, partindo-se do seguinte diagnóstico: os males do setor açucareiro provinham 1º) de uma superprodução de caráter crônico, daí a necessidade do contingenciamento; 2º) do alto custo financeiro da produção, consequência de investimentos sem planejamento e altamente onerosos; 3º) da baixa produtividade devida à falta, pelo menos em termos genéricos, de uma tecnologia adequada, seja na área industrial, seja, sobretudo, na área agrícola."

Essas deficiências variavam...de uma área geoeconômica para outra, e, muitas vezes, dentro do mesmo Estado, de uma usina para outra, mormente na área agrícola, acentuando-se em alguns casos, embora alcançando níveis até satisfatórios em outros.

As consequências dessas deficiências (eram): baixo rendimento do capital investido no setor; dificuldades crônicas; endividamento progressivo e pobreza generalizada dos assalariados, sobretudo na área agrícola e particularmente no Nordeste."

E no terceiro depoimento ainda constavam as seguintes observações:

"A baixa produtividade colocava a produção brasileira em posição desvantajosa...com a de outros países grandes produtores de açúcar de cana, como Austrália e África do Sul, e até com outros produtores latino-americanos. Havia urgência em se atacar esse ponto crítico, verdadeiro calcanhar de Aquiles de nossa agroindústria, e o Governo, por meio da Autarquia Açucareira, estabeleceu as bases de um amplo planejamento, abrangendo tanto a área industrial como a área agrícola..."

(CARMO, 1975, pp.5/6).

A base institucional dos Programas em pauta foi propiciada pela Lei nº 5654, de 14/05/1971, e pelos Decretos-lei nº 1186 e 1266, de 27/08/1971 e 26/03/1973 respectivamente -- todos complementados pelas normas administrativas (Resoluções do CONDEL e Atos da Presidência) baixadas pelo IAA.

Os objetivos dos dois primeiros diplomas legais eram os de "alcançar a economia de escala através das fusões e incorporações de usinas de açúcar e das terras (fundos agrícolas) vinculadas às quotas de

fornecimento de canas", e de realocar as usinas "situadas em zonas desfavoráveis às suas atividades" (CARMO, 1971, pág. 8). O principal instrumento para atingi-los eram os estímulos financeiros propiciados por créditos de longo prazo e a baixas taxas de juros (ver quadro IV-3), cujos recursos proviriam basicamente do Fundo de Exportação do IAA (Idem, pág. 9). Através do Decreto-lei nº 1266, tais estímulos passaram a abranger também a "modernização das empresas (industriais e agrícolas)...cujo remédio indicado não fosse a fusão ou incorporação (CARMO, 1974, pág. 18). Como tais créditos têm sido concedidos em correção monetária, isto é, a juros negativos, pode-se encará-los como autênticos investimentos do IAA no subsetor.

Os programas em questão não apresentavam explicitamente quaisquer metas ou prioridades. Algumas metas, porém, chegaram a ser estipuladas pelo presidente do IAA.⁽¹²²⁾ Por sua vez, as medidas propostas para sua concretização encontram-se todas na legislação supra-citada e comentada no capítulo III. Finalmente, os projetos deveriam ser apresentados ao Instituto pelas próprias usinas interessadas em obter os seus financiamentos, de acordo com os modelos anexados à referida legislação.

Tais projetos, se considerados economicamente viáveis, seriam aprovados e financiados pelo IAA, conforme as disponibilidades do seu Fundo de Exportação. Tanto no Programa de Racionalização como no Programa de Apoio, a ênfase principal era conferida ao crédito para as usinas de açúcar, relegando-se para um segundo plano o financiamento à lavoura canavieira.⁽¹²³⁾

Como foi possível observar através dessa breve descrição, o Programa de Racionalização e o Programa de Apoio guardam certa semelhança, quanto aos seus pressupostos, objetivos e metas com o Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional, de 1963. Nota-se, porém, que este e aquele, digo, que entre este e aquele houve uma substancial al

=====

(122) CARMO (1975) prevê, para os próximos anos, um aumento de 50% na atual capacidade instalada das usinas do País, e até 1980, uma produção de açúcar de 10 milhões TM, "ou cerca de 170 milhões de sacos, com um acréscimo de 55 milhões em relação a...1974/75" (Op.cit., pág.7).

(123) "Partiu-se, então, para uma estratégia global de alocação de recursos, visando à elevação da produção e produtividade da agroindústria canavieira, começando pela infraestrutura de produção e estendendo-se pela atividade agrícola que completará o processo. Isto porque, o reaparelhamento das indústrias foi encarado como um instrumento propulsor da necessária e decorrente modernização da estrutura e produção de cana" (FONSECA, 1975, pp. 43/44).

QUADRO IV-3: CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO DOS CREDITOS PREVISTOS PELO
PROGRAMA DE APOIO A AGROINDUSTRIA ACUCAREIRA (DECRETOS
--LEI Nº 1186 de 1971 e 1266 de 1973)

<u>FINALIDADES</u> (<u>BENEFICIÁRIOS</u>)	<u>NORTE/NORDESTE</u>			<u>CENTRO-SUL</u>		
	<u>Juros</u> <u>anuais</u>	<u>Prazos</u>	<u>Carência</u>	<u>Juros</u> <u>anuais</u>	<u>Prazos</u>	<u>Carência</u>
Instalação e passivo de incorporações (usinas)	10%	12 anos	3 anos	12%	12 anos	3 anos
Instalações e passivo de fusões e realocalizações (usinas)	10%	15 anos	3 anos	12%	15 anos	3 anos
Fundação de lavouras (usinas e fornecedores)	7%	5 anos	2 anos	8%	5 anos	2 anos
Insumos modernos (fornecedores)	0	2 anos	0	7%	---	---
Insumos corretivos (fornecedores)	0	8 anos	3 anos	7%	---	---
Máquinas agrícolas e veículos (usinas e fornecedores)	7%	12 anos	3 anos	8%	12 anos	3 anos
Modernização industrial (usinas)	10%	6 anos	3 anos	12%	12 anos	3 anos
Máquinas agrícolas e veículos para cooperativas (fornecedores)	7%	6 anos	3 anos	8%	6 anos	3 anos
Capital de giro para cooperativas (fornecedores)	7%	18 meses	6 meses	8%	18 meses	6 meses
<u>Idem</u> (usinas)	10%	18 meses	6 meses	12%	18 meses	6 meses
Instalação de novas usinas	10%	12 anos	3 anos	12%	12 anos	3 anos

Fonte: FONSECA (1975), pág. 43.

teração da base institucional do planejamento na agroindústria canavieira, permitindo ao IAA, pela primeira vez desde a promulgação do Estatuto da Lavoura Canavieira, intervir em profundidade na produção agrícola, fomentando a fusão das quotas de fornecimento e a sua absorção pelas usinas, e promovendo desse modo a integração vertical do subsetor. Por outro lado, a conjuntura favorável do mercado internacional, que durou de 1971 a 1974, permitiu ao Instituto fazer um uso mais amplo dos instrumentos creditícios propiciados pelas disponibilidades do seu Fundo de Exportação.

4.7 Programa Nacional do Alcool (1975)

O Programa Nacional do Alcool foi instituído pelo Decreto nº 76.593, de 14/11/1975 (ver capítulo III, item 3.9). Seus pressupostos e objetivos estão registrados na Exposição de Motivos Conjunta dos ministros do Planejamento, Fazenda, Agricultura, Indústria e Comércio, Interior, e Minas e Energia, que acompanhou o referido decreto.

Segundo esse documento, o Programa destina-se a "expandir rapidamente a produção (do álcool) e viabilizar o seu uso progressivo como combustível, através de crescentes proporções de misturas, e como matéria-prima para a indústria química, além de assegurar o (seu) fornecimento para outros usos". Além disso, ele integra o "amplo elenco de medidas...para fazer face às tendências de desequilíbrio do balanço de pagamentos". (Tais medidas foram adotadas em outubro de 1975, incluindo, entre outras, a decisão de celebrar "contratos de risco" com empresas petrolíferas estrangeiras). Finalmente -- afirma a Exposição de Motivos -- a implementação do Programa deverá abrir "extraordinárias perspectivas de expansão para a agroindústria canavieira", gerar "novas alternativas para o cultivo de outros produtos agrícolas" e criar "novas oportunidades de desenvolvimento para regiões vazias ou deprimidas".

Os objetivos visados pelo Programa Nacional do Alcool são 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".

Pode-se levantar algumas dúvidas com relação ao terceiro objetivo, pois, como foi assinalado no capítulo II do presente trabalho, as lavouras de cana-de-açúcar cultivadas por métodos modernos envolvem um intenso grau de mecanização, empregando relativamente pouca mão-de-obra. Por outro lado, a localização da agroindústria produtora de álcool, qualquer que seja a matéria-prima que lhe sirva de base, não pode ser inteiramente aleatória. Ela deve localizar-se o mais perto possível dos centros de mistura e de consumo (veja-se os critérios abaixo).

De acordo com o artigo 2º do Decreto nº 76.593, o Programa pretende incentivar "a produção do álcool oriundo da cana-de-açúcar, da mandioca, ou de qualquer insumo...através da expansão da oferta de matérias-primas, com especial ênfase no aumento da produtividade agrícola, da modernização e ampliação das destilarias existentes e da instalação de novas unidades produtoras, anexas a usinas ou autônomas, e de unidades armazenadoras".

Para tanto foi criada, pelo artigo 3º do mesmo Decreto, a Comissão Nacional do Alcool, integrada por representantes dos Ministérios da Fazenda, Agricultura, Indústria e Comércio, Minas e Energia, Interior, e da Secretaria de Planejamento da Presidência da República. Essa Comissão presidida pelo Secretario-Geral do MIC, tem as seguintes atribuições:

- (a) Definir a participação programática de cada um dos órgãos direta ou indiretamente vinculados ao Programa, "com vistas a atender a expansão da produção do álcool";
- (b) Definir os critérios de localização a serem observados na implantação de novos projetos de destilarias, "atendidos os seguintes aspectos principais":

- I - Redução das disparidades regionais de renda;
- II - Disponibilidade de fatores de produção para as atividades agrícolas e industriais;

III - Custos de transporte;

IV - Necessidade de expansão de unidade produtora mais próxima sem concorrer com fornecimento de matéria-prima à mesma unidade.

(c) Estabelecer a programação anual dos diversos tipos de álcool, especificando o seu uso; e

(d) Decidir sobre o enquadramento das propostas para modernização, ampliação ou implantação de destilarias de álcool nos objetivos do Programa.

Tais propostas, consoante o artigo 4º do Decreto em pauta, devem ser apresentadas pelos interessados ao IAA, "com conhecimento imediato da Comissão Nacional do Alcool". O Instituto deve emitir seu parecer a respeito dentro do prazo máximo de trinta dias, "para apreciação final da referida Comissão".

Verifica-se, por meio desse artigo, que o papel reservado ao IAA na aprovação dos projetos é o de um simples órgão de assessoria técnica. Além da apreciação dos projetos, o citado Decreto atribuiu-lhe a incumbência de estabelecer as especificações técnicas para o mel residual e o álcool de quaisquer tipos e origens (artigo 11).

No artigo 5º do Decreto são identificadas as fontes de financiamento do Programa. Esse artigo foi regulamentado pelo Banco Central através de Resolução nº 364 de 08/04/1976.

Por sua vez, o artigo 6º garante aos produtores de álcool anidro, para fins carburantes ou industriais, preços de paridade baseados na relação de 44 litros de álcool por saco de açúcar cristal standard nas condições PVU ou PVD. Os alcóis hidratados, destinados a outros fins industriais ou comerciais, terão preços de paridade fixados pelo IAA, sujeitos a ágios e deságios, em função das especificações técnicas de cada tipo. Tais preços foram estabelecidos pelo presidente do Instituto através do Ato nº 47/75, de 17/12/1975. O preço do mel residual, também fixado pelo IAA, será estabelecido "em função do valor do álcool adquirido...considerada a relação de 560 kg de açúcares redutores totais (ART) por mil quilogramas (de açúcar) na condição PVU ou PVD" (artigo 8º).

A comercialização do álcool anidro passa a constituir monopólio da Comissão Nacional do Petróleo (artigo 7º), e os recursos financeiros gerados por essa comercialização serão aplicados ao custeio dos projetos destinados à implantação, modernização e/ou ampliação de destilarias, bem como a "projetos visando o aprimoramento da tecnologia do uso de álcool carburante, a pesquisas e à assistência técnica à produção de matérias-primas" (artigo 9º). Através de convênio firmado

no início de fevereiro de 1976, o Instituto passou a prestar ao Conselho Nacional de Petróleo serviços técnicos, comerciais e operacionais de compra de álcool anidro junto às fontes produtoras, e de venda e entrega às empresas distribuidoras de derivados de petróleo.

As exportações de melão e de álcool, de qualquer tipo ou graduação, para os mercados externos, continuam sendo promovidas pelo IAA, ou por intermédio de empresas particulares expressamente autorizadas pelo mesmo (artigo 10º). Todas as destilarias de álcool, de quaisquer tipos e origens, ficam sujeitas a cadastramento no Instituto (artigo 12). Esse cadastramento foi regulamentado pelos Atos nº 49/75, de 17/12/1975, e nº 06/76, de 25/02/1976.

Segundo alguns especialistas, entre os quais se inclui o Presidente do IAA, as atribuições legais da Autarquia não foram afetadas pelo Decreto nº 76.593: "O IAA continuará controlando o mercado do álcool e açúcar, cabendo à Comissão Nacional do Alcool coordenar ⁽¹²⁴⁾ nas um programa específico. Ela existirá enquanto houver o Programa". Para outros, porém, a nova situação criada poderá até comprometer a própria viabilidade do Programa Nacional do Alcool.⁽¹²⁵⁾

Um outro aspecto digno de menção é que o referido Programa não estabelece quaisquer metas ⁽¹²⁶⁾ ou prazos para o seu cumprimento. Por esse motivo, não se acredita que a mistura de álcool anidro com a gasolina possa vir a efetuar-se em escala apreciável nos próximos anos (FARIA, 1975). O problema não reside tanto na capacidade instalada das destilarias, pois esta já existe em volume adequado (incluindo as unidades em fase de implantação) para suprir uma adição de até 15% à gasolina automotiva consumida no País, mas principalmente na disponibilidade de matéria-prima (cana-de-açúcar e melão) para alimentar as destilarias.⁽¹²⁷⁾

=====
 (124) Cf. "Sai, enfim, o programa do álcool", O Estado de S. Paulo, 15/11/1975.

(125) Cf. "Usineiros temem pelo afastamento do IAA", Jornal do Brasil, 18/12/1975.

(126) No seu discurso de outubro, o general Geisel falou num teor de mistura de 20% do álcool anidro na gasolina (COUTINHO, 1976, pág. 19), mas o Programa Nacional do Alcool não fez menção a qualquer percentagem.

(127) Veja-se a respeito HILLAS (1975) e FARIA (1975).

Capítulo V: TENTATIVAS DE AFERIÇÃO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS

Existem pelo menos duas maneiras de aferir os resultados da execução dos planos e programas de desenvolvimento econômico e social. (1) Uma consiste em comparar os objetivos e metas dos planos e programas com a evolução real do sistema sócio-econômico ao qual eles se aplicam, a fim de verificar o grau de congruência entre ambos. A outra é a verificação ex post facto da eficiência dos instrumentos e das prioridades adotadas na execução dos planos e programas, com vistas ao atingimento dos objetivos e das metas em questão. Mas essas duas modalidades de aferição, que não são mutuamente exclusivas, constituem apenas avaliações formais e parciais dos resultados, geralmente dentro de uma perspectiva de curto prazo. Por causa disso, elas devem ser necessariamente completadas por uma avaliação substantiva, e a prazo mais longo, dos efeitos do processo de planejamento como um todo.

No caso especificamente analisado por este trabalho -- o planejamento governamental na agroindústria canavieira do Brasil -- as avaliações dos planos e programas, executados ou em execução, têm sido muito pouco frequentes. Em muitos casos, a aferição dos resultados por eles alcançados é dificultada pela escassez de dados apropriados, decorrente do não-acompanhamento sistemático da execução dos planos e programas. No presente capítulo tenta-se fazer o melhor uso possível das avaliações existentes e dos dados disponíveis.

A verificação do grau de congruência entre o desenvolvimento programado e o que efetivamente ocorreu só é possível, a rigor, para os Planos de Defesa da Safra -- principalmente os do açúcar e, em menor grau, os do álcool e da aguardente -- e para o Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional. No que se refere ao Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar e aos Programas instituídos pelos Decretos-lei nº 1186 e 1266, pode-se, quando muito, tentar aferir a eficiência dos instrumentos e das prioridades adotadas na sua execução. Como esta ainda se acha em curso, a aferição aqui apresentada tem um caráter provisório e qualitativo. Quanto ao Programa Nacional do Alcool, instituído em fins de 1975, não é possível efetuar qualquer tipo de aferição por ora.

Para sanar as deficiências que acabam de ser assinaladas, procura-se fazer, na última parte do presente capítulo, uma apreciação global dos efeitos do planejamento estatal no subsetor. Essa apreciação baseia-se na análise dos principais índices de evolução da agro

=====

(1) Veja-se a respeito a literatura citada no capítulo I do presente trabalho (item 1.2).

indústria canavieira do País, desde o início da década de 1930, quando começou o atual processo de intervenção governamental, até os dias que correm.

5.1 Resultados dos Planos de Defesa do Açúcar

O principal objetivo dos Planos de Defesa do açúcar tem sido a preservação do equilíbrio estatístico entre a demanda e a oferta do produto no mercado interno. Para atingir esse objetivo, o IAA tem se valido tradicionalmente de três instrumentos interligados: (a) o controle da produção, através do estabelecimento de limites e de quotas, tanto para o açúcar como para a cana que lhe serve de matéria-prima (quotas de fornecimento); (b) o controle dos preços de ambos; e (c) a exportação dos excedentes de açúcar não-absorvidos pelo mercado interno.

O consumo interno de açúcar sempre constituiu uma variável independente nos Planos de Safra. A influência do Instituto sobre sua evolução tem sido restrita, dada a baixa elasticidade-preço da demanda de açúcar (ver capítulo II do presente trabalho). O mesmo, porém, não tem ocorrido com a produção, afetada simultaneamente pelo contingenciamento, pela política de preços e pela exportação dos excedentes. A estes instrumentos, pode-se acrescentar ainda a assistência creditícia do Banco do Brasil (ESTEVES, 1968, pp 11/12).

Desde meados da década de 1960, e até antes, as exportações de açúcar foram assumindo uma crescente importância -- não apenas para a expansão da agroindústria canavieira, mas também para o equilíbrio do balanço de pagamentos do País. Por causa disso, os Planos de Defesa do produto têm sido orientados ultimamente também para a maximização das referidas exportações. Essa maximização passou, assim, a constituir um importante objetivo não-declarado dos Planos de Safra.

As considerações apresentadas nos parágrafos anteriores são importantes para a interpretação dos dados apresentados no quadro V-1. Enquanto que as previsões da produção e, mais recentemente, das exportações podem ser encaradas como metas dos Planos de Defesa, as previsões do consumo no mercado interno constituem simples estimativas para orientar o dimensionamento das metas em questão.

O grau de congruência entre as previsões dos Planos de Safra e a evolução da conjuntura açucareira, variável em torno de 1,00 (congruência absoluta), só constitui um índice preciso no caso da produção, já que nesta tanto as previsões como os dados da evolução real se referem a anos-safra. Isto não se dá com o consumo interno e as

Quadro V-1: PREVISÕES DOS PLANOS DE SAFRA E PROTEÇÃO DA CONJUNTURA AÇUCAREIRA (1000 sacos de 60 quilos)

SAFRAS	PRODUTOS BRASILEIROS		RELAÇÃO DE CONGRUÊNCIA (R/P)	CONSUMO INTERNO		RELAÇÃO DE CONGRUÊNCIA (R/P)	EXPORTAÇÕES		RELAÇÃO DE CONGRUÊNCIA (R/P)
	PREVISTA	REALIZADA		PREVISTO	REALIZADO		PREVISTAS	REALIZADAS	
1939/40	12.160	14.406	1,18	11.420	11.552	1,01	340	782	2,30
1940/41	12.250	13.512	1,10	12.000	12.652	1,05	200	1.100	5,50
1941/42	14.405	13.839	0,97	—	13.195	—	—	414	—
1942/43	14.805	14.759	0,99	13.000	13.471	1,04	—	765	—
1943/44	15.683	15.314	0,97	—	14.001	—	—	386	—
1944/45	16.460	14.897	0,90	—	14.537	—	—	963	—
1945/46	—	15.418	—	—	15.742	—	—	313	—
1946/47	—	18.352	—	—	16.181	—	—	171	—
1947/48	—	22.623	—	—	17.581	—	—	1.020	—
1948/49	23.870	23.579	0,99	19.000	20.195	1,06	1.919	5.693	2,96
1949/50	—	21.140	—	—	21.962	—	—	942	—
1950/51	—	24.817	—	—	23.230	—	—	400	—
1951/52	27.000	26.596	0,98	25.600	25.929	1,01	—	306	—
1952/53	29.200	30.802	1,05	28.500	24.906	0,87	—	722	—
1953/54	31.000	33.376	1,08	28.000	28.751	1,03	—	4.109	—
1954/55	38.900	35.568	0,91	32.000	29.097	0,91	—	2.509	—
1955/56	39.687	35.464	0,89	33.352	32.504	0,97	—	9.683	—
1956/57	—	37.580	—	—	33.559	—	—	390	—
1957/58	42.648	44.378	1,04	36.000	31.752	0,88	6.684	6.816	1,02
1958/59	48.292	53.859	1,11	36.000	37.570	1,05	12.292	12.930	1,05
1959/60	50.895	50.864	1,00	40.000	37.211	0,93	9.236	10.098	1,09
1960/61	50.895	54.350	1,06	41.659	41.323	0,99	9.236	14.246	1,54
1961/62	58.531	56.433	0,96	43.214	44.249	1,02	12.717	12.414	0,99
1962/63	56.432	51.079	0,90	48.000	46.768	0,97	8.432	7.976	0,94
1963/64	52.700	51.645	0,98	47.100	45.064	0,92	8.000	8.193	1,02
1964/65	56.190	59.422	1,06	48.190	44.526	0,92	14.040	13.779	0,98
1965/66	68.045	75.982	1,12	51.255	49.645	0,97	16.000	16.000	1,00
1966/67	65.000	68.599	1,05	49.000	46.043	0,94	16.000	16.959	1,06
1967/68	66.600	70.261	1,05	50.800	48.809	0,96	15.000	16.848	1,12
1968/69	72.400	68.261	0,94	56.900	55.309	0,97	15.000	18.257	1,22
1969/70	75.000	72.216	0,96	59.600	56.679	0,95	13.200	18.044	1,36
1970/71	82.859	83.328	1,01	64.159	58.841	0,92	18.500	19.165	1,03
1971/72	85.000	86.774	1,01	64.000	59.801	0,93	21.000	20.713	0,98
1972/73	93.300	96.674	1,05	66.000	63.603	0,96	27.300	43.917	1,61
1973/74	115.000	111.382	0,97	70.500	68.198	0,96	44.500	49.510	1,11
1974/75	125.000	112.010	0,90	85.000	72.052	0,85	40.000	38.371	0,96

Fonte dos dados reais: SBC/IAA

exportações, cujas estatísticas reais se referem a anos-civis. Convém assinalar, porém, que as distorções daí decorrentes não são muito grandes. De um lado, porque a duração dos dois períodos (anos-safra e anos-civis) tomados como base é a mesma (doze meses em ambos os casos), e, do outro, porque sempre há uma defasagem no tempo entre a produção de qualquer bem e o seu consumo ou exportação. Além disso, mesmo que os dados da evolução real do consumo e das exportações também se referissem a anos-safra, sempre haveria o problema de corrente da existência de estoques transferidos de um período (qualquer que ele seja) para o período seguinte.

Pode-se notar no quadro V-1 que, em algumas safras, deixou de haver quaisquer tipos de previsão por parte do IAA. Trata-se daquelas safras em que a produção foi formalmente liberada pelo Instituto (ver capítulo IV do presente trabalho). Além dessas deixou de haver previsões para o consumo na maioria das safras do período da participação do Brasil na II Guerra Mundial. Observa-se, por outro lado, que a previsão das exportações só se tornou sistemática a partir da safra 1957/58.

É importante assinalar, outrossim, que o quadro em apreço refere-se apenas ao açúcar de usina, cuja participação relativa no consumo interno do produto só se tornou realmente dominante na década de 1950. Antes desta, os açúcares de engenho, para os quais só existem estatísticas publicadas até a safra de 1946/47, chegaram a representar de 30 a 45% do total produzido no País, contribuindo poderosamente para a crise de superprodução do subsetor. Durante a II Guerra Mundial, todavia, eles serviram para minorar as dificuldades no abastecimento interno do produto.

De um modo geral, as relações de congruência apresentadas no quadro V-1 podem ser consideradas satisfatórias. No que se refere à produção, elas só atingiram ou superaram a faixa de $\pm 10\%$ em oito de um total de trinta safras, a saber:

- (a) Nas safras de 1939/40 e 1940/41, a produção realizada excedeu substancialmente a produção prevista, provavelmente devido ao caráter então ainda precário dos meios de controle do Instituto;
- (b) Nas safras de 1944/45, 1955/56 e 1962/63 houve uma acentuada queda da produção, devido à ocorrência de condições climáticas adversas;
- (c) Nas safras de 1958/59 e 1965/66, a produção real foi bem maior do que a prevista, devido à falta de controle por parte do IAA (ver capítulos III e IV);
- (d) Na safra 1974/75, a produção foi bastante inferior ao nível esperado, devido à meta excessivamente ambiciosa fixada pelo Plano de Safra, a fatores climáticos adversos, e aos preços pouco estimulantes da cana.

Quanto ao consumo interno, o grau de congruência encontrado é ainda mais satisfatório. Apenas em três safras, de um total de 27, houve uma acentuada superestimação por parte do IAA. Trata-se das safras de 1952/53, 1957/58 e 1974/75. É interessante notar que a superestimação do consumo interno tem sido a norma, especialmente a partir da safra 1962/63.

Exatamente o contrário tem ocorrido no campo das exportações, para as quais têm prevalecido as subestimações. Como já foi assinalado há pouco, as previsões sistemáticas das mesmas só começaram a ser feitas a partir da safra 1957/58. Antes desta houve apenas três previsões (nas safras de 1939/40, 1940/41 e 1948/49), todas incorrendo em acentuadas subestimações. Depois da referida safra, as previsões mantiveram-se numa faixa de congruência mais aceitável, tendo havido apenas uma superestimação de maior monta na safra de 1964/65, e subestimações apreciáveis nas de 1960/61 (quando tiveram início as exportações para o MF norte-americano), 1963/64, 1968/69, 1969/70, 1972/73 e 1973/74.

5.2 Resultados dos Planos de Defesa do Alcool e da Aguardente

Com exceção das safras de 1963/64 e 1965/66, os Planos de Defesa do Alcool vêm sendo formulados e executados anualmente pelo IAA desde meados da década de 1940. Eles foram instituídos, e continuam sendo elaborados, com o objetivo de promover a produção e o consumo do álcool, especialmente do álcool anidro para fins carburantes. Até hoje, porém, o referido objetivo não chegou a ser plenamente atingido.

Na verdade, os Planos do Alcool sempre desempenharam um papel secundário em relação aos Planos de Defesa do açúcar. A maior parte do álcool produzido no País tem se originado dos méis residuais das usinas, e não diretamente da cana.⁽²⁾ Isto faz com que o volume global de sua produção dependa basicamente do volume da produção de açúcar. Mais recentemente, a produção nacional de álcool passou a ser afetada também pelas exportações de melão.⁽³⁾

=====
 (2) A produção de álcool direto em maior escala só tem ocorrido nas safras com grandes excedentes de cana. A moagem de cana especificamente para álcool apenas ultrapassou o nível de 1 milhão TM nas safras de 1966/67, 1967/68, 1970/71 e 1972/73. O maior volume foi alcançado nas duas primeiras: 3.169 e 2.971 mil TM respectivamente.

(3) Essas exportações alcançaram os seguintes volumes (em 1000 TM) nos últimos anos: 1970 (197); 1971 (391); 1972 (593); 1973 (922) e 1974 (857). Cada tonelada de melão equivale a pelo menos 300 litros de álcool.

Por outro lado, no que se refere ao consumo, tem havido limitações tanto para o álcool anidro como para o álcool hidratado. Este último conta ainda com um mercado interno restrito, do qual chegou a perder uma parte em anos recentes para os sucedâneos de origem petroquímica. Com a elevação dos preços desses sucedâneos e o desestímulo de sua importação, devido às dificuldades no balanço de pagamentos do País, é possível que o álcool hidratado possa recuperar a curto prazo o terreno perdido. Nada garante, porém, que possa vir a conservá-lo a longo prazo. Quanto ao álcool anidro, o seu consumo sempre esteve sujeito, em última instância, às determinações do Conselho Nacional do Petróleo. Em outras palavras, os Planos do Alcool nada podem fazer para aumentá-lo.

Foi justamente para contornar os problemas assinalados nos dois parágrafos anteriores que o governo Federal resolveu instituir o Programa Nacional do Alcool fora do âmbito do Instituto. Este participa da sua execução, mas não é o único nem o principal responsável por ela.

Já os Planos de Defesa da Aguardente, adotados nas safras de 1951/52 a 1958/59, tinham por objetivo principal aumentar a oferta de álcool, especialmente do álcool anidro para fins carburantes. Eram, portanto, complementares aos Planos de Defesa do Alcool. Como eles não estipulavam o volume dos contingentes de álcool que resultariam da redestilação da aguardente, a única possibilidade de aferir ⁱⁿ diretamente os seus resultados é através da comparação entre os níveis de produção alcançados antes, durante e depois da sua vigência. Essa comparação é apresentada no quadro abaixo.

Quadro V-2: Evolução da produção brasileira de álcool
(milhões de litros)

<u>SAFRAS</u>	<u>TOTAL</u>	<u>ANIDRO</u>	<u>HIDRATADO</u>
1945/46	106	26	80
1946/47	117	36	81
1947/48	144	62	82
1948/49	167	75	92
1949/50	136	31	105
1950/51	140	28	112
1951/52	170	48	122
Média	140	44	96
1952/53	229	99	130
1953/54	274	144	130
1954/55	306	168	138
1955/56	283	166	117
1956/57	252	104	148
1957/58	399	245	154
1958/59	444	282	162
Média	312	172	140
1959/60	472	302	170
1960/61	456	175	281
1961/62	427	206	221
1962/63	344	101	243
1963/64	405	96	309
1964/65	387	110	277
1965/66	577	314	263
Média	438	186	252

Fonte: SEC/IAA

Por meio do quadro V-2, pode-se observar que o objetivo principal dos Planos da Aguardente foi plenamente atingido. As médias da produção de álcool no período de vigência desses Planos (1952-1958) foram substancialmente maiores que as do período equivalente anterior (1945-1951), e não muito menores que as do período equivalente posterior (1959-1965). Os melhores resultados foram obtidos em relação ao álcool anidro, cuja produção anual média mais do que quadruplicou durante a vigência dos Planos da Aguardente, e praticamente não aumentou no período subsequente (ver coluna do meio no quadro).

Como foi assinalado nos dois capítulos anteriores deste trabalho, os referidos Planos foram abandonados pelo IAA devido a três fatores: o elevado custo econômico do álcool obtido da aguardente (especialmente em relação ao custo do álcool direto); os riscos de superprodução de açúcar inerentes à expansão das lavouras de cana (induzida pelo estímulo à produção de aguardente); e a perda de prioridade da produção do álcool anidro (em vista da implantação das refinarias da Petrobrás). Na verdade, os Planos da Aguardente tiveram um caráter meramente conjuntural. Tratava-se uma intervenção governamental determinada pelo vulto dos excedentes de aguardente no início da década de 1950, e pela possibilidade de poupar divisas escassas mediante a substituição parcial das importações de gasolina pela produção local de álcool anidro.

O mesmo não se dava com os Planos do Alcool, que foram assumindo através do tempo um caráter permanente. Mas, foi só nos últimos anos, a partir da safra de 1966/67, que eles passaram a estipular os níveis de produção desejados pelo Instituto.⁽⁴⁾ Os índices de congruência entre essas metas e a produção realizada nas safras em questão constam do quadro V-3.

Através desse quadro pode-se ver que -- exceto nas safras de 1966/67, 1967/68 e 1974/75, os níveis da produção total situaram-se dentro de uma faixa "aceitável" de $\pm 10\%$ da congruência absoluta (1,00). Esta chegou inclusive a ser alcançada nas safras de 1968/69, 1969/70 e 1973/74. As grandes discrepâncias havidas nas duas primeiras safras devem ser atribuídas à superprodução de açúcar e de cana na época, que induziu variações não-previstas na produção de álcool direto (veja-se a nota nº 3 deste capítulo). Já na safra de 1974/75,

=====
 (4) Antes disso, apenas o Plano do Alcool da safra 1948/49 havia fixado a meta de 114 milhões de litros de álcool anidro, cuja produção naquela safra atingiu apenas 75 milhões de litros (ver quadro V-2 acima).

Quadro V-3: NÍVEIS DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ALCÓOL (milhões de litros)

SARBAS	PREVISTOS			REALIZADOS			RELAÇÕES DE CONGRUÊNCIA (R/P)		
	Total	Anidro	Hidratado	Total	Anidro	Hidratado	Total	Anidro	Hidratado
1966/67	610	370	240	727	382	345	1,19	1,03	1,44
1967/68	770	520	250	676	358	318	0,88	0,69	1,27
1968/69	473	153	320	473	143	330	1,00	0,93	1,03
1969/70	460	87	373	461	100	361	1,00	1,15	0,96
1970/71	670	332	338	637	252	385	0,95	0,76	1,14
1971/72	624	366	258	613	390	223	0,98	1,07	0,86
1972/73	720	410	310	681	389	292	0,95	0,95	0,94
1973/74	665	285	380	666	306	360	1,00	1,07	0,95
1974/75	740	270	470	625	217	408	0,84	0,80	0,87

Fonte: dos dados reais: SEC/IAA

a discrepância observada parece ter decorrido da superestimação da produção açucareira pelo Plano de Safra, apontada algumas páginas atrás.

Na produção por tipos, os índices de congruência das previsões tem sido menos satisfatórios. Com relação ao álcool anidro, houve acentuadas superestimações nas safras de 1967/68, 1970/71 e 1974/75, além de uma subestimação de maior monta na safra de 1969/70. No que se refere ao álcool hidratado, houve subestimação de vulto nas safras de 1966/67, 1967/68 e 1970/71, além de superestimações de maior amplitude nas safras de 1971/72 e 1974/75.

5.3 Resultados do PLANO DE EXPANSÃO DA INDÚSTRIA AÇUCAREIRA NACIONAL

Como foi assinalado no capítulo IV deste trabalho (item 4.4), o Plano de Expansão de 1964 tinha por objetivo promover o aumento da capacidade produtiva do subsetor, a fim de atingir o nível de 100 milhões de sacos na safra de 1970/71, bem como a melhoria dos seus índices de "racionalidade" e de produtividade, mensuráveis através dos rendimentos agrícolas e industriais. Enquanto os primeiros eram representados pelas toneladas de cana colhidas por hectare cultivado, os segundos envolviam não apenas os quilos de açúcar produzidos por tonelada de cana moída, mas também o período de moagem necessário à realização da capacidade nominal das usinas.

Tais objetivos deveriam ser alcançados mediante a modernização das lavouras de cana, o aumento da escala de produção das usinas (inclusive através da fusão de unidades anti-econômicas), e mediante a implantação de novas usinas. Como metas, além da capacidade global acima mencionada, o Plano estipulava rendimentos agrícolas de 60 TM/ha, rendimentos industriais de 100 kg/TM, e uma duração máxima de 15 dias efetivos para o período de moagem. Tratava-se do primeiro plano do IAA com um horizonte temporal maior do que um ano.

Não existem dados publicados sobre a evolução da capacidade instalada das usinas de açúcar do País durante o período abrangido pelo Plano de Expansão. Os únicos dados disponíveis para testar as suas projeções, apresentadas no capítulo anterior deste trabalho (tabela IV-1) são as estatísticas relativas à produção e ao consumo interno no período em questão. Esses dados e as respectivas relações de congruência são apresentados no quadro V-4, a seguir.

Quadro V-4: Confronto das metas do PLANO DE EXPANSÃO DA INDÚSTRIA ACUCAREIRA NACIONAL com a evolução real da produção e do consumo (1000 sacos de 60 kg)

<u>INDICADORES</u>	<u>1965/66</u>	<u>1966/67</u>	<u>1967/68</u>	<u>1968/69</u>	<u>1969/70</u>	<u>1970/71</u>
(1) Projeções do Plano						
1.1 Cap. Instalada	70.360	75.965	81.540	87.290	93.580	100.000
1.2 Produção	63.324	68.369	73.386	78.561	84.222	90.000
1.3 Consumo Interno	58.498	62.354	66.418	70.690	75.170	79.858
(2) Evolução Real						
2.1 Produção	75.982	68.599	70.261	68.530	72.216	85.328
2.2 Consumo Interno	49.645	46.043	48.809	55.309	56.679	58.841
(3) Relações de Congruência						
2.1/1.1	1,08	0,90	0,86	0,78	0,77	0,85
2.1/1.2	1,19	1,00	0,96	0,87	0,86	0,95
2.2/1.3	0,85	0,73	0,73	0,78	0,75	0,73

Fonte dos dados reais: SEC/TAA

Por meio desse quadro verifica-se que os melhores índices de congruência são obtidos no tocante à produção (relação 2.1/1.2), para a qual só houve discrepâncias de maior monta nas safras de 1965/66 (superprodução imprevista), 1968/69 e 1969/70 (superestimativa). Em compensação, os índices de congruência do consumo interno são bastante insatisfatórios, tendo havido -- como já se assinalou no capítulo anterior deste trabalho -- uma superestimação sistemática por parte dos autores do Plano de Expansão, mesmo levando em conta a forte recessão havida em boa parte do período. No que se refere à capacidade instalada, a relação de congruência 2.1/1.1 parece indicar que a indústria açucareira trabalhou com capacidade ociosa, especialmente nas safras de 1968/69 e 1969/70, mas não na de 1965/66.

Tampouco se dispõe, para o período coberto pelo Plano, de dados relativos à evolução dos rendimentos agrícolas nos canaviais que produzem matéria-prima para a indústria açucareira. Esses dados podem ser calculados na safra 1972/73 -- a segunda após o término da vigência do Plano -- para a quase totalidade dos Estados produtores de açúcar de usina. (5) As estimativas resultantes de tais cálculos são apresentadas no quadro abaixo.

=====

(5) Não foi possível obter dados relativos à área cultivada, na safra em apreço, dos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará e Mato Grosso. Trata-se, porém, de pequenos produtores de açúcar de usina, cujo volume total de canas moídas não chegou a 280 mil TM naquela safra.

Quadro V-5: Estimativas de Rendimentos Agrícolas nos CanaviaisProdutores de Matéria-Prima para a IndústriaAçucareira (Safrá 1972/73)

<u>ESTADOS PRODUTORES</u>	<u>CANA MOIDA PELAS</u>		<u>AREA CULTIVADA</u>	<u>RENDIMENTO</u>
	<u>USINAS</u>	<u>(TM)</u>	<u>(ha)</u>	<u>(TM/ha)</u>
Rio Grande do Norte		374.230	10.000	37,4
Paraíba		1.283.472	33.500	38,3
Pernambuco		13.036.076	350.000	37,2
Alagoas		7.772.833	176.055	44,1
Sergipe		565.749	15.033	37,6
Bahia		674.470	18.490	35,0
Minas Gerais		3.044.321	76.290	39,9
Espirito Santo		306.014	10.960	27,9
Rio de Janeiro		6.270.829	177.600	35,3
São Paulo		31.737.967	619.743	51,2
Paraná		1.854.589	33.437	55,5
Santa Catarina		386.129	8.500	45,4
Rio Grande do Sul		128.920	5.637	22,9
Goiás		181.553	5.788	31,4

Fonte: SEC/IAA e PLANALSUCAR (1972)

Verifica-se por meio do quadro V-5 que, duas safras após o término do período abrangido pelo Plano de Expansão, os rendimentos agrícolas das lavouras de cana ainda estavam muito aquém da meta preconizada no referido Plano (60 TM/ha). Os únicos Estados que chegaram mais próximo a esse nível foram Paraná e São Paulo. O não-atingimento da meta em questão devia-se à ausência de quaisquer medidas, no Plano de Expansão ou fora dele, para induzir a elevação da produtividade agrícola do subsetor. Tais medidas só começariam a ser adotadas na corrente década, através do Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar (PLANALSUCAR).

Observações semelhantes podem ser feitas em relação ao rendimento industrial, estipulado pelo Plano em 100 kg/TM. A evolução real dos seus índices durante o período de vigência do Plano de Expansão é apresentada no quadro V-6. Nota-se nesse quadro que, além de flutuações de uma safra para outra, tais rendimentos chegaram a apresentar uma tendência declinante no período em questão.

Quadro V-6: Evolução dos Rendimentos Industriais da Produção de Açúcar de Usina (Kg/TE) .

<u>SAFRAS</u>	<u>BRASIL</u>	<u>NORTE/NORDESTE</u>	<u>CENTRO-SUL</u>
1965/66	92,4	92,7	92,2
1966/67	93,2	90,1	95,0
1967/68	93,5	93,5	93,5
1968/69	95,4	93,4	96,5
1969/70	92,3	91,3	92,9
1970/71	90,0	89,0	90,5

Fonte: SJC/IAA

Essa tendência, no caso do Nordeste, era devida ao prolongamento do período de moagem além dos 150 dias de trabalho efetivo, estipulados como meta pelo Plano. Não foi possível obter as informações a respeito para as safras cobertas por ele. Mas, através de dados disponíveis, verificou-se que, na safra de 1971/72, um ano após o término da vigência do Plano de Expansão, o período de moagem alcançava: 160 dias no Rio Grande do Norte, 184 na Paraíba, 179 em Pernambuco e 157 em Alagoas. Esses números publicados pelo Serviço de Estatística e Cadastro do IAA, constituem médias estaduais.

Entre os objetivos do Plano de Expansão, houve um que foi plenamente atingido. Trata-se do aumento da escala de produção das usinas do País. Esse aumento é retratado a seguir pelo quadro V-7, no qual figuram as produções médias das usinas de todos os Estados produtores, um ano antes e um ano depois do período de vigência do Plano.

Quadro V-7: EVOLUÇÃO DA ESCALA DE PRODUÇÃO DAS USINAS DE AÇÚCAR DO BRASIL (1000 sacos de 60 kg)

ESTADOS PRODUTORES	SAFRA 1964/65			SAFRA 1971/72		
	Produção Total	Usinas	Produção Média	Produção Total	Usinas	Produção Média
Maranhão	17,3	2	8,6	61,4	2	30,7
Piauí	19,2	1	19,2	40,2	1	40,2
Ceará	57,8	1	57,8	236,8	2	118,4
Rio Grande do Norte	331,8	4	83,0	542,1	2	271,0
Paraíba	866,3	7	123,8	1.499,2	7	214,2
Pernambuco	13.204,8	47	281,0	17.317,7	42	412,3
Alagoas	5.160,9	27	191,4	9.395,3	27	348,0
Sergipe	823,4	16	51,5	777,2	9	86,4
Bahia	560,1	8	70,0	948,7	5	189,7
Sub-total NORTE/NORDESTE	21.041,6	113	186,2	30.818,6	97	317,7
Minas Gerais	1.758,2	25	70,3	3.952,3	22	179,7
Espirito Santo	238,4	2	119,2	370,6	2	185,3
Rio de Janeiro	7.144,6	28	255,2	7.389,0	24	307,9
São Paulo	26.814,5	94	285,3	43.279,1	90	480,9
Paraná	2.130,4	5	426,1	2.778,2	4	694,6
Santa Catarina	220,3	4	55,1	539,1	3	179,7
Rio Grande do Sul	—	—	—	281,2	1	281,2
Mato Grosso	4,8	2	2,4	70,0	3	23,3
Goiás	69,2	3	23,1	295,4	4	76,4
Sub-total CENTRO-SUL	38.380,3	163	235,5	58.955,0	153	385,3
TOTAL	59.421,8	276	215,3	89.773,7	250	359,1

Fonte: SEC/IAA

Pode-se notar por meio do quadro V-7 que o número de usinas do País diminuiu 10% no período considerado, enquanto que a produção aumentou cerca de 53%, fazendo com que a escala média de produção se elevasse 67%. É claro que essa evolução não foi devida apenas ao Plano, mas também à crise econômica dos primeiros anos depois de 1964, a qual acelerou o fechamento de muitas usinas deficitárias. Mas, mesmo levando em conta esse fator, a referida evolução não deixou de ser muito expressiva.

É importante realçar o significado dessa evolução para os custos de produção e para o rendimento econômico da indústria açucareira. Mantendo-se a tendência, como efetivamente se manteve (ver mais adiante o item 5.6 do presente capítulo), a referida indústria poderia vir a beneficiar-se plenamente das economias de escala. Para que ela se tornasse realmente competitiva em termos industriais, só lhe faltava aumentar os rendimentos agrícolas e industriais da matéria-prima. Este foi o problema que motivou a formulação dos novos Programas do IAA na década de 1970.

5.4 Resultados do PROGRAMA NACIONAL DE MELHORAMENTO DA CANA-DE-AÇÚCAR

Conforme se indicou no capítulo anterior do presente trabalho (cap. IV, item 4.5), o objetivo básico do Programa Nacional de Melhoramento era a implantação, pelo IAA, da infraestrutura técnico-científica necessária ao desenvolvimento de pesquisas agrônomicas visando: (I) "a criação e introdução de novas variedades para as diversas zonas canavieiras, proporcionando a melhoria genética da matéria-prima utilizada na industrialização do açúcar"; e (II) a indução de um "processo contínuo de inovações e melhoramentos em todo o conjunto de fatores que determinam a eficácia do desenvolvimento tecnológico da agricultura canavieira".⁽⁶⁾

Tratando-se de um Programa de longo prazo (7 a 10 anos), o referido objetivo deveria ser alcançado de forma escalonada através do tempo. Por causa disso, o período de execução do Programa Nacional de Melhoramento foi dividido em quatro etapas, das quais só che

=====

(6) Segundo FONSECA (1975), esses objetivos se traduzem nas seguintes metas: (a) elevar os rendimentos agrícolas da média nacional de 50 TM/ha para 70 TM/ha no Norte/Nordeste e 85 TM/ha no Centro-Sul; e (b) elevar o rendimento agroindustrial de 4,5 TM de açúcar por hectare para 12 TM/ha (Op. cit., pág. 49). Como dizem os franceses: qui vivra, verra...

garam a ser detalhadas as duas primeiras -- de 1971 a 1974, e de 1974 a 1976. Os primeiros resultados concretos do Programa -- em termos de novas variedades comercializáveis -- deveriam começar a aparecer a partir desse último ano.

A execução do Programa até o momento pode ser acompanhada pari passu através dos relatórios anuais do IAA e do PLANALSUCAR, e também por meio dos trabalhos publicados, desde 1971, pelos técnicos vinculados a essas duas entidades. Os relatórios anuais do IAA permitem observar a crescente importância do Programa Nacional de Melhoramento no contexto das atividades desenvolvidas pela Autarquia. Por sua vez, os relatórios anuais do PLANALSUCAR, junto com os trabalhos publicados pelos técnicos do Instituto, permitem aferir o ritmo de execução do Programa e os resultados por ele obtidos através do tempo.

Os primeiros meses de vigência do Programa, em 1971, foram registrados em apenas um parágrafo do Relatório do IAA para aquele ano, dentro do item que tratava da "Assistência à Produção" no setor agrícola. A única realização mencionada era a importação dos EUA de "93 variedades selecionadas" (CARMO, 1972, pág. 73). No Relatório de 1972, a referência ao Programa dentro do mesmo item, já ocupava cerca de uma página (CARMO, 1973 a, pp. 19/20). Já no Relatório do ano seguinte eram-lhe dedicadas quatro páginas, dentro do item relativo à "Aplicação do Fundo Especial de Exportação". Finalmente, no Relatório de 1974, o Programa Nacional de Melhoramento passou a constituir um item autônomo, absorvendo praticamente todas as atividades de assistência técnica agrônômica do Instituto.

Além de informações gerais sobre as principais realizações de cada ano, a evolução da rede de Estações Experimentais e do quadro técnico respectivo, e sobre as variedades mais cultivadas nas diversas áreas canavieiras do País, os relatórios anuais do PLANALSUCAR compreendem três grandes capítulos, relativos à Genética (melhoramento), Fitopatologia (doenças), Entomologia (pragas) e Agronomia (práticas culturais) da cana-de-açúcar. Cada um desses capítulos, por sua vez, subdivide-se em vários itens, os mais importantes dos quais aparecem em todos os Relatórios anuais da entidade. Antes de passá-los em revista, cabe fazer algumas considerações gerais sobre o ritmo de execução do Programa Nacional de Melhoramento em sua primeira etapa -- ou seja, no período de 1971 a 1974.

Parece indubitável que esse ritmo pôde ser fortemente acelerado graças à ampla disponibilidade de recursos financeiros propiciada ao Instituto pelo boom das exportações brasileiras de açúcar nos pri

meiros anos da década de 1970. Basta comparar os recursos previstos pelo Programa com os que foram efetivamente postos à disposição do PLANALSUCAR. Essa comparação é apresentada no quadro abaixo.

Quadro V-8: Recursos Financeiros Alocados ao PLANALSUCAR (Cr\$ 1000)

<u>ANOS</u>	<u>PREVISÕES DO PROGRAMA</u> (PREÇOS DE 1971)	<u>ALOCACÃO EFETIVA</u> (VALOR NOMINAL)	<u>DIFERENÇA</u> (%)
1971	1.313	1.312	---
1972	2.028	3.133	+54
1973	1.918	7.564	+294
1974	2.700	20.000	+541

Fontes: AZZI & OUTROS (1971), pág. 69; e Relatórios Anuais do IAA.

Mesmo levando em conta o processo inflacionário real do período, já que as previsões do Programa tinham sido feitas em Cr\$ de 1971, verifica-se por meio do quadro V-8 que a diferença a mais foi considerável -- principalmente a partir de 1973, quando o já comentado Decreto-lei nº 1266 determinou especificamente que uma parte do Fundo Especial de Exportação do IAA fosse destinado ao PLANALSUCAR.⁽⁷⁾ Como não poderia deixar de ser, essa ampla, e até certo ponto imprevisível, disponibilidade de recursos financeiros refletiu-se na evolução da rede de Estações Experimentais e dos quadros técnicos, bem como no fluxo dos resultados iniciais do Programa.

Com efeito, já em 1972, o PLANALSUCAR era integrado por três Estações Regionais⁽⁸⁾, cuja implantação havia sido prevista apenas para a segunda etapa do Programa Nacional de Melhoramento (ver cap.IV, item 4.5). No ano seguinte, duas dessas Estações foram transformadas em sedes das Coordenadorias Estaduais de Pernambuco e do Rio de Janeiro. Faziam parte da primeira quatro Subestações, e da segunda uma

=====
(7) Mas, até em 1972 a diferença pode ser considerada substancial, inclusive em termos reais. Por esse motivo, a apregoada antecipação da segunda etapa do Programa parece ter resultado apenas em parte da eficiência dos técnicos que implantaram o PLANALSUCAR.

(8) Tratava-se das Estações Regionais de Carpina (PE), Campos (RJ) e Bandeirantes (PR).

(PLANALSUCAR, 1973, pág.12). Em 1974, as referidas Coordenadorias Estaduais tornaram-se Coordenadorias Regionais, equivalentes às duas que tinham sido criadas no início da implantação do Programa. Naquele ano, a estrutura física da rede de Estações Experimentais do PLANALSUCAR passou a ter a seguinte configuração:

TIPOS DE ESTAÇÕES	COORDENADORIAS REGIONAIS				TOTAL
	Sul	Leste	Nordeste	Norte	
Estação Central	1	1	1	1	4
Estação Estadual	1	-	-	1	2
Estação de Floração e Cruzamento	-	-	1	-	1
Estação de Quarentena	1	-	1	-	2
Subestação de Testes Fitopatológicos	1	-	-	-	1
Subestação de Seleção	-	2	2	4	8
TOTAL	4	3	5	6	18

Ainda mais expressiva foi a evolução do quadro de técnicos da entidade, que mais do que dobrou entre 1972 e 1973, conforme se pode ver no quadro V-9 a seguir.

Quadro V-9: Evolução do Quadro de Técnicos do PLANALSUCAR

<u>ORGÃOS INTEGRANTES</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
Superintendência (incluindo Secretaria Geral e Seção de Planejamento).....	3	4	5
Consultoria Técnica (Consultores, estrangeiros em sua maioria, nas áreas de: Genética, Fitopatologia, Entomologia, Engenharia e Operações Agrícolas).....	4	5	6
Assessoria Administrativa (Assessores sediados nos Estados de São Paulo, Alagoas, Pernambuco e Rio de Janeiro)	1	4	4
Coordenadoria Regional Sul (SP)	10	16	15
Coordenadoria Regional Leste (RJ)	-	6	7
Coordenadoria Regional Nordeste (AL)	8	10	12
Coordenadoria Regional Norte (PE)	-	11	13
TOTAL	26	56	62
Fonte: Relatórios Anuais do PLANALSUCAR			

Em 1974, os técnicos do PLANALSUCAR diretamente responsáveis pela execução dos projetos de pesquisa apresentavam a seguinte distribuição setorial:

DEPARTAMENTOS E SEÇÕES	COORDENADORIAS REGIONAIS				TOTAL
	Sul	Leste	Nordeste	Norte	
(1) <u>Departamento de Melhoramento</u>	<u>9</u>	<u>3</u>	<u>8</u>	<u>6</u>	<u>26</u>
1.1 Seção de Genética	3	1	4	1	9
1.2 Seção de Fitopatologia	3	1	1	1	6
1.3 Seção de Entomologia	3	1	2	4	10
1.4 Seção de Biometria	-	-	1	-	1
(2) <u>Departamento de Agronomia</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>17</u>
2.1 Seção de Operações Agrícolas	2	1	1	1	5
2.2 Seção de Nutrição e Fertilidade	1	1	-	2	4
2.3 Seção de Agroclimatologia e Irrigação	1	1	-	1	3
2.4 Seção de Sacarimetria	1	-	1	2	4
2.5 Seção de Extensão Canavieira	-	-	1	-	1
TOTAL GERAL	14	6	11	12	43

Como se pode ver por esses quadros; o PLANALSUCAR dispõe das condições necessárias para desenvolver a contento os seus projetos de pesquisa científica e tecnológica nos campos do melhoramento (Genética), das doenças (Fitopatologia), pragas (Entomologia) e práticas culturais (Agronomia) da cana-de-açúcar. Cumpre verificar, portanto, o que foi realizado até agora.

No primeiro dos campos acima citados, o melhoramento genético da cana-de-açúcar, que foi e continua sendo a razão de ser de todo o Programa Nacional de Melhoramento, merecem ser destacadas as seguintes atividades: produção de plântulas (seedlings), seleção (quatro fases de testes), e experimentação (competição de variedades). As duas primeiras já podem ser quantificadas e comparadas com as metas estabelecidas no Programa (ver quadros V-10 e V-11 a seguir), e ain-

da com os resultados obtidos em programas semelhantes, anteriores ou paralelos aos do PLANALSUCAR. (9)

Quadro V-10: Produção Anual de seedlings pelo PLANALSUCAR

<u>ESTAÇÕES CENTRAIS</u>	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
Sul (SP)	132.178	151.619	352.701	884.800	832.222
Leste (RJ)	---	---	---	100.000	208.203
Nordeste (AL)	35.000	116.000	383.475	701.050	836.338
Norte (PE)	---	---	---	100.700	250.000
TOTAL GERAL	167.178	267.619	735.546	1.786.550	2.126.763
Fonte: PLANALSUCAR (1974), pág. 11					

Verifica-se pelo quadro acima que a produção de 500 mil plântulas anuais, estipulada pelo Programa (AZZI & OUTROS, 1971, pág. 54) para as Estações Centrais de São Paulo e Alagoas só foi alcançada, e ultrapassada, a partir de 1973, enquanto que a meta, mais modesta, fixada para as outras duas Estações (Idem, pág. 55) foi atingida logo no primeiro ano de funcionamento das mesmas. Os resultados apresentados no quadro foram alcançados através da germinação das sementes verdadeiras de cana obtidas por meio de cruzamentos biparentais e múltiplos efetuados na Estação de Floração e Cruzamento de Serra do Ouro, em Alagoas. Essa Estação dispunha, em 1973, de um "banco de germoplasma" com um total de 728 variedades progenitoras. (10)

=====

(9) A este respeito, deve-se assinalar que os resultados obtidos pelo PLANALSUCAR até 1972 foram superiores aos alcançados pela Estação Experimental de Campos, a qual, durante toda sua existência, produziu apenas 400 mil seedlings (VEIGA, 1968, pág. 188). O mesmo, porém, não se pode dizer em relação ao programa de melhoramento da COPERSUCAR, o qual, no terceiro ano de sua existência (1970/71), já havia obtido 700 mil seedlings, total que passou a 2 milhões em 1972/73. Cf. dados extraídos dos relatórios anuais da COPERSUCAR. Veja-se também a respeito: "Bahia, terra da semente de cana", Suplemento Agrícola de O Estado de S. Paulo, 23/06/1974.

(10) Desse total, 345 eram originárias do Brasil, 104 dos EUA e o restante de quase vinte outros países produtores de açúcar de cana, incluindo 44 variedades "nobres".

Quadro V-11: Número de Clones em Seleção nas Estações do PLANALSUCAR

ANOS	FASES DE SELEÇÃO				
	FT ₁	FT ₂	FT ₃	FT ₄	FT ₅
1966/69	3.800	---	---	---	---
1970	167.178	834	---	---	---
1971	267.619	5.306	92	---	---
1972	735.546	5.584	586	94	61
1973	1.685.792	17.592	1.780	179	152
1974	2.347.207	38.397	1.797	173	136

Fonte: PLANALSUCAR (1974), pág. 12

No quadro acima, o período 1966/69 refere-se apenas à Estação Central de Alagoas, na época arrendada pelo IAA ao Sindicato dos Usqueiros daquele Estado. Os anos de 1970 a 1972 dizem respeito às Estações de Alagoas e de São Paulo, e somente os anos de 1973 e 1974 abrangem todas as quatro Estações Centrais do PLANALSUCAR, incluindo as de Pernambuco e do Rio de Janeiro. Para esses dois últimos anos as metas do Programa (AZZI & OUTROS, 1971, pp. 54/55) eram as seguintes: FT₁ - 1.200.000; FT₂ - 70.000; FT₃ - 7.000; FT₄ - 1.600; e FT₅ - 80 a 160. Percebe-se, pois, que elas foram atingidas e superadas no que se refere à primeira e à última fase dos testes, mas não em relação às fases intermediárias. Por enquanto, não se dispõe de elementos para avaliar o significado dessa evolução.

Quanto à experimentação de variedades no campo (competição de variedades) até 1974 só foram utilizadas já em uso no País. Só a partir de 1975 começaram a ser experimentadas, em Alagoas, as novas variedades RB, produzidas pelo PLANALSUCAR.⁽¹¹⁾ Até o momento da redação deste capítulo ainda não se dispunha de resultados desses experimentos.

Com relação às doenças da cana-de-açúcar, o escopo do Programa Nacional de Melhoramento era obter, por cruzamento, variedades resistentes, além de produtivas, e impedir o livre trânsito de variedades não-certificadas, através do estabelecimento de Estações Quarentenárias.

(11) A sigla RB é abreviação de República do Brasil. "Como o período de espera para a liberação das variedades RB é relativamente longo e a nossa agroindústria se ressentia da falta de novas variedades, o PLANALSUCAR vem também realizando experimentos de competição com variedades produzidas por outras entidades nacionais e estrangeiras. Estes trabalhos têm como objetivo oferecer aos produtores uma solução a curto prazo para o problema." (MELO ALBUQUERQUE, 1971, pág. 39).

rias. Duas fitoneses mereceram a atenção dos pesquisadores do PLANALSUCAR durante os três anos para os quais existem Relatórios: a mancha ocular⁽¹²⁾ e o mosaico. No que se refere a esta última, foram feitos testes de resistência de variedades nos Estados de São Paulo e Paraná. Também mereceram considerável atenção os vários tipos de podridões (abacaxi, vermelha e fusário), bem como a escaldadura, o raquitismo da soqueira, e o carvão-da-cana.

No tocante às pragas da cana, as pesquisas do PLANALSUCAR voltaram-se principalmente para o estudo da broca-do-colmo (Diatrea saccharalis, F.), da cigarrinha-da-folha (Mahanerva posticata, Stal), e da broca-gigante (Castnia licus, Drury). A primeira ocorre em todo o País e as duas últimas principalmente no Nordeste. Foram estudados os meses de maior ocorrência e os vários métodos de combate (principalmente por meios biológicos, através da introdução de parasitos inimigos naturais dos referidos insetos). Em 1974, foi formulado pelo PLANALSUCAR um Projeto Nacional de Controle Integrado a ser executado, até 1977, em todas as áreas canavieiras do País.

Entre as pesquisas especificamente agrônomicas da entidade, destacam-se pela frequência nos Relatórios, os estudos relativos a: amplificadores químicos⁽¹³⁾, nutrição e fertilidade (diagnose foliar, tipos de solos, modalidades de adubação), irrigação, e agroclimatologia⁽¹⁴⁾. Foram ainda efetuadas pesquisas de manejo dos solos (no plantio e depois do primeiro corte) e também estudos sobre herbicidas, sa-carometria, e extensão canavieira. Este último foi desenvolvido pelo Centro de Estudos Especiais do PLANALSUCAR, criado em 1975 na sede da Superintendência, em Piracicaba, e resultou na elaboração de um projeto-piloto de extensão canavieira para o Estado de Alagoas.⁽¹⁵⁾

(12) Foram obtidos, pela primeira vez no Brasil, os isolados da toxina produzida pelo fungo Helminthosporium sacchari, tornando possível sua reprodução e armazenamento para fins experimentais (testes de resistência). Veja-se a respeito: PLANALSUCAR (1973), pp. 30-33;

(13) Experiências bem sucedidas com produto comercial a ser introduzido no País, provocando a aceleração do metabolismo da planta, a eliminação de fatores desfavoráveis à maturação induzidos por eventos climáticos atemporâneos, o aumento do teor de sacarose, e a melhoria da qualidade do caldo.

(14) Instalação de equipamentos registradores nas Estações Experimentais, acompanhamento dos fenômenos climáticos durante o ano agrícola, e avaliação de seus efeitos sobre a colheita.

(15) Cf. Projeto de Implantação de Extensão Canavieira no Brasil e Estudo Piloto dos Pacotes Tecnológicos como Pré-Requisito para Implantação de Extensão Canavieira no Estado de Alagoas. Esses dois documentos, concluídos em março de 1974, foram elaborados por G. M. AZZI, S. RUGAI e A. H. PINAZZA, os quais contaram com a assessoria técnica do Professor José Molina Filho.

5.5 Resultados do PROGRAMA DE RACIONALIZAÇÃO DA AGROINDÚSTRIA AÇUCAREIRA e do PROGRAMA DE APOIO A AGROINDÚSTRIA AÇUCAREIRA

De acordo com os Decretos-lei nº 1186 de 1971 e nº 1266 de 1973, que lhes deram origem, os referidos Programas têm por objetivo básico a concentração, ampliação e modernização das unidades de produção do subsetor, para habilitá-las a produzir, em bases internacionalmente competitivas, 10 milhões TM (cerca de 170 mil sacos) de açúcar até 1980. Esta meta não faz parte dos mencionados textos legais, mas foi estipulada posteriormente pelo IAA. O principal instrumento para atingir o objetivo acima reside nos estímulos financeiros propiciados pelos créditos a longo prazo, sem correção monetária e a baixas taxas de juros, oferecidos à agroindústria canavieira pelo Instituto com base nas disponibilidades do seu Fundo Especial de Exportação (ver capítulo IV, item 4.6).

Segundo já se assinalou no capítulo anterior do presente trabalho, a documentação relativa a esses dois Programas consecutivos e complementares é bastante escassa, exceto no que se refere às normas legais e administrativas nas quais eles se apoiam. As principais fontes de informações para o acompanhamento de sua execução encontram-se nos relatórios anuais do IAA e em alguns depoimentos prestados por seus dirigentes. Afora esses relatórios e depoimentos, existem apenas umas poucas avaliações parciais da aplicação do Fundo de Exportação. Os dados apresentados a seguir foram extraídos de FONSECA (1975).

Quadro V-12: EVOLUÇÃO DOS CRÉDITOS CONCEDIDOS PARA FUSÃO, INCORPORAÇÃO E RELOCALIZAÇÃO DE USINAS
 (Decreto-Lei nº 1186) - Valores Correntes

<u>ESTADOS</u>	1972		1973		1974		1975 (*)	
	<u>Nº</u>	<u>Cr\$ milhões</u>	<u>Nº</u>	<u>Cr\$ milhões</u>	<u>Nº</u>	<u>Cr\$ milhões</u>	<u>Nº</u>	<u>Cr\$ milhões</u>
Rio Grande do Norte	-	--	1	33	-	--	-	
Pernambuco	4	118	4	160	1	85	-	
Alagoas	4	110	5	191	-	96	-	
Sergipe	1	35	-	--	-	--	-	
Bahia	-	--	1	42	1	59	-	
SUB-TOTAL NORTE/NORDESTE	9	263	11	426	2	240	-	608
Minas Gerais	-	--	2	45	2	107	-	
Rio de Janeiro	3	82	1	48	-	62	-	
Paraná	-	--	-	--	1	133	-	
SUB-TOTAL CENTRO-SUL	3	82	3	93	3	302	-	528
TOTAL	12	345	14	519	5	542	-	1.136
-REAJUSTAMENTOS	-	--	-	--	-	164	-	1.136

Fonte: FONSECA (1975), pág. 44

Observação: (*) até julho.

O quadro V-12 apresenta a evolução dos financiamentos concedidos dentro do Programa de Racionalização, os quais somaram, para o período de janeiro de 1972 a julho de 1975, um total de Cr\$ 2.542 milhões, distribuídos entre 31 projetos⁽¹⁶⁾, representando, portanto, uma média de Cr\$ 82 milhões por projeto. Pode-se observar que essa média, abstraindo os reajustamentos, evoluiu de Cr\$ 29 milhões por projeto em 1972, para Cr\$ 37 milhões em 1973 e Cr\$ 76 milhões em 1974. Os reajustamentos em questão decorreram da "necessidade de suplementar a quase totalidade dos financiamentos, para fazer face à e elevação vertiginosa que se processou nos preços dos equipamentos" (Op. cit., pág. 44).

Pode-se notar também que o número dos projetos foi substancialmente maior no Norte/Nordeste do que no Centro-Sul (22 contra 9). O mesmo não ocorreu, porém, com o valor dos financiamentos, que apresenta uma diferença de apenas 50% a mais para o Norte/Nordeste (Cr\$ 1.537 milhões contra Cr\$ 1.005 milhões). Essa diferença menos pronunciada é devida ao valor médio mais elevado dos projetos do Centro-Sul (Cr\$ 111 milhões contra Cr\$ 77 milhões, inclusive os reajustamentos).

Adotando o mesmo enfoque para o quadro V-13, que a seguir apresenta a evolução dos financiamentos concedidos dentro do Programa de Apoio, de 1973 a julho de 1975, verifica-se que:

(a) O total dos créditos concedidos monta a Cr\$ 4.834 milhões para 118 projetos;

(b) a média por projeto, incluindo os reajustamentos foi de aproximadamente Cr\$ 41 milhões, evoluindo (sem os reajustamentos) de Cr\$ 20 milhões em 1973 para Cr\$ 30 milhões em 1974 e Cr\$ 45 milhões em 1975;

(c) tanto o número como o valor dos créditos concedidos foi substancialmente maior para as usinas do Centro-Sul (79 projetos e Cr\$3.208 milhões) do que para as do Norte/Nordeste (39 projetos e Cr\$ 1.626 milhões);

(d) o valor médio por projeto, incluindo os reajustamentos, foi ligeiramente maior no Norte/Nordeste (Cr\$ 42 milhões) do que no Centro-Sul (Cr\$ 41 milhões).

=====

(16) A esse total acrescentavam-se Cr\$ 623 milhões em recursos das próprias usinas, o que elevava o investimento global a Cr\$ 3.165 milhões (Op. cit. pág. 44).

Quadro V-13: Evolução dos Créditos concedidos para Modernização de Usinas (Decreto-lei nº 1266) - Valores correntes

ESTADOS	1973		1974		1975	
	Nº	Cr\$ milhões	Nº	Cr\$ milhões	Nº	Cr\$ milhões
Amazonas	-	-	1	50		
Ceará	-	-	1	50		
Rio Gde.Norte	-	-	1	21		
Paraíba	-	-	1	54		
Pernambuco	12	199	9	251		
Alagoas	4	60	10	341		
SUB-TOTAL N/NE	16	259	23	767	-	600
Minas Gerais	2	31	3	126		
Rio de Janeiro	4	104	4	211		
São Paulo	17	376	20	462		
Paraná	-	-	1	48		
SUB-TOTAL C-SUL	23	511	28	847	28	1.850
TOTAL	39	770	51	1.614	28	2.450
-Reajustamentos	-	-	-	102	-	1.134

Fonte: FONSECA (1975), pág. 45

Observação: os dados relativos a 1973 e 1974 foram corrigidos com base em informações obtidas diretamente no IAA.

Somando os totais dos dois quadros, obtém-se a seguinte evolução dos créditos a longo prazo concedidos pelo IAA:

<u>ANOS</u>	<u>Nº DE PROJETOS</u>	<u>VALOR TOTAL</u> (Cr\$ milhões)	<u>VALOR MÉDIO</u> (Cr\$ milhões)
1972	12	345	29
1973	53	1.289	24
1974	56	2.156	34 (a)
1975 (até julho)	28	3.586	47 (a)
TOTAL	149	7.376	50 (b)

Observações: (a) exclusive reajustamentos
(b) inclusive reajustamentos

A esse total geral devem ainda ser somados Cr\$ 1.772 milhões concedidos, até julho de 1975, a 25 projetos, para reforço do capital de giro das cooperativas de usineiros (Op. cit., pág. 47). Esses créditos de curto prazo, autorizados pelo Decreto-lei nº 1266, tiveram a seguinte distribuição:

	<u>REGIÃO NORTE/NORDESTE</u>	<u>REGIÃO CENTRO-SUL</u>	<u>BRASIL</u>
Nº de projetos	6	19	25
Valor total (Cr\$ milhões)	816	956	1.772
Valor médio (Cr\$ milhões)	139	50	71

Verifica-se pelos dados acima que o valor médio dos créditos de curto prazo foi substancialmente maior para as cooperativas de usineiros do Norte/Nordeste do que para as do Centro-Sul. Somando esses créditos de curto prazo aos de longo prazo, obtém-se, em valores correntes, um total geral de Cr\$ 9.148 milhões, sendo Cr\$ 3.979 milhões (43% do total) destinados aos usineiros do Norte/Nordeste e Cr\$ 5.169 milhões (57%) para os do Centro-Sul.

Como resultado desses créditos, o Instituto espera que se alcance, até o final da presente década, "um acréscimo líquido na capacidade de produção de açúcar de 73,2 milhões de sacos, descontadas as reduções decorrentes das usinas fechadas" (Op. cit., pág. 46). A distribuição espacial do referido acréscimo é apresentada mais adiante no quadro V-14. Somando essa capacidade adicional à produção das usinas na safra de 1974/75 (112 milhões de sacos), verifica-se que será alcançada, e até ultrapassada, a meta de produção prevista para 1980, de 170 milhões de sacos.

Pode-se observar no quadro V-14 que mais de 10% da capacidade adicional esperada deverá provir da implantação de novas usinas, cujo financiamento não estava expressamente previsto nos Decretos-lei que deram início aos referidos programas.⁽¹⁷⁾ Cabe assinalar, por outro lado, que só as usinas do Estado de São Paulo respondem por mais de 32% dos acréscimos à capacidade, e as de Pernambuco e Alagoas por outros 34%. Com isto deverá acentuar-se ainda mais a concentração espacial da produção açucareira nesses três Estados, que já são atualmente os principais produtores do subsetor.

=====

(17) Note-se, além disso, que os Estados do Pará, Maranhão, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Goiás, bem como o Território Federal do Amapá não constam dos quadros V-12 e V-13. É de se presumir, portanto, que os seus projetos sejam anteriores ou independentes dos Programas em questão.

**Quadro V-14: CAPACIDADE ADICIONAL DA PRODUÇÃO AÇUCAREIRA DO BRASIL APÓS
A EXECUÇÃO DOS PROJETOS FINANCIADOS ATRAVÉS DOS PROGRAMAS
INSTITUIDOS PELOS DECRETOS-LEI Nº 1186 E 1266**

(milhões de sacos de 60 kg)

<u>ESTADOS</u>	<u>Fusão e Incorporação</u>	<u>Modernização</u>		<u>Usinas Novas</u>	<u>TOTAL</u>
		<u>APROVADOS</u>	<u>EM ESTUDOS</u>		
Amazonas	-	-	-	1,2	1,2
Pará	-	-	-	0,6	0,6
Amapá	-	-	-	0,6	0,6
Maranhão	-	-	0,4	-	0,4
Ceará	-	-	-	0,6	0,6
Rio Grande do Norte	0,4	0,4	-	-	0,8
Paraíba	-	1,0	-	-	1,0
Pernambuco	5,0	6,9	-	-	11,9
Alagoas	6,0	6,6	0,4	-	13,0
Sergipe	0,8	1,2	-	-	2,0
Bahia	0,6	-	0,4	-	1,4
SUB-TOTAL N/NE	12,8	16,1	1,6	3,0	33,5
Minas Gerais	1,2	0,5	0,8	3,0	5,5
Espirito Santo	-	-	-	0,6	0,6
Rio de Janeiro	2,0	2,5	1,2	-	5,7
São Paulo	-	20,9	3,0	-	23,9
Paraná	2,0	-	0,4	-	2,4
Rio Grande do Sul	-	-	-	0,6	0,6
Mato Grosso	-	0,4	-	-	0,4
Goiás	-	-	-	0,6	0,6
SUB-TOTAL C-SUL .	5,2	24,3	5,4	4,8	39,7
TOTAL	18,0	40,4	7,0	7,8	73,2

Fonte: FONSECA (1975), pág. 46

O problema que se coloca é o de saber se a lavoura canavieira dos referidos Estados conseguirá incrementar sua produção na mesma proporção. As informações disponíveis fazem crer que uma parcela substancial desse acréscimo deverá provir do aumento da produtividade dos canaviais dos Estados mencionados. Este aumento, por sua vez, dependerá em boa parte do êxito do Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar. As mesmas observações se aplicam ao Estado do Rio de Janeiro, cujo acréscimo na capacidade produtiva foi estipulado em 5,7 milhões de sacos.

É importante salientar o fato de que os créditos concedidos às usinas têm sido substancialmente maiores que os financiamentos dos Programas destinados à lavoura canavieira. Para estes, infelizmente, só se dispõe dos dados apresentados a seguir no quadro V-15. A defasagem observada, como já se assinalou no capítulo IV do presente trabalho (pág.), decorre da maior ênfase atribuída pelo Instituto aos créditos para a indústria açucareira. Essa maior ênfase, por sua vez, foi justificada por FONSECA (1975) nos seguintes termos:

"Realmente, no setor industrial, pode-se admitir mais rápida ampliação de capacidade produtiva instalada, pois, uma eventual ociosidade será compensada pela maior produtividade conseguida com o reequipamento, permitindo, assim, a redução dos custos unitários.

Na lavoura isto se torna mais difícil porque, dando a cana resposta em dois anos, o seu plantio só deve ser estimulado à medida em que haja segurança de sua efetiva utilização pelas fábricas.

Mesmo porque, se o setor agrícola fôsse agressivamente estimulado desde o início dos Programas de modernização, teríamos nos defrontado com o problema do aproveitamento da cana adicional plantada, haja vista o retardamento que se verificou na entrega dos equipamentos às usinas, em decorrência da impossibilidade de atendimento tempestivo pela indústria nacional à demanda gerada.

Por outro lado, pela própria estrutura, a agricultura exige investimentos paulatinos e cumulativos." (Op.cit., pág. 47)

Conforme se procura mostrar mais adiante neste capítulo, o fator estrutural que acaba de ser mencionado constitui efetivamente um dos principais problemas da agroindústria canavieira do País. Mas, voltando para o quadro V-15, observa-se que os valores totais e médios nele constantes são muito menores que os dos créditos destinados às usinas. Em parte, isto tem a sua razão de ser nos maiores custos envolvidos pelo funcionamento das mesmas, custos esses que incidem não apenas sobre atividades agrícolas, mas também, e principalmente, sobre a operação de instalações industriais. O que parece menos justificável, todavia, é o número relativamente pequeno de operações envolvidas pelos financiamentos à lavoura canavieira.

Supondo que cada um dos 149 projetos constantes dos quadros V-12 e V-13 corresponde a uma usina (o que, diga-se de passagem, muito provavelmente não deve ser o caso), verifica-se que os créditos à longo prazo concedidos à indústria açucareira pelos dois Programas abrangem 69% das 216 usinas existentes no País na safra 1974/75.⁽¹⁸⁾ O mesmo não se pode dizer, entretanto, dos fornecedores de cana, cujo número, segundo a fonte aqui utilizada (FONSECA, 1975, pág. 48), alcançava mais de 42 mil em 1975. Parece óbvio, portanto que os créditos destinados à lavoura canavieira deverão ser consideravelmente ampliados, se não se quiser comprometer a realização das metas de produção, por falta de matéria-prima suficiente para abastecer as usinas. Esse maior apoio financeiro deverá, outrossim, ser acoplado a uma política de preços mais estimulante para a expansão da cultura da cana-de-açúcar⁽¹⁹⁾ e a uma assistência técnica especificamente voltada para os pequenos e médios produtores.⁽²⁰⁾ Nas condições ora vigentes não será possível aumentar a produção de açúcar sem intensificar o apoio financeiro e técnico, direto e indireto, aos fornecedores de cana.

=====

(18) Na realidade a percentagem é menor, já que, entre os 149 projetos arrolados, existem vários de novas usinas (ver quadro V-14).

(19) Sobre a evolução dos preços reais pagos pela cana, veja-se: PAIVA & OUTROS (1973), pág. 167; IPARDES (1974), pág. 3/253; e CANCEGLI ERO (1974), pág. 154.

(20) Essa assistência é recomendada, entre outros, por MUYLAERT (1974), pág. 151.

Quadro V-15: Financiamentos concedidos à lavoura Canavieira do Brasil pelos Programas de Racionalização e de Apoio (até julho de 1975)

<u>MODALIDADES</u>	<u>REGIÃO</u> <u>NORTE/NORDESTE</u>	<u>REGIÃO</u> <u>CENTRO-SUL</u>	<u>BRASIL</u>
(1) Ampliação de lavouras de fornecedores por fusões e incorporação de usinas:			
- Créditos concedidos (Cr\$ milhões)	33	81	114
- Nº de operações	46	456	502
- Valor Médio (Cr\$ milhões)	0,7	0,2	0,2
(2) Máquinas agrícolas e veículos para cooperativas de fornecedores:			
- Créditos concedidos (Cr\$ milhões)	218	257	475
- Nº de Operações	9	35	44
- Valor Médio (Cr\$ milhões)	24,2	7,3	10,8
(3) Reforço do capital de giro das cooperativas de fornecedores:			
- Créditos concedidos (Cr\$ milhões)	280	322	602
- Nº de Operações	13	31	44
- Valor Médio (Cr\$ milhões)	21,5	10,4	13,7
Fonte: FONSECA (1975), pág. 47			

E verdade que o Programa de Racionalização e o Programa de Apoio não constituem a única fonte de financiamento para a lavoura canavieira, havendo ainda os créditos concedidos à cana-de-açúcar pelo Banco do Brasil. Mesmo estes, porém, como se pode ver no quadro V-16 apresentado a seguir, ainda se destinam a um número relativamente pequeno de fornecedores, atendendo com maior generosidade as lavouras desenvolvidas pelas usinas.

Quadro V-16: Financiamentos concedidos à Cana-de-Açúcar pela
Carteira de Crédito Rural do Banco do Brasil

<u>ESPECIFICAÇÃO</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u> (até março)
(1) <u>Apontamentos - Usinas</u>				
- Valor Total (Cr\$ milhões)	206	273	353	364
- Nº de Operações	162	151	157	53
- Valor Médio (Cr\$ milhões)	1,2	1,9	2,2	6,8
(2) <u>Agrícola - Usinas</u>				
- Valor Total (Cr\$ milhões)	157	212	342	115
- Nº de Operações	270	301	344	56
- Valor Médio (Cr\$ milhões)	0,6	0,7	1,0	2,0
(3) <u>Agrícola - Fornecedores</u>				
- Valor Total (Cr\$ milhões)	141	314	585	193
- Nº de Operações	6.602	7.953	6.375	1.036
- Valor Médio (Cr\$ milhões)	0,02	0,04	0,09	0,19
Fonte: FONSECA (1975), pág. 50				

Os problemas que ora se colocam são de duas ordens. De um lado, há uma manifesta falta de vontade dos responsáveis pelos mencionados Programas em atender diretamente a grande massa dos fornecedores, preferindo alocar os recursos do Fundo de Exportação às usinas, aos grandes fornecedores, às cooperativas de usineiros e fornecedores, e a programas de pesquisa e assistência técnica⁽²¹⁾. Do outro, há o problema suscitado pela redução das disponibilidades do mencionado Fundo, tendo em vista a modificação da conjuntura no mercado internacional do açúcar, pela qual as exportações do produto estão voltando a ser gravosas.⁽²²⁾

Com relação ao primeiro problema, vale a pena transcrever, sem comentários, as seguintes considerações de FONSECA (1975):

"Muito se fala no setor a respeito de produtividade agrícola baixa e custos elevados da produção de canas. O problema fundamental não está no preço, como alguns procuram demonstrar. Reside na atomização dos fundos agrícolas, gerando minifúndios anti-

=====
(21) Entre estes, destacam-se o do PLANALSUCAR, no qual já haviam sido aplicados, até 31/07/1975, cerca de Cr\$ 60 milhões, e o da Comissão Executiva de Defesa Sanitária da Lavoura Canavieira de Pernambuco (combate à cigarrinha), para o qual se pretendia destinar Cr\$ 30 milhões no mesmo ano de 1975. Cf. FONSECA (1975), pág. 49.

(22) Cf. "Queda de preço do açúcar reduz receita cambial", O Estado de S. Paulo, 09/12/1975; e "Açúcar, outro produto gravoso", Idem (25/04/1976).

econômicos e não permitindo a total realização dos programas que objetivam a racionalização da produção e a elevação do rendimento por hectare.

O problema é, pois, institucional. O pequeno fornecedor não quer se associar a outros, bem como, não procura se institucionalizar (...) em cooperativas e outros órgãos.

.....
A experiência vem demonstrando que somente os fornecimentos acima de 5 mil toneladas constituem atividade econômica rentável. Assim, somente 3% da totalidade dos fornecedores se enquadram em tal categoria.

.....
Neste quadro estrutural, defronta-se o IAA com grandes dificuldades no atendimento de todo o setor. Devemos ressaltar, entretanto o excelente trabalho que vem sendo desenvolvido pelas cooperativas de fornecedores..." (Op. cit., pp. 48/49).

Já o segundo problema ainda não foi devidamente considerado até o momento, mas tudo indica que deverá sê-lo mais cedo ou mais tarde. Como se sabe, a principal finalidade do Fundo Especial de Exportação do IAA é o de subsidiar as vendas externas do açúcar, quando os seus preços no mercado internacional se tornam inferiores aos vigentes no mercado interno. Nos últimos anos não tem sido essa a situação, permitindo ao Instituto acumular saldos consideráveis, que foram aplicados nos Programas analisados no presente trabalho, em obras de infraestrutura (terminais açucareiras, dragagem de áreas canavieiras alagadiças etc.), no subsídio aos produtores nordestinos (equalização de preços com o Centro-Sul), e no subsídio ao consumo interno de açúcar (devido ao peso do seu preço no índice do custo de vida). Com a baixa dos preços no mercado internacional, esses saldos tendem a diminuir, e poderão até desaparecer. Uma parte não desprezível do Fundo deverá continuar a ser canalizada para o PLANALSUCAR -- um Programa prioritário do IAA, que não pode sofrer solução de continuidade, sob pena de se perder tudo o que foi investido nele até agora. É verdade que ainda resta o retorno dos financiamentos já feitos às usinas e aos fornecedores, mas isto -- como assinalou um técnico há longos anos vinculado ao subsetor -- "já constitui outra operação..."⁽²³⁾

=====
(23) A este respeito, vale a pena transcrever a seguinte nota publicada recentemente pelo seminário Opinião (09/01/1976): "os usineiros deverão (começar a) restituir neste primeiro semestre os empréstimos que contrataram com o Instituto do Açúcar e do Alcool nos últimos três anos. No entanto, um lobby vem sendo armado pelos devedores para que o IAA prorrogue os prazos de pagamento, sob a alegação de crise no setor..." Essa nota foi mais tarde confirmada nos seguintes termos: "O setor produtor de açúcar, inclusive, está deixando de saldar os financiamentos obtidos junto ao Fundo e o IAA não tem outra alternativa senão a de ir dilatando os prazos, sem obter sequer os pagamentos dos juros. Desta forma, o Fundo de Exportação, além de ter sido esvaziado, não contou com o retorno dos recursos que se esperava." Cf. "Deverá ser eliminado o subsídio do açúcar", C Estado de S. Paulo (27/03/1976).

5.6 Apreciação global da evolução do subsector a partir da criação do IAA

A escassez e a precariedade das estatísticas de anos anteriores à década de 1930 não permitem aferir com precisão a influência exercida, daquela época em diante, pelo planeamento do IAA sobre a evolução da agroindústria canavieira do País. As evidências apontadas até aqui neste trabalho sugerem, todavia, que ela foi considerável, exercendo-se em campos tão diversos como o controle da produção do açúcar, a implantação e expansão da indústria do álcool anidro, a ampliação da capacidade produtiva da agroindústria canavieira, o aumento das exportações, e a modernização da tecnologia aplicada ao subsector. Os dados apresentados a seguir procuram fornecer um quadro de referência para situar e interpretar essa influência ao longo do tempo. Por meio deles, tenta-se, assim, complementar as aferições parciais que constam dos itens anteriores do presente capítulo.

Começando pela evolução da lavoura canavieira, pode-se notar, através do quadro V-17 apresentado a seguir, que houve, nestes últimos quarenta anos, uma ampliação substancial tanto na área cultivada como na produção de cana. Ambas cresceram de forma praticamente ininterrupta durante o período. Enquanto a primeira apresentou uma expansão de 414% entre 1933 e 1973, o incremento da segunda foi de 559% no mesmo período. A diferença entre esses dois índices de crescimento deve ser atribuída aos rendimentos agrícolas, que aumentaram 28% durante o mesmo período, passando de 36 para 46 t/ha. As médias geométricas anuais desses índices de crescimento foram, respectivamente, os seguintes: área 4,2%; produção 4,8%; e rendimentos 0,6%.

Essa evolução é comparada, no quadro V-18, com a de sete outras lavouras de grande importância durante o período: algodão, arroz, café, feijão, mandioca, milho e trigo. Por meio desse quadro, verifica-se que: (I) Em termos de área cultivada, a expansão da lavoura canavieira só foi superada pelas lavouras de trigo e de mandioca; (II) No que se refere ao volume da produção, o seu crescimento só foi superado pelo da lavoura tritícola; e (III) Quanto aos rendimentos, seu progresso foi somente inferior ao da lavoura cafeeira. Cada uma das partes do referido quadro merece algumas observações adicionais.

No que se refere à área cultivada, é importante assinalar que tanto o trigo como a mandioca evoluíram durante o período de uma base inferior à da lavoura canavieira. Além disso, a expansão da triticultura foi fortemente estimulada pelo Governo durante todo o período.

Quadro V-17: EVOLUÇÃO DA CULTURA DE CANA-DE-AÇÚCAR NO BRASIL

<u>ANOS</u>	<u>AREA</u> (1000 ha) (b)	<u>PRODUÇÃO</u> (1000 TM)	<u>RENDIMENTO</u> (TM/ha)
1933	430	15.523	36
1934	473	17.793	38
1935	437	16.681	38
1936	461	18.496	40
1937	395	15.737	40
1938	394	16.409	43
1939	482	19.514	41
1940	515	21.475	42
1941	560	21.463	38
1942	559	21.574	39
1943	577	22.051	38
1944	676	25.149	37
1945	657	25.179	38
1946	758	28.069	37
1947	773	28.990	38
1948	819	30.893	38
1949	797	30.929	39
1950	828	32.671	39
1951	874	33.653	38
1952	920	36.041	39
1953	991	38.337	39
1954	1.027	40.302	39
1955	1.073	40.946	38
1956	1.124	43.976	39
1957	1.172	47.703	41
1958	1.208	50.019	41
1959	1.291	53.477	41
1960	1.361	57.178	42
1961	1.367	59.378	43
1962	1.467	62.535	43
1963	1.509	63.723	42
1964	1.519	66.399	44
1965	1.705	75.853	44
1966	1.636	75.788	46
1967	1.681	77.087	46
1968	1.687	76.610	45
1969	1.672	75.247	45
1970	1.725	79.753	46
1971	1.692	79.595	47
1972 (a)	1.951	90.941	47
1973	2.210 (c)	102.287 (c)	46

Fontes: IAA (Anuários Açucareiros), até 1965;
 IBGE (Anuários Estatísticos), 1966-70 e 1973;
 FGV (Conj. Econ., Dez. 1973), 1971.

Observações: (a) Estimativa por interpolação linear;
 (b) Até 1965, área cultivada; depois, área colhida.
 (c) Inclusive cana forrageira.

Quadro V-18: EVOLUÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS DO BRASIL

ANOS	ALGODÃO		ARROZ		CANA-DE-AÇÚCAR		CANA-DE-ACÚCAR		FEIJÃO		MANDIOCA		MILHO		FRIGO	
	1000 ha	Índice	1000 ha	Índice	1000 ha	Índice	1000 ha	Índice	1000 ha	Índice	1000 ha	Índice	1000 ha	Índice	1000 ha	Índice
1933	889	100	865	100	430	100	829	100	362	100	4.352	100	168	100		
1938	2.350		979		3.492		1.002		473		4.254		169			
1943	2.424		1.170		2.341		1.072		666		4.290		292			
1948	2.308		1.662		2.464		1.650		913		4.347		536			
1953	2.587		2.072		2.919		1.995		1.062		5.120		910			
1958	2.707		2.515		4.079		2.126		1.227		5.790		1.446			
1963	3.554		3.722		4.082		2.982		1.618		7.958		793			
1968	3.902		4.459		2.623		3.663		1.998		9.584		970			
1973	4.379	481	4.410	510	2.080	52	3.815	514	3.815	460	2.104	581	230	1.839	1.095	
- PRODUÇÃO -																
	1000 TM	Índice	1000 TM	Índice	1000 TM	Índice	1000 TM	Índice	1000 TM	Índice	1000 TM	Índice	1000 TM	Índice	1000 TM	Índice
1933	353	100	1.186	100	1.777	100	15.523	100	705	100	4.983	100	5.608	100	156	100
1938	1.019		1.529		1.404		16.409		854		6.021		5.560		137	
1943	1.654		1.894		922		22.051		919		8.936		5.210		223	
1948	968		2.554		1.037		30.893		1.133		12.455		5.607		405	
1953	1.111		3.072		1.111		38.337		1.387		13.441		5.984		472	
1958	1.143		3.829		1.696		50.019		1.454		15.380		7.370		589	
1963	1.957		5.740		2.980		63.723		1.942		22.249		10.418		392	
1968	1.999		6.652		2.115		76.610		2.420		29.203		12.814		856	
1973	2.256	639	7.167	604	1.746	98	102.287	659	2.229	316	26.559	533	14.109	252	2.031	1.302
- RENDIMENTOS -																
	TM/ha	Índice	TM/ha	Índice	TM/ha	Índice	TM/ha	Índice	TM/ha	Índice	TM/ha	Índice	TM/ha	Índice	TM/ha	Índice
1933	0,40	100	1,37	100	0,45	100	36,1	100	0,82	100	13,8	100	1,29	100	0,93	100
1938	0,43		1,56		0,40		42,6		0,85		12,7		1,31		0,81	
1943	0,68		1,61		0,39		38,2		0,86		13,4		1,21		0,79	
1948	0,42		1,53		0,42		37,7		0,69		13,6		1,29		0,75	
1953	0,42		1,48		0,38		38,7		0,69		12,6		1,17		0,85	
1958	0,42		1,52		0,41		41,4		0,69		12,3		1,27		0,31	
1963	0,55		1,54		0,73		42,2		0,65		13,7		1,31		0,49	
1968	0,51		1,49		0,80		45,4		0,67		14,6		1,33		0,88	
1973	0,51	127	1,62	118	0,84	187	46,3	128	0,58	71	12,6	91	1,42	110	1,10	117

Pontas: Quadro V-17 e IBGE

Observação: Depois de 1965, área colhida.

do. O mesmo só se deu na lavoura canavieira nos últimos anos e em grau bem menos intenso.

Esta última observação aplica-se também ao volume da produção. Como se assinalou em várias partes deste trabalho, o IAA nunca coibiu diretamente a expansão da lavoura canavieira. Fez-lo, porém, de forma indireta durante boa parte de sua existência, através do contingenciamento da produção açucareira. Este só deixou de vigorar na década de 1940, por causa dos efeitos da II Guerra Mundial, e na primeira metade da década em curso, devido à conjuntura favorável no mercado internacional. Atualmente está havendo uma tentativa explícita de aumentar a produção de cana com vistas aos objetivos do Programa Nacional do Alcool.

Finalmente, com relação aos rendimentos, o maior processo registrado pela cafeicultura deve ser atribuído não apenas a uma assistência técnica mais antiga e melhor estruturada, mas principalmente à incorporação das terras de maior fertilidade do Norte paranaense, até recentemente a mais importante área produtora de café no País.

Em termos internacionais -- como já foi assinalado várias vezes neste trabalho -- os rendimentos agrícolas da lavoura canavieira do Brasil continuam sendo muito baixos, nem sequer alcançando o nível "oficial" de 50 TM/ha (CARMO, 1975 a, pág. 34). É verdade que se trata de médias nacionais, e que o referido nível chega a ser atingido no Centro-Sul (leia-se Paraná e São Paulo), atualmente responsável pela maior parte da produção nacional de cana e de açúcar. Sabe-se também que os rendimentos agrícolas tendem a ser mais elevados nas culturas feitas pelas usinas do que nas lavouras dos fornecedores de cana. Mas, no conjunto, a alegada superioridade dos rendimentos da cana produzida para servir de matéria-prima à fabricação do açúcar de usina, em relação à cana produzida para outros fins, não pôde ser comprovada através das estatísticas publicadas (ver capítulo II).

De um modo geral, parece inegável que ainda resta muito a fazer nesse particular. O já comentado Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar constitui um importante primeiro passo, especialmente no que se refere às usinas. Ele deverá, porém, ser complementado por medidas de apoio à sobrevivência econômica e modernização tecnológica dos, pequenos e médios fornecedores. Tais medidas não deverão ser apenas de caráter institucional (fomento do cooperativismo) e financeiro (concessão de créditos para a compra dos chamados insumos modernos). Elas deverão abranger também -- e, quem sabe, principalmente -- uma reformulação da atual política de preços. A remuneração

adequada da cana fornecida às usinas constitui uma condição essencial para o reinvestimento de recursos dos próprios fornecedores, sem o qual a desejada modernização tecnológica não se concretizará, ou se restringirá a um número muito pequeno de produtores melhor dotados de recursos.

Pode-se observar no quadro V-17 que os rendimentos começaram efetivamente a melhorar na década de 1960. Isto deve ser atribuído à incorporação de solos férteis, antes ocupados pela cafeicultura, e à maior aplicação de adubos, graças aos incentivos creditícios do Governo Federal (FUNFERTIL). Outro fator, este não "natural", que também influi no aumento dos rendimentos foi a alteração, a partir de 1966, dos critérios de computação da área (colhida, em vez de cultivada). Essa alteração é particularmente significativa para a cana, que, além de ser uma planta semi-perene, tem um ciclo vegetativo geralmente superior a doze meses. Dependendo da superfície de seus novos plantios, sua área cultivada pode ser bem maior do que a área colhida.

No quadro V-19, apresentado a seguir, pode-se observar a evolução da produção de açúcar pelas usinas do País. Verifica-se que o índice de crescimento da produção, entre os extremos da série, é ligeiramente maior que o da tonelagem de canas moídas (para açúcar e para álcool). Isto se deve ao fato do rendimento industrial (kg de açúcar por TM de cana moída) ter apresentado um pequeno incremento no período, passando, entre os extremos, de 88 para 90 kg/TM.

É importante assinalar que o rendimento industrial da cana-de-açúcar, ao contrário do rendimento agrícola, não teve uma evolução contínua através do tempo. Antes pelo contrário, ele tem se caracterizado por altos e baixos, flutuando entre um nível mínimo de 87 kg/TM (na safra 1936/37) e um máximo de 96 kg/TM (na safra 1950/51). Tomando médias decenais, nota-se que o rendimento industrial evoluiu de 89 kg/TM na década de 1930 para 92 kg/TM nas três décadas seguintes, e regredindo para 90 kg/TM na de 1970. Como no caso dos rendimentos agrícolas, esses níveis constituem médias nacionais, havendo muitas usinas que obtém rendimentos industriais iguais ou superiores a 100 kg/TM, inclusive na região Norte/Nordeste, cujos rendimentos médios têm sido menores, nos últimos anos, do que os do Centro-Sul.

A quantidade de açúcar por tonelada de cana moída não depende apenas da eficiência do processo industrial de fabricação, mas também da qualidade da matéria-prima agrícola (TOLEDO, 1974). Existem canas com diversos teores de sacarose. Trata-se, em última análise, de um problema de variedades, o qual também deverá ser enfrentado pelo já citado Programa Nacional de Melhoramento.

Quadro V-19: EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE AÇÚCAR DE USINA
NO BRASIL

<u>SAFRAS</u>	<u>Moagem</u> <u>(1000 TM)</u> (a)	<u>Produção</u> <u>(1000 sacos)</u>	<u>Rendimento</u> <u>(kg/TM)</u> (b)
1929/30	7.344	10.804	88
1930/31	5.621	8.256	88
1931/32	6.146	9.157	89
1932/33	5.916	8.746	89
1933/34	6.114	9.050	89
1934/35	7.321	11.136	90
1935/36	8.013	11.841	89
1936/37	6.557	9.550	87
1937/38	7.462	10.907	88
1938/39	8.468	12.703	90
1939/40	9.592	14.406	90
1940/41	9.433	13.512	89
1941/42	9.487	13.839	90
1942/43	10.446	14.759	89
1943/44	10.128	15.314	93
1944/45	9.656	14.897	94
1945/46	10.124	15.418	93
1946/47	11.835	18.352	94
1947/48	14.864	22.623	92
1948/49	15.668	23.579	91
1949/50	13.440	21.140	95
1950/51	15.483	24.817	96
1951/52	16.957	26.596	95
1952/53	20.120	30.802	92
1953/54	22.060	33.376	92
1954/55	23.668	35.568	91
1955/56	23.579	35.464	91
1956/57	24.378	37.580	83
1957/58	29.894	44.378	90
1958/59	36.243	53.859	91
1959/60	34.390	50.864	91
1960/61	36.548	54.350	91
1961/62	36.445	56.434	93
1962/63	33.317	51.079	92
1963/64	35.409	51.645	88
1964/65	39.927	59.422	89
1965/66	50.177	75.882	92
1966/67	47.347	68.599	93
1967/68	48.054	70.261	93
1968/69	43.602	68.530	95
1969/70	46.986	72.216	92
1970/71	57.077	85.328	82
1971/72	60.535	89.774	91
1972/73	67.870	98.874	89
1973/74	75.839	111.382	88
1974/75	74.509	112.010	90

Fonte: SEC/IAA

Observações: (a) Canas moídas para açúcar e álcool.
(b) Considerando apenas as canas moídas para açúcar.

Comparando os quadros V-17 e V-19, observa-se que o volume da produção de cana sempre tem sido maior que o volume das canas moídas pelas usinas. Essa defasagem não é devida à diferença dos períodos que servem de base para o cômputo da produção (anos-civis) e da moagem (anos-safra), mas decorre dos usos alternativos da cana-de-açúcar. Hoje em dia, tais usos alternativos abrangem principalmente a fabricação de aguardente e a utilização da cana como forragem.

No passado, os usos alternativos da cana-de-açúcar residiam principalmente na fabricação dos açúcares não-centrifugados, ou de engenho (rapadura, mascavo etc.), da qual já não se publicam estatísticas, sabendo-se, porém, que, atualmente, o seu volume é bastante reduzido frente à produção do açúcar de usina.⁽²⁴⁾ Dependendo da execução do Programa Nacional do Alcool, instituído no final de 1975, é possível que no futuro uma boa parte da cana-de-açúcar cultivada no País venha a ser destinada à produção de álcool direto em destilarias autônomas, não vinculadas a usinas de açúcar.*

O quadro V-20 apresenta a evolução desses usos alternativos. Trata-se de estimativas, já que os períodos de base, como foi assinalado um parágrafo atrás, não são idênticos, embora sejam equivalentes (doze meses em cada caso). Além de estimar o peso relativo dos usos alternativos da cana, o quadro em questão apresenta as estatísticas disponíveis sobre a produção dos açúcares de engenho, mostrando a sua participação decrescente no total da produção açucareira do País.

Quando o IAA foi criado, em 1933, a participação dos engenhos na produção brasileira de açúcar já estava declinando, embora ainda fosse bastante significativa naquela época. Essa tendência se manteve até o final da década de 1930, interrompendo-se temporariamente com a eclosão da II Guerra Mundial. Durante o conflito, a produção dos engenhos voltou a aumentar, tendo sido liberada pelo Instituto, a fim de minorar os problemas surgidos no abastecimento de açúcar do mercado interno. Mas, já a partir da safra 1944/45, a participação relativa dos engenhos tornou a decrescer.

=====
 (24) A partir da safra 1947/48, a coleta das estatísticas relativas aos engenhos passou a constituir atribuição do Ministério da Agricultura. Não foi possível encontrar publicações com dados posteriores aos daquela safra. Por outro lado, o número de engenhos registrados deixou de ser divulgado pelo IAA, que, desde meados da década de 1960, passou a se interessar exclusivamente pelas atividades das usinas de açúcar, das destilarias de álcool (anexas e autônomas), e pelas refinarias de açúcar centrifugado.

Quadro V-20: EVOLUÇÃO DOS USOS ALTERNATIVOS DA CANA-DE-AÇÚCAR E DA PRODUÇÃO DOS AÇÚCARES DE ENGENHO (NÃO-CENTRIFUGADOS)

<u>SAFRAS</u>	<u>Diferença entre a produção de cana e a moagem (1000TM)</u>	<u>% da Produção</u>	<u>Nº de Engenhos registrados no IAA (a)</u>	<u>Produção dos açúcares de engenho (1000 sacos)</u>	<u>% da Produção total de açúcar (Usinas + engenhos)</u>
1925/26	ND	---	---	7.207	57,7
1926/27	ND	---	---	9.214	59,1
1927/28	ND	---	---	6.876	49,6
1928/29	ND	---	---	7.700	49,0
1929/30	ND	---	---	8.797	44,9
1930/31	ND	---	---	8.740	51,4
1931/32	ND	---	---	7.968	46,5
1932/33	ND	---	---	7.524	46,2
1933/34	9.409	60,6	---	7.552	45,5
1934/35	10.472	58,9	---	5.419	32,7
1935/36	8.664	51,9	35.178	6.059	33,8
1936/37	11.939	64,5	45.273 (b)	5.447	36,3
1937/38	8.275	52,6	49.388 (b)	5.836	34,9
1938/39	7.941	48,4	53.504	5.637	30,7
1939/40	9.922	49,8	54.025	5.226	26,6
1940/41	12.052	56,1	55.463	7.055	34,3
1941/42	11.976	55,8	55.225	7.043	33,7
1942/43	11.128	51,6	56.397	6.789	31,5
1943/44	10.923	49,5	57.361	6.345	29,3
1944/45	15.493	61,6	58.671	5.342	26,4
1945/46	15.055	59,7	60.598	5.741	27,1
1946/47	16.234	57,8	61.970	6.336	25,7
1947/48	14.126	48,7	63.950	ND	---
1948/49	15.225	49,2	65.874	ND	---
1949/50	17.489	56,5	66.461	ND	---
1950/51	17.188	52,6	66.587	ND	---
1951/52	16.696	49,6	66.837	ND	---
1952/53	15.921	44,2	67.057	ND	---
1953/54	16.277	42,4	67.184	ND	---
1954/55	16.634	41,2	67.273	ND	---
1955/56	17.367	42,4	65.440	ND	---
1956/57	19.598	44,6	65.493	ND	---
1957/58	17.809	37,5	65.422	ND	---
1958/59	13.776	27,5	64.097	ND	---
1959/60	19.087	35,7	61.183	ND	---
1960/61	20.630	36,0	60.367	ND	---
1961/62	22.933	38,6	60.389	ND	---
1962/63	29.218	46,7	60.418	ND	---
1963/64	28.314	44,4	60.352	ND	---
1964/65	27.472	41,3	60.364	ND	---
1965/66	25.676	33,8	60.514	ND	---
1966/67	28.441	37,5	ND	ND	---
1967/68	29.033	37,7	ND	ND	---
1968/69	33.008	43,0	ND	ND	---
1969/70	28.261	37,5	ND	ND	---
1970/71	22.676	28,4	ND	ND	---
1971/72	19.060	24,0	ND	ND	---
1972/73	23.071	25,4	ND	ND	---
1973/74	26.448	25,8	ND	ND	---
1974/75	21.903	22,7	ND	ND	---

FONTES: Quadros V-17 e V-19; Anuários Açucareiros do IAA

Observações: ND - Dados não-disponíveis

(a) Exclui os engenhos turbinadores

(b) Estimativa

O número de engenhos registrados no IAA pode parecer muito elevado, especialmente no que se refere aos anos mais recentes da década de 1960. Ocorre, porém, que muitos dos engenhos registrados já não se achavam funcionando naquela época. Alguns poucos de maior porte foram dando origem, através do tempo, a novas usinas. A grande maioria, contudo, sempre foi constituída de pequenos empreendimentos, muitas vezes de caráter semi-ocasional, condenados ao desaparecimento à medida que fosse crescendo a produção e a penetração do açúcar de usina. (25)

Pode-se notar ainda no quadro V-20 que a diferença entre a produção e a moagem tem evoluído de forma irregular, com altos e baixos. Só no final do período, a partir da safra 1968/69, é que se nota uma tendência bem definida de declínio de seu volume absoluto. Este não passa atualmente de uma parcela residual da produção brasileira da cana-de-açúcar. (26) Trata-se, porém, de um fenômeno muito recente na agroindústria canavieira nacional.

Nas décadas de 1930 e 1940, os usos alternativos à moagem pelas usinas abrangiam mais de metade (55%) da produção de cana do País, baixando para cerca de 42%, em média, na década de 1950, e menos que 40% na de 1960. Foi só nos primeiros anos da década em curso que a participação relativa dos usos alternativos da cana-de-açúcar passou a baixar mais acentuadamente, atingindo 22,7 na safra de 1974/75.

O quadro V-21, apresentado a seguir, mostra a evolução de alguns índices de produtividade das usinas de açúcar do País. O número de usinas em funcionamento pouco se alterou até meados da década de 1940, passando a elevar-se após a II Guerra Mundial, notadamente no Centro-Sul. O número máximo foi alcançado nas safras de 1948/49 e 1952/53, quando estiveram funcionando nada menos que 328 usinas. A partir de meados da década de 1950, pode-se notar um progressivo decréscimo no número das usinas em funcionamento, decréscimo que se acentuou consideravelmente nas décadas de 1960 e 1970. Tanto o aumen-

=====
 (25) Em 1939, nada menos que 40.729 (76%) dos 53.504 engenhos registrados no Instituto tinham um limite de produção inferior a 50 sacos anuais (ou seja 3 mil quilos de açúcar por ano), e apenas 156 (0,3%) tinham limites superiores a 3 mil sacos (ou seja, 180 TM anuais).

(26) Eis uma razão a mais pela qual o rendimento agrícola da cana em geral não deve ser muito diferente, em média, do rendimento da cana cultivada para a fabricação de açúcar.

Quadro V-21: INDICES DE PRODUTIVIDADE DAS USINAS DE ACUGAR
NO BRASIL

<u>SAFRAS</u>	<u>USINAS EM</u>	<u>MOAGEM POR</u>	<u>PRODUÇÃO POR</u>	<u>RENDIMENTO</u>
	<u>FUNCIONAMENTO</u>	<u>USINA</u> (1000 TM)	<u>USINA</u> (1000 sacos)	<u>AGROINDUSTRIAL</u> (kg açúcar/ha)
1929/30	298	24,6	35,9	ND
1930/31	302	18,6	27,3	ND
1931/32	307	20,0	29,8	ND
1932/33	298	23,2	29,3	ND
1933/34	290	21,1	31,2	3.204
1934/35	296	24,7	37,8	3.420
1935/36	300	26,7	39,5	3.382
1936/37	295	22,2	32,3	3.480
1937/38	296	25,2	36,8	3.520
1938/39	291	29,1	43,6	3.780
1939/40	298	32,2	48,3	3.690
1940/41	299	31,5	41,8	3.738
1941/42	297	31,9	46,6	3.420
1942/43	301	34,7	49,0	3.471
1943/44	299	33,9	51,2	3.534
1944/45	283	34,1	52,6	3.478
1945/46	287	35,2	53,7	3.534
1946/47	289	40,9	63,5	3.478
1947/48	319	46,8	70,9	3.496
1948/49	328	47,7	71,9	3.458
1949/50	319	42,1	66,2	3.705
1950/51	323	47,9	76,8	3.744
1951/52	319	53,2	83,3	3.610
1952/53	328	61,3	93,9	3.588
1953/54	326	67,7	102,4	3.588
1954/55	317	74,7	112,4	3.549
1955/56	311	75,8	114,0	3.458
1956/57	308	79,1	122,0	3.627
1957/58	312	95,9	142,2	3.690
1958/59	308	117,7	174,9	3.731
1959/60	307	112,0	165,7	3.731
1960/61	303	120,6	179,3	3.822
1961/62	288	126,9	195,9	3.999
1962/63	282	117,7	180,4	3.956
1963/64	280	126,5	184,4	3.696
1964/65	279	143,1	212,9	3.916
1965/66	273	183,7	278,3	4.048
1966/67	270 (a)	175,3	254,1	4.078
1967/68	267 (a)	172,4	263,2	4.078
1968/69	267 (a)	163,3	256,6	4.275
1969/70	267	175,9	270,5	4.140
1970/71	261 (a)	218,7	326,9	4.232
1971/72	249 (b)	243,1	361,3	4.277
1972/73	235 (c)	288,8	416,5	4.183
1973/74	223	340,1	499,5	4.136
1974/75	216	344,9	518,6	ND

Fontes: SEC/IAA, quadros V-17 e V-18

Observações: (a) estimativa baseada nos Planos de Safra
 (b) número citado por WATSON (1972)
 (c) número citado por BDMG (1973), com base no Plano de Safra

to como a diminuição do número das usinas através do tempo devem ser atribuídos diretamente à política e à atuação do IAA.

A escala média de processamento industrial, expressa em termos da moagem de cana e da produção de açúcar por usina, tem aumentado de forma praticamente ininterrupta durante o período. A moagem por usina manteve-se mais ou menos estável até o final da década de 1930, aumentando ligeiramente na de 1940, e de forma mais acentuada na de 1950. Ao final daquela década foi ultrapassado o patamar das 100 mil TM anuais por usina. Pouco mais de uma década depois, a moagem por usina já alcançava mais de 200 mil TM anuais, atingindo quase 345 mil TM anuais na safra de 1974/75. Entre os extremos da série, houve um crescimento de 1.302%.

O crescimento da produção de açúcar por usina foi ainda maior (1.344%), passando de 35,9 mil sacos na safra de 1929/30 para 518,6 mil na de 1974/75. A diferença entre esses dois indicadores do crescimento da escala média de processamento (1.302 e 1.344%) resulta da pequena elevação havida no rendimento industrial da cana-de-açúcar assinalada algumas páginas atrás. É interessante observar que o nível de produção de 100 mil sacos por usina só foi alcançado na safra de 1953/54, tendo havido uma demora de outras dez safras para ser ultrapassado o nível dos 200 mil sacos. Os maiores incrementos, em termos absolutos, ocorreram na presente década, quando foram ultrapassados pela primeira vez os marcos de 300, 400 e 500 mil sacos por usina.

Também neste caso é preciso assinalar que se trata de médias nacionais, havendo muitas usinas de maior porte, tanto no Nordeste como no Centro-Sul. Cabe lembrar, outrossim, que os ganhos de escala têm sido um dos objetivos prioritários dos planos e programas de médio e longo prazo elaborados pelo Instituto desde meados da década de 1960. Como se pode ver pelo quadro V-21, esse objetivo tem sido plenamente atingido, especialmente nos últimos anos.

O mesmo não se pode dizer, porém, dos rendimentos agroindustriais expressos em termos de quilos de açúcar por hectare cultivado de cana. O aumento havido entre as safras de 1933/34 e de 1973/74 foi relativamente modesto: apenas 29%. O melhor nível, alcançado na safra de 1971/72, ainda se encontra aquém das 4,5 TM/ha adotadas nos pronunciamentos oficiais (CARMO, 1975 a; FONSECA, 1975). A elevação desse nível de produtividade é o principal objetivo do Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar, que ora vem sendo executado pelo PLANASUCAR. Enquanto esse objetivo não for alcançado, a agroindústria canavieira do Brasil continuará a ter uma posição de inferio

ridade no mercado internacional, só conseguindo efetivamente lucrar com as exportações de açúcar quando os preços estão altos, o que, via de regra, só tem ocorrido excepcionalmente e em períodos não muito prolongados.

No quadro V-22, apresentado a seguir, relativo à distribuição espacial da produção brasileira de açúcar de usina, verifica-se que o crescimento da agroindústria canavieira do País processou-se basicamente no Centro-Sul. Quando o IAA foi criado, já estava em curso o declínio relativo da agroindústria canavieira do Norte/Nordeste. Esse processo teria sido provavelmente ainda mais rápido se o Instituto não tivesse existido. De qualquer forma, pode-se constatar que a relação entre as duas regiões açucareiras vigente na safra 1929/30 praticamente se inverteu durante o período.

Já antes da II Guerra Mundial, houve uma safra (1936/37) em que o Centro-Sul produziu mais açúcar de usina do que o Norte/Nordeste, provavelmente devido a fatores de ordem climática. A participação relativa das duas regiões inverteu-se definitivamente na década de 1950. Graças à política de contingenciamento dos Planos de Safra do IAA, pôde manter-se, entretanto, mais ou menos estável desde meados da década de 1960. As razões da superioridade relativa do Centro-Sul já foram discutidos nos capítulos anteriores do presente trabalho, não havendo necessidade de retornar ao tema aqui. Trata-se de uma tendência não reversível a curto prazo.

O quadro V-23, apresentado a seguir, mostra a evolução do consumo interno e das exportações do açúcar de usina do Brasil. O período compreendido por esse quadro (1935-1974) pode ser dividido em duas fases iguais quanto ao número de anos que as compõem, mas bem distintos no que se refere às suas respectivas características.

Na primeira metade do período, de 1935 a 1954, as disponibilidades e o consumo aparente de açúcar tiveram uma evolução praticamente idêntica: ambos quase triplicaram.⁽²⁷⁾ O consumo per capita virtualmente dobrou, em boa parte devido à substituição dos açúcares de en-

=====

(27) Parte do aumento observado nos anos de 1937 a 1942 pode ser atribuída também à melhoria dos serviços de fiscalização do Instituto no controle da chamada "produção clandestina". Veja-se a respeito WATSON (1943);

Quadro V-22: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE
AGÜCAR DE USINA

SAFRAS	PRODUÇÃO TOTAL		NORTE/NORDESTE			CENTRO-SUL		
	1000 sacos	Índices	1000 sacos	Índices	%	1000 sacos	Índices	%
1929/30	10.804	100	7.431	100	69,0	3.373	100	31,0
1930/31	8.256	76	5.605	74	68,0	2.651	79	32,0
1931/32	9.157	85	5.650	75	62,0	3.507	104	38,0
1932/33	8.746	81	5.313	71	61,0	3.432	102	39,0
1933/34	9.049	84	5.121	69	56,5	3.938	114	43,5
1934/35	11.136	103	7.155	96	64,0	3.981	119	36,0
1935/36	11.841	109	7.191	97	61,0	4.650	138	39,0
1936/37	9.550	88	4.162	56	43,5	5.388	159	36,5
1937/38	10.907	101	5.462	73	50,1	5.445	161	49,9
1938/39	12.703	118	8.049	108	63,5	4.654	139	36,5
1939/40	14.406	133	9.133	123	63,5	5.273	156	36,5
1940/41	13.512	125	8.015	107	59,5	5.497	163	40,5
1941/42	13.839	128	7.743	104	56,0	6.096	179	44,0
1942/43	14.759	137	8.620	116	58,5	6.139	181	41,5
1943/44	15.314	142	9.525	128	62,0	5.789	172	38,0
1944/45	14.897	138	8.195	110	55,0	6.712	169	45,0
1945/46	15.418	143	8.256	111	53,5	7.162	212	46,5
1946/47	18.352	179	9.926	133	54,0	8.426	249	46,0
1947/48	22.623	208	12.103	163	53,5	10.520	312	46,5
1948/49	23.579	218	12.740	171	54,0	10.839	321	46,0
1949/50	21.140	196	10.083	136	48,0	11.057	328	52,0
1950/51	24.817	229	12.589	169	51,0	12.228	362	49,0
1951/52	26.596	246	11.841	159	44,5	14.754	437	55,5
1952/53	30.802	285	14.792	199	48,0	16.010	475	52,0
1953/54	33.376	309	14.150	190	42,0	19.226	566	58,0
1954/55	35.568	329	15.193	218	43,0	20.375	604	57,0
1955/56	35.464	329	17.048	229	42,0	18.416	547	52,0
1956/57	37.580	344	17.396	234	46,0	20.184	599	54,0
1957/58	43.378	401	17.091	230	38,5	27.287	809	61,5
1958/59	53.859	499	17.805	239	33,0	36.054	1.069	67,0
1959/60	50.864	471	20.133	271	39,5	30.731	911	60,5
1960/61	54.350	503	19.967	269	37,0	34.383	1.019	63,0
1961/62	56.434	523	21.490	289	38,0	34.944	1.036	62,0
1962/63	51.079	473	16.773	226	33,0	34.306	1.017	67,0
1963/64	51.645	478	19.070	257	37,0	32.576	996	63,0
1964/65	59.422	550	21.042	283	35,5	38.380	1.138	64,5
1965/66	75.982	703	20.123	271	26,5	55.859	1.656	73,5
1966/67	68.599	635	24.510	330	36,0	44.089	1.307	64,0
1967/68	70.261	650	24.666	332	35,0	45.595	1.352	65,0
1968/69	68.530	634	23.280	313	34,0	45.250	1.342	66,0
1969/70	72.216	669	26.761	360	37,0	45.455	1.348	63,0
1970/71	85.328	799	28.969	389	34,0	56.359	1.641	66,0
1971/72	89.774	831	30.819	415	34,3	58.955	1.748	65,7
1972/73	98.874	914	33.313	448	33,7	65.561	1.919	66,3
1973/74	111.382	1.031	32.926	443	29,6	78.456	2.326	70,4
1974/75	112.010	1.083	38.095	513	34,0	73.915	2.191	66,0

Fonte: SEC/IAA

Quadro V-23: ZEPERACIÖES E CONSUMO INTERNO DE AÇÚCAR DE URTINA NO BRASIL

ANOS	DISPONIBILIDADES * (mil sacos de 60 kg)	ZEPERACIÖES			CONSUMO APARENTE TOTAL			CONSUMO APARENTE PER CAPITA	
		mil sacos	Índices	%	mil sacos	Índices	%	kg/hab/ano	Índices
1935	15.727	1.440	100	9,1	10.174	100	90,9	15,9	100
1936	15.310	1.318	91	8,6	10.074	99	90,4	15,5	97
1937	13.993	2	-	0,0	10.075	99	100,0	15,3	96
1938	14.841	129	9	0,8	10.790	106	99,2	16,1	101
1939	16.816	782	54	4,6	11.592	113	95,4	16,9	106
1940	19.079	1.100	76	5,7	12.660	124	94,3	18,2	114
1941	19.142	414	29	2,7	13.195	129	97,3	18,6	117
1942	19.126	765	53	4,0	13.471	132	96,0	18,6	117
1943	20.356	386	27	2,0	14.001	137	98,0	19,3	121
1944	20.356	963	67	4,7	14.537	143	99,3	20,3	129
1945	20.190	313	22	1,5	15.742	154	99,5	20,6	129
1946	22.075	171	12	0,8	16.181	159	99,2	22,0	139
1947	26.149	1.020	71	3,9	17.581	173	98,1	24,0	159
1948	31.090	5.693	395	18,3	20.195	198	81,7	26,5	166
1949	28.343	942	65	3,3	21.962	216	96,7	26,5	166
1950	28.810	400	28	1,4	23.230	228	98,6	26,5	166
1951	31.958	306	21	0,9	25.929	255	99,1	28,9	173
1952	35.474	722	50	2,0	24.906	244	98,0	27,1	170
1953	43.207	4.109	285	9,5	28.751	282	90,5	30,5	182
1954	45.654	174	174	5,5	29.097	286	94,5	30,1	189
1955	48.597	9.683	672	19,9	32.504	319	80,1	32,9	207
1956	44.213	390	27	0,9	31.559	312	89,1	33,1	214
1957	55.500	6.816	473	12,3	31.752	329	87,7	30,6	192
1958	66.992	12.930	898	19,3	37.570	369	80,7	35,3	222
1959	68.296	10.098	701	14,6	37.211	365	85,4	32,2	202
1960	76.299	14.246	989	18,6	41.323	406	81,4	35,0	220
1961	76.632	12.414	862	16,2	44.249	435	83,8	36,0	226
1962	73.936	7.976	554	10,8	46.768	459	89,2	36,9	232
1963	70.322	8.193	569	11,6	46.064	453	88,4	35,1	221
1964	73.152	4.471	310	6,1	44.526	437	93,9	33,1	208
1965	101.829	13.779	957	13,0	49.645	489	87,0	35,9	226
1966	103.090	16.959	1.178	16,4	46.043	452	85,6	32,2	202
1967	112.059	18.848	1.170	15,0	48.809	479	85,0	33,1	208
1968	116.473	18.257	1.268	15,7	53.309	543	84,3	37,2	234
1969	113.173	18.045	1.253	16,8	56.679	557	83,2	36,2	228
1970	122.949	19.165	1.331	15,6	58.841	578	84,4	36,5	229
1971	129.633	20.715	1.439	15,9	59.601	586	84,1	36,0	226
1972	138.917	43.917	3.049	15,8	63.603	625	88,2	37,7	237
1973	151.888	49.510	3.438	16,6	68.198	670	87,4	39,2	247
1974	149.726 **	38.371 (c)	2.665	16,8	72.052	708	70,2	40,5 (d)	255

Fonte: S3C/IAA

Observações: (a) Reservas anuais foram transformadas em álcool: 199, 296, 420, 272, 71, 43 e 11 mil sacos de açúcar de uva.
 (b) * Estoque inicial + produção no ano civil.
 (c) ** Estimativa com base no Relatório do IAA para 1974.
 (d) Calculado com base em uma população estimada em 106.657.560 habitantes.

genho pelos de usina.⁽²⁸⁾ Por sua vez, as exportações, com exceção de alguns poucos anos (1935, 1936, 1948 e 1953), sempre tiveram uma participação restrita no volume comercializado.

Já na segunda fase, de 1955 a 1974, o panorama muda completamente. As disponibilidades crescem 208%, o consumo aparente 118%, e o consumo per capita apenas 23%. O fator dinâmico dessa fase foram as exportações, que apresentaram um crescimento de 297%. Apenas em dois anos (1956 e 1964) elas representaram menos que 10% do volume global comercializado, sendo que nos três últimos anos da série a sua participação relativa se elevou a mais de 30% do total, em média.

Para fins de comparação, apresenta-se em seguida o quadro V-24 que mostra a evolução da produção e das exportações de açúcar de todos os tipos (de usinas e de engenhos) nas quatro primeiras décadas do século XX. A comparação entre este quadro e o anterior não pode ser perfeita, visto que não se dispõe, para o período em pauta, dos dados relativos aos estoques (que integram, junto com a produção, as "disponibilidades" do quadro V-23). Assim mesmo, todavia, pode-se notar que, exceto nos dois primeiros anos do século XX e no período de 1916 a 1922, as exportações nunca chegaram a perfazer uma parcela ponderável da produção brasileira de açúcar.

Dentro das atuais condições, o crescimento da agroindústria canieira do Brasil depende em boa parte da evolução de suas exportações. Estas mais do que triplicaram entre 1965 e 1973. Nada garante porém, que o mesmo ritmo de crescimento possa ser mantido nos próximos anos. Haja vista que, já em 1974, elas baixaram para 38,4 milhões de sacos (contra 49,5 milhões alcançados no ano anterior).

O problema nas exportações de qualquer produto não consiste apenas em ter o que exportar, mas também em dispôr de mercados crescentes e não-saturados (ou não rapidamente saturáveis), com preços pelo menos estáveis e compensadores. Via de regra, este não tem sido o caso do mercado internacional do açúcar. Conforme a evolução dos preços nele vigentes, poderá se tornar economicamente mais interessante reduzir as exportações brasileiras do produto. Isto pelo menos até o momento em que não se altere significativamente o nível atual dos

=====
 (28) Computando também a produção dos açúcares de engenho, que praticamente não eram exportados, obtém-se os seguintes níveis de consumo per capita para os primeiros onze anos do período abrangido pelo quadro V-23 (em kg/hab/ano): 1935 (25,5); 1936 (24,3); 1937 (23,8); 1938 (23,6); 1939 (25,1); 1940 (26,9); 1941 (28,5); 1942 (27,9); 1943 (28,1); 1944 (26,2); 1945 (27,8); e 1946 (28,3). Este último nível de consumo per capita foi alcançado pelo açúcar de usina poucos anos mais tarde, no início da década de 1950. Naquela época, a produção dos engenhos já era bem pouco expressiva frente à das usinas.

Quadro V-24: PRODUÇÃO E EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE
ACUCAR DE TODOS OS TIPOS (1000 sacos de 60 kg)

<u>SAFRAS</u>	<u>PRODUÇÃO</u>	<u>ANOS</u>	<u>EXPORTAÇÕES</u>	<u>DIFERENÇA</u>
1900/01	5.205	1901	3.119	2.086
1901/02	5.900	1902	2.279	3.621
1902/03	3.169	1903	365	2.804
1903/04	3.309	1904	131	3.178
1904/05	3.295	1905	629	2.666
1905/06	4.647	1906	1.416	3.231
1906/07	ND	1907	214	-
1907/08	ND	1908	526	-
1908/09	ND	1909	1.161	-
1909/10	ND	1910	960	-
1910/11	5.529	1911	603	4.926
1911/12	5.039	1912	80	4.959
1912/13	5.557	1913	89	5.468
1913/14	5.965	1914	531	5.434
1914/15	6.618	1915	986	5.632
1915/16	6.672	1916	907	5.765
1916/17	7.566	1917	2.303	5.263
1917/18	8.025	1918	1.927	6.098
1918/19	8.608	1919	1.707	6.901
1919/20	11.588	1920	1.819	9.769
1920/21	12.128	1921	2.868	9.260
1921/22	14.341	1922	4.202	10.139
1922/23	14.209	1923	2.553	11.656
1923/24	14.372	1924	574	13.798
1924/25	15.370	1925	53	15.317
1925/26	12.489	1926	286	12.203
1926/27	15.592	1927	808	14.784
1927/28	13.869	1928	501	13.368
1928/29	15.700	1929	248	15.552
1929/30	19.601	1930	1.408	18.193
1930/31	16.996	1931	185	16.811
1931/32	17.125	1932	674	17.451
1932/33	16.270	1933	424	15.846
1933/34	16.602	1934	398	16.204
1934/35	16.555	1935	1.448	15.107
1945/36	17.900	1936	1.380	16.520
1936/37	14.997	1937	5	14.992
1937/38	16.743	1938	135	16.608
1938/39	18.340	1939	806	18.534
1939/40	19.632	1940	1.102	18.530

Fontes: Anuários Acucareiros do IAA

DE CARLI (1936b)

IAA (1972)

Observação: ND - dados não-disponíveis

rendimentos e dos custos internos. A partir do instante em que o PLANALSUCAR produzir os seus primeiros resultados concretos, em termos de produtividade agroindustrial, essa estratégia de contenção, se realmente adotada, poderá ser revista.

Uma excessiva dependência das exportações poderá até comprometer a viabilidade do Programa de Apoio à Agroindústria Canavieira, ora em curso. Os objetivos desse Programa deverão ser alcançados no lado da oferta (capacidade de produzir 10 milhões TM, ou cerca de 170 milhões de sacos, até 1980), mas sem a necessária contrapartida no lado da demanda. Se isso ocorrer, haverá novamente cana de sobra, e a indústria açucareira voltará a operar com capacidade ociosa.

Felizmente, porém, exportar só é de fato "a solução" quando não há outro jeito. No caso da agroindústria canavieira do Brasil existem pelo menos duas alternativas a uma excessiva dependência da evolução das exportações. Uma consiste em elevar o nível do consumo interno de açúcar; a outra em elevar a produção alcooleira das destilarias a nexas às usinas. Estas continuariam a utilizar integralmente sua capacidade de moagem (a parte mais onerosa de seu capital fixo), mas passariam a produzir menos açúcar e mais álcool direto.

As duas alternativas propostas acima são viáveis e oportunas, além de poderem ser desenvolvidas complementar e simultaneamente. Seu detalhamento, porém, não está entre os objetivos do presente trabalho. O mesmo já não ocorre, entretanto, com os pressupostos dessas duas opções, os quais fazem parte da avaliação dos resultados alcançados até o momento pelos planos e programas do IAA.

Começando pela possibilidade, e necessidade, de aumentar o consumo interno do açúcar, cumpre observar que este consumo ainda é baixo em termos internacionais, mal ultrapassando o nível de 40 kg/hab/ano. Em muitos países, inclusive entre os que importam o produto, o consumo anual per capita já chegou a 50 kg ou mais. (29) No Brasil, além de ainda ser baixo, ele tem crescido muito lentamente. O aumento havido entre 1965 e 1974 foi de apenas 12,8%, tendo o consumo per capita no período passado de 35,9 para 40,5 kg/hab/ano.

Por outro lado, é importante salientar que se trata de uma média nacional, por trás da qual se ocultam importantes diferenças regio-

=====

(29) "As estatísticas internacionais evidenciam não ser possível definir um índice de saturação do consumo per capita. De acordo com os últimos dados disponíveis, há pelo menos uma vintena de países, entre desenvolvidos e em vias de desenvolvimento, de clima tropical e temperado, em que o consumo médio per capita se situa acima de 50 kg/hab/ano. O Brasil está a uma grande distância dessa marca..." (MONT' ALEGRE, 1972, pág. 74).

nais (para não falar das discrepâncias induzidas pela distribuição da renda, extremamente desigual em todo o País). A evolução recente do consumo, global e per capita, nas duas grandes regiões açucareiras é apresentada a seguir no quadro V-25.

Através desse quadro pode-se observar que os índices de consumo per capita do Norte/Nordeste -- uma região que tradicionalmente produz mais açúcar do que consome -- continuam sendo bastante inferiores às médias nacionais, para não falar dos índices alcançados no Centro-Sul. Estes últimos já se encontram, teoricamente, em níveis satisfatórios, inclusive do ponto de vista internacional. (30) Isso explica porque o consumo per capita da referida região tem crescido mais lentamente (apenas 10% no período considerado) do que o do Norte/Nordeste (que teve um aumento de 26%). Note-se que o crescimento sustentado do consumo nas duas regiões só se deu na década de 1970. (31) Quanto aos volumes do consumo global, os índices de crescimento foram de 57% no Norte/Nordeste e de 42% no Centro-Sul.

Por meio dos dados apresentados no quadro V-25, verifica-se que as possibilidades de aumentar o consumo interno de açúcar são maiores no Norte/Nordeste do que no Centro-Sul. A primeira dessas regiões é a que congrega as populações de menor capacidade aquisitiva no País. Isto significa que o açúcar a ser consumido por elas deve ser barato, mais barato do que no Centro-Sul, exatamente o contrário do que ocorria há alguns anos, quando ele era mais caro -- situação que só se alterou devido à política de equalização de preços posta em prática pelo IAA.

Mais recentemente, o Instituto passou também a subsidiar os preços do açúcar no mercado interno (de todas as regiões) através do uso de recursos provenientes do seu Fundo de Exportação. Essa medida não foi adotada especificamente para aumentar o consumo nacional do produto, mas para impedir os efeitos inflacionários decorrentes do aumento de seu preço, que tem um peso apreciável nos índices do custo de vida. Há quem ache errado esse procedimento, sob a alegação de que preços "artificialmente baixos" induzem "aumentos desnecessários" no consumo interno, reduzindo o volume dos excedentes exportáveis, e

(30) Deve-se levar em conta o fato do consumo do Centro-Sul abranger uma parcela de açúcar utilizada na industrialização de produtos comercializados em todo o território nacional (alimentos, bebidas etc.).

(31) Na década de 1960, especialmente depois de 1964, o consumo de açúcar do Nordeste chegou a sofrer um retrocesso, inclusive em termos absolutos. Na safra de 1961/62, o consumo global da região alcançava 15,8 milhões de sacos, um nível que só foi ultrapassado no ano de 1974. Dados mais antigos de consumo regional podem ser encontrados em COUTINHO (1961) pp. 18-21.

Quadro V-25: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO CONSUMO APARENTE DE AÇÚCAR DE USINA NO BRASIL

ANOS	REGIÃO NORTE/NORDESTE		REGIÃO CENTRO-SUL		CONSUMO TOTAL	
	1000 sacos	kg/hab/ano	1000 sacos	kg/hab/ano	1000 sacos	kg/h/ano
1965	10.276 (a)	21,7 (b)	39.369 (a)	43,9 (b)	49.645	35,9
1966	10.623	22,2	35.420	37,2	46.043	32,2
1967	11.246	23,9	37.563	37,8	48.809	33,1
1968	10.405	20,8	44.904	45,6	55.309	37,2
1969	12.921	25,2	43.758	41,5	56.679	36,2
1970	12.543	23,9	46.298	42,4	58.841	36,5
1971	13.144	24,0 (c)	46.457	44,0 (c)	59.601	36,0
1972	14.193	25,3 (c)	49.410	45,4 (c)	63.603	37,7
1973	15.338	26,7 (c)	52.860	47,2 (c)	68.198	39,2
1974	16.171	27,3 (c)	55.881	48,4 (c)	72.052	40,5

Fontes: Quadro V-23 (consumo aparente total);
SBC/IAA (consumos regionais sem observações)

Observações: (a) Estimativa baseada na distribuição espacial do consumo aparente nas safras de 1964/65 e 1965/66
(b) As populações regionais adotadas no cálculo foram estimadas por interpolação linear entre os dados censitários de 1960 e 1970.
(c) Os dados demográficos para o cálculo foram extraídos de MADEIRA & SIMÕES (1972).

desviando recursos que deveriam ser destinados ao reequipamento e à ampliação das usinas, bem como à melhor remuneração dos produtores de açúcar e de cana, especialmente destes últimos. (32)

Essa argumentação só é procedente no que se refere à segunda parte. O subsídio do consumo interno não deve ser feito às custas dos produtores, especialmente dos produtores agrícolas (os fornecedores de cana e trabalhadores rurais), que também constituem um número apreciável de consumidores. Mas, se houver recursos suficientes para tanto, provenientes dos altos preços conseguidos na exportação, não há nada demais na política de subsídio. É preferível subsidiar o consumo interno com recursos provenientes das exportações, do que subsidiar estas através de altos preços no mercado interno, como tem sido, aliás, a norma durante boa parte da existência do IAA.

Embora possa ser menos lucrativo a curto prazo, o abastecimento do mercado interno fornece, a médio e longo prazo, uma base mais sólida para a expansão da agroindústria canavieira do que as exportações de açúcar. Estas só devem ter prioridade em conjunturas de bons preços no mercado internacional e/ou de excedentes sem possibilidades de colocação no mercado interno. No caso da agroindústria canavieira, o problema gerado pelos excedentes pode, todavia, ser solucionado por outros meios que não a exportação a preços gravosos. Trata-se do aumento da produção de álcool direto, em substituição ao açúcar sem colocação no mercado interno.

Passando à produção de álcool, cuja evolução é apresentada no quadro V-26, observa-se que o seu crescimento tem sido bastante significativo, especialmente até meados da década de 1950. Entre as safras de 1930/31 e 1954/55, a produção brasileira de álcool de todos os tipos aumentou 819%. Mas, a partir daquela safra, até a de 1974/75, ela apenas chegou a duplicar. Como a maior parte do álcool produzido no País é do tipo residual, o crescimento de sua produção tem acompanhado, via de regra, o da produção de açúcar. Nas últimas safras do período, entretanto, ele vinha sendo inferior a este, devido às consideráveis exportações de melão, cujos preços no mercado internacional têm sido altamente compensadores.

Tomando por base a safra de 1933/34, quando foi criado o IAA, verifica-se que a produção de álcool anidro evoluiu mais depressa do que a de álcool hidratado. Essa defasagem, contudo, é mais aparente do que real. A produção de álcool anidro cresceu mais depressa duran

=====

(32) Veja-se, por exemplo, "COPERSUCAR contra o subsídio ao consumo", O Estado de S. Paulo (24/03/1976).

SAFRAS	PRODUÇÃO TOTAL		ALCOOL ANIDRO			ALCOOL HIDRATADO		
	1000 l	Índices	1000 l	Índices		1000 l	Índices	
1930/31	33.292	100	-	-	-	33.292	-	-
1931/32	37.358	112	-	-	-	37.358	-	-
1932/33	38.968	117	-	-	-	38.968	-	-
1933/34	43.436	133	100	100	-	43.336	100	-
1934/35	47.230	142	3.240	324	-	43.991	101	-
1935/36	62.039	187	7.740	774	-	54.299	125	-
1936/37	57.382	172	14.076	1.408	-	43.307	99	-
1937/38	63.862	192	20.617	2.062	-	43.245	99	-
1938/39	92.314	277	36.506	3.651	-	55.808	128	-
1939/40	93.714	281	31.499	3.150	-	62.215	143	-
1940/41	126.621	380	67.599	6.760	100	59.022	136	100
1941/42	128.593	387	70.654	7.065	105	57.939	133	98
1942/43	151.738	455	76.952	7.695	114	74.787	172	126
1943/44	124.999	376	46.650	4.665	69	78.350	181	133
1944/45	119.770	359	30.422	3.042	45	89.348	206	151
1945/46	106.511	319	26.120	2.612	39	80.391	185	136
1946/47	117.037	351	36.103	3.610	53	80.934	186	136
1947/48	143.843	432	61.517	6.152	91	82.327	189	139
1948/49	167.333	502	75.126	7.513	111	92.206	213	157
1949/50	135.649	407	30.600	3.060	45	105.049	242	177
1950/51	140.095	420	28.416	2.842	42	111.679	257	188
1951/52	170.363	511	47.997	4.800	71	122.365	282	207
1952/53	229.543	689	99.154	9.915	147	130.389	300	220
1953/54	274.039	823	144.506	14.451	214	129.533	299	220
1954/55	306.247	919	168.490	16.849	249	137.756	318	234
1955/56	283.189	851	165.837	16.584	245	117.352	248	182
1956/57	252.385	758	104.409	10.441	154	147.976	341	251
1957/58	398.817	1.198	245.098	24.510	363	153.719	355	261
1958/59	444.249	1.331	281.728	28.173	417	162.521	375	276
1959/60	472.045	1.418	302.160	30.216	447	169.885	392	288
1960/61	456.302	1.371	175.289	17.529	259	281.013	648	476
1961/62	427.521	1.284	206.196	20.620	305	221.324	510	375
1962/63	343.718	1.132	101.143	10.143	150	242.575	559	411
1963/64	405.477	1.219	96.090	9.609	142	309.387	714	525
1964/65	386.963	1.133	110.232	11.023	163	276.731	638	469
1965/66	602.707	1.810	336.274	33.627	497	266.433	619	455
1966/67	727.478	2.185	382.128	28.213	568	345.351	797	586
1967/68	676.262	2.031	358.496	35.850	530	317.766	733	538
1968/69	473.645	1.422	143.309	14.331	212	330.336	762	560
1969/70	461.609	1.387	100.444	10.044	149	361.165	833	612
1970/71	637.238	1.914	252.397	25.240	373	384.841	888	653
1971/72	613.068	1.841	389.948	38.995	576	223.120	515	378
1972/73	680.972	2.046	388.891	38.889	675	292.081	674	495
1973/74	665.979	2.000	306.215	30.621	485	359.763	830	610
1974/75	624.985	1.879	216.528	21.653	320	408.457	942	692

Fonte: SEC/IAA

te o período pela simples razão de que ela inexistia no País antes da referida safra. Por meio de índices baseados na safra de 1940/41, pode-se notar exatamente o contrário -- isto é, que a produção de álcool hidratado cresceu mais depressa do que a do álcool anidro.

A produção deste, além de muito irregular, tem sido quase sempre bastante inferior ao nível dos índices de mistura à gasolina estipulados pela legislação competente. A rigor, os objetivos da política alcooleira do Instituto, no que se refere à produção de álcool anidro para fins carburantes, só chegaram a ser integralmente alcançados nos primeiros anos de sua existência. Depois disso, por uma razão ou por outra, eles parecem ter sido esquecidos, ou relegados a um segundo plano.

Esse estado de coisas não poderia manter-se frente à atual conjuntura petrolífera internacional, e frente à necessidade do País de reduzir suas importações de combustível, a fim de minorar os problemas do balanço de pagamentos. Foi daí que surgiu em 1975 o Programa Nacional do Alcool, visando aumentar a oferta de álcool anidro no País, tanto para fins carburantes como para uso industrial (em substituição aos insumos de origem petroquímica, que também são importados). Um dos objetivos do referido Programa é o de promover a montagem de novas destilarias de álcool.

Trata-se de um objetivo que leva tempo para ser alcançado, além de requerer consideráveis investimentos na infraestrutura industrial e agrícola. Um modo mais rápido, e mais barato, de aumentar a produção de álcool anidro consiste no aproveitamento da capacidade ociosa das destilarias anexas às usinas.⁽³³⁾ Este aproveitamento pode ser alcançado através da redução das exportações de melão (as quais só deveriam ser autorizadas temporariamente nos Estados açucareiros que não dispusessem de destilarias de álcool), e do aumento da produção de álcool direto (se necessário, em detrimento da produção de açúcar destinado à exportação).

É claro que as decisões neste sentido não serão adotadas espontaneamente pelos usineiros. Se depender apenas dos mecanismos de mercado, a produção nacional de álcool anidro não aumentará tão cedo. A curto e médio prazo, os objetivos do Programa Nacional do Alcool só poderão ser alcançados através de uma maior intervenção do Estado na agroindústria canavieira. A entidade mais indicada para promover essa intervenção continua sendo o próprio IAA.

 (33) A capacidade instalada das destilarias atualmente existentes no País foi estimado pela COPERSUCAR em 1,6 bilhões de litros. Uma produção desse nível já permitiria atingir um índice de mistura de 10% à gasolina atualmente consumida no País.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- AHLFELD (1940/41) - Hugo Ahlfeld: "Tendências do desenvolvimento e transformações da indústria açucareira nos últimos 25 anos", Brasil Açucareiro, ano VIII vol. XVI nº 6, Dez. 1940, pp. 19-32
Idem, ano IX vol. XVII nº 1, Jan. 1941, pp. 10-20;
- ALCANTARA & PRATO (1973) - R. Alcantara & A. A. Prato: "Returns to scale and input elasticities for sugarcane, the case of São Paulo - Brazil", American Journal of Agricultural Economics, vol. 55 nº 4, Nov. 1973, pp. 577-583;
- ALVAREZ (1968) - K. D. Alvarez: "Perspectivas do mercado interno de açúcar", Brasil Açucareiro, ano XXXVI vol. LXXXI nº 1, Jan. 1968 pp. 51-54;
- AMADO (1975) - Antônio Amado: "Algumas características do planejamento operativo anual", Fundação JP, ano 5 nº 8, Ago. 1975, pp. 2-4;
- AMARAL (1940) - Luis Amaral: História da Agricultura Brasileira, tomo II (São Paulo, 1940, Cia. Editora Nacional);
- ANDERSON (1972) - M. S. Anderson: The Planning and Development of Brazilian Agriculture - Some Quantitative Extensions (Ithaca-NY, 1972, Cornell University PhD thesis);
- ANDERSON (1973) - =====: The Impact of Planning on Agricultural Development - the Case of Brazil, trabalho apresentado no XV Congresso Internacional de Economistas Agrícolas (São Paulo, agosto de 1973);
- ANDRADE A. (1950) - Almir de Andrade: Contribuição à História Administrativa do Brasil, vol. I (Rio de Janeiro, 1950, Livr. José Olympio Editora);
- ANDRADE V. (1955) - Valter de Andrade: "Sugestões para o reexame da política açucareira", Brasil Açucareiro, ano XXIII vol. XLV nº 5, Maio 1955, pp. 60/61;
- ANDRADE LIMA (1970) - C. G. de Andrade Lima: "Novos métodos empregados no melhoramento da cana-de-açúcar", Ciência e Cultura, vol. 22 nº 4, Dez. 1970, pp. 381-384;
- ANDRADE DE OLIVEIRA (1969) - I. R. Andrade de Oliveira: "O GERAN, sua organização e sua finalidade", Brasil Açucareiro, ano XXXVII vol. LXXIV nº 3/6, Set/Dez. 1969, pp. 21-23;
- AREA LEÃO (1968) - Nilo de Area Leão: "Os primórdios do Estatuto da Lavoura Canavieira", Idem, ano XXXVI vol. LXXI nº 5, Maio 1968, pp. 39-44;
- ASSOCIGÁS (1974) - Associação Brasileira dos Distribuidores de Gás e Quefeito de Petróleo: Fotossíntese como fonte energética (São Paulo, abril de 1974);

- ATALLA (1972) - J. W. Atalla: "Açúcar caminha para os 100 milhões de sacos", Indústria e Desenvolvimento, Set. 1972, pp. 8/9;
- ATALLA (1974) - =====: "Ainda falta política à mistura carburante", O Estado de S. Paulo (10/11/1974);
- AYAZI (1968) - A. R. Ayazi: "Interrelationships between agriculture and other sectors and their implications in terms of planning", Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics, vol. 17 n° 10, Out. 1968, pp. 1-9;
- AZEVEDO (1958) - Fernando de Azevedo: Canaviais e Engenhos na Vida Política do Brasil, 2ª edição (São Paulo, 1958, Eds. Melhoramentos);
- AZZI (1960) - G. M. Azzi: "O IAA e as lavouras de subsistência nas áreas canavieiras paulistas", Brasil Açucareiro, ano XXVIII vol. IV n° 2, Fev. 1960, pp. 27-42;
- AZZI (1963) - =====: "Instalação de novas usinas e produção de açúcar no Brasil", Suplemento Agrícola de O Estado de S. Paulo (16/10/1963);
- AZZI (1967) - =====: "Medidas de precaução recomendadas para a introdução de novas variedades de cana em uma zona produtora", Brasil Açucareiro, ano XXXV vol. LXIX n° 3, Mar. 1967, pp.55-57;
- AZZI (1967 a) - =====: Fixação pelo IAA de critérios e métodos de apuração do teor de sacarose e pureza contidos na cana recebida pelas usinas (Rio de Janeiro, junho de 1967, IAA/DAP);
- AZZI (1970) - =====: "No caminho tecnológico da agricultura canavieira", Brasil Açucareiro, ano XXXVIII vol. LXXV n° 1, Jan. 1970, pp. 16-26;
- AZZI (1974) - =====: "O PLANALSUCAR e as prioridades de pesquisa canavieira", Idem, ano XLII vol. LXXXIII n° 6, Jun. 1974, pp. 11-20;
- AZZI (1975) - =====: "PLANALSUCAR - por que? - o que? - como?", Idem, ano XLIII vol. LXXXV n° 3, Mar. 1975, pp. 46-50;
- AZZI & OUTROS (1971) - G. M. Azzi & outros: Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar (São Paulo, maio de 1971, IAA/DAP);
- BADEP (1973) - Banco de Desenvolvimento do Paraná: Usina Central do Paraná S. A. - Análise Econômico-Financeira e Parecer (Curitiba, 1973, Depto. de Operações Financeiras), datilografado;
- BADINAND (1970) - B. Badinand: "L'économie du sucre", in FAUCONNIER & BASSEREAU (1970), pp. 349-386;
- BAER & OUTROS (1973) - W. Baer, I. Kerstenensky & A. V. Villela: "As modificações no papel do Estado na economia brasileira", Pesquisa e Planejamento Econômico, 3(4), Dez. 1973, pp. 883-912;

- BANDEIRA (1933) - Joaquim Bandeira: "O álcool combustível", Economia e Agricultura, Ano I vol. I nº 11, 05/05/1933, pp. 1-3;
- BARAN (1962) - P. A. Baran: "National Economic planning - the Soviet Experience", in BORNSTEIN & FUSFELD (1962), pp. 60-83;
- BARNES (1965) - A. C. Barnes: "Subprodutos da cana-de-açúcar", Brasil Açucareiro, ano XXXIII vol. LXVI nº 3, Set. 1965, pp. 22-40;
- BARNES (1966) - -----: "Características botânicas da cana-de-açúcar", Idem, ano XXXIV vol. LXVII nº 2, Fev. 1966, pp. 30-40;
- BARROS (1968) - B. C. Barros: "Cana-de-açúcar", Rev. de Economia Rural, vol. I nº 1, Jun. 1968, pp. 469-480 e 487-490;
- BARTER (1962) - P. G. H. Barter: "Special problems of agricultural planning", Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics, vol. 11 nº 6, Jun. 1962, pp. 1-7;
- BARTER (1963) - -----: "The implementation of agricultural plans", in FAO (1963), pp. 172-180;
- BARTER (1963a) - -----: "Agricultural price policies and economic incentives", Idem, pp. 200-207;
- BASTOS (1974) - J. de Miranda Bastos: "Intervenção no domínio económico, desenvolvimentismo e comércio exterior do açúcar", Jurídica, ano XIX nº 124, Jan/Mar. 1974, pp. 61-81;
- BEME (1973) - Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais: Programa de Recuperação da Indústria Açucareira de Minas Gerais (Belo Horizonte, janeiro de 1973, Depto. de Desenvolvimento Industrial);
- BERGAMIN (1964) - J. Bergamin: "Pragas da cana-de-açúcar", Cultura e Adubação da Cana-de-Açúcar (São Paulo, 1964, Instituto Brasileiro de Potassa), pp. 191-208;
- BOBROWSKI (1966) - C. Bobrowski: "Genealogy of Planning", Basic Problems of Planning (Varsóvia, 1966);
- BORNSTEIN & FUSFELD (1962) - M. Bornstein & D. R. Fusfeld (Eds.): The Soviet Economy (Homewood-Ill., 1962, Richard D. Irwin);
- BOTO DANTAS (1973) - Romeu Boto Dantas: "Prefácio", in RASOVSKY (1973), pp. XI-XVI;
- BRIEGER (1967) - F. O. Brieger: "Elementos sobre agricultura e organização da política e economia da indústria açucareira", Brasil Açucareiro, ano XXXV vol. LXIX nº 6, Jun. 1967, pp. 50-55;
- BRIEGER (1973) - -----: "Critérios para reforma de canaviais" Idem, ano XLII vol. LXXXII nº 5, Nov. 1973, pp. 15-21;
- BRIEGER & PARANHOS (1964) - F. O. Brieger & S. B. Paranhos: "Técnica Cultural" Cultura e Adubação da Cana-de-Açúcar (São Paulo, 1964, Instituto Brasileiro de Potassa), pp. 139-190;

- BRIGGS (1960) - Asa Briggs: "Economic interdependence and planned economies", The New Cambridge Modern History, vol. XII - The Era of Violence 1889/1945 (Cambridge University Press, 1960), pp. 502-528;
- BRUS (1968) - Wlodimierz Brus: Problèmes généraux du fonctionnement de l'économie socialiste (Paris, 1968, François Maspéro);
- CABRAL (1935) - Theodoro Cabral: "Estatística açucareira", Brasil Açucareiro, ano III vol. V n° 2, Abr. 1935, pp. 93-96;
- CAMARGO & ORTOLANI (1964) - A. P. de Camargo & A. A. Ortolani: "Clima das zonas canavieiras do Brasil", Cultura e Aducação da Cana-de-Açúcar (São Paulo, 1964, Instituto Brasileiro de Potassa) pp. 121-138;
- CANCEGLIERO (1974) - L. F. B. Cancegliero: "Cana-de-açúcar: demanda externa aciona a produção", Conjuntura Econômica, vol. 28 n° 7, Jul. 1974, pp. 151-154;
- CANECHIO F^o & OUTROS (1972) - V. Canéchio Filho, S. M. Godoy Passos & A. José: Principais Culturas, vol. I (Campinas, 1972, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola);
- CARMO (1971) - A. T. Carmo: "Nova Política do açúcar", Brasil Açucareiro, ano XXXIX vol. LXXVIII n° 4, Out. 1971, pp. 6-10;
- CARMO (1972) - -----: "Relatório das atividades do IAA em 1971" Idem, ano XL vol. LXXIX n° 2, Fev. 1972, pp. 65-84;
- CARMO (1972a) - -----: "Exportação e comercialização de açúcar", Idem, ano XL vol. LXXXIX n° 3, Mar. 1972, pp. 15-32;
- CARMO (1973) - -----: "Novos recursos para o açúcar, Decreto-lei n° 1266", Idem, ano XLII vol. LXXXI n° 4, Abr. 1973, pp. 9-11;
- CARMO (1973a) - -----: "Relatório das atividades do IAA em 1972", Idem, pp. 12-28;
- CARMO (1974) - "Conjuntura açucareira é analisada pelo Presidente do IAA no Senado Federal", Idem, ano XLIII vol. LXXXIII n° 1, Jan. 1974, pp. 11-43;
- CARMO (1975) - "Presidente do IAA fala aos produtores de açúcar", Idem, ano XLIII vol. LXXXV n° 4, Abr. 1975, pp. 5-14;
- CARMO (1975a) - "Pronunciamento do Presidente do IAA à Comissão de Economia do Senado", Idem, ano XLIII vol. LXXXV n° 6, Jun. 1975, pp. 32-41;
- CARMO (1975b) - "Presidente do IAA fala aos produtores em Campos", Idem, ano XLIII vol. LXXXVI n° 2, Ago. 1975, pp. 8-14;
- CARNEIRO (1957) - Wilson Carneiro: "Resultados e perspectivas da padronização de escrita das usinas", Idem, ano XXV vol. XLIX n° 4, Abr. 1957, pp. 82-95;

- CARNEIRO (1957a) - =====: "Inversões do IAA e a produtividade de da indústria açucareira", Idem, ano XXV vol. L nº 5, Nov. 1957, pp. 18-28;
- CARNEIRO (1959) - =====: "Alternativas de produtividade da agroindústria açucareira", Idem, ano XXVII vol. LIV nº 3, Set. 1959, pp. 27-39; Idem, nº 4, Out. 1959, pp. 13-31;
- CARNEIRO (1962) - =====: "Estrutura econômica da indústria açucareira em Pernambuco", Idem, ano XXX vol. LX nº 3/4, Set/Out 1962, pp. 15-23;
- CARNEIRO (1963) - =====: "Aspectos econômicos da monocultura canavieira de Pernambuco", Revista Brasileira, nº 45, Jan/Fev. 1963, pp. 30-35;
- CARNEIRO (1963a) - =====: "A expansão controlada da economia canavieira", Brasil Açucareiro, ano XXXI vol. LXII nº 5/6, Nov/Dez. 1963, pp. 6-13;
- CARNEIRO (1965) - =====: "Os subprodutos da indústria açucareira", Idem, ano XXXIII vol. LXV nº 2, Fev. 1965, pp.18-20;
- CARNEIRO (1965a) - =====: "A borracha sintética e o mercado do álcool", Idem, vol. LXVI nº 1, Jul. pp.22-24;
- CARNEIRO (1965b) - =====: "Expansão açucareira e risco de escassez", Idem, nº 3, Set. 1965, pp. 12-16;
- CARNEIRO (1965c) - =====: "O Nordeste e a expansão açucareira", Idem, nº 6, Dez. 1965, pp. 45-49;
- CARNEIRO (1966) - =====: "A mobilidade social e o Estatuto da Lavoura Canavieira", Idem, ano XXXIV vol. LXVII nº 1, Jan. 1966, pp. 51-54;
- CARNEIRO (1966a) - =====: "A Lei Açucareira e os instrumentos de ação", Idem, ano XXXIV vol. LXVII nº 2, Fev. 1966, pp. 23-29;
- CARNEIRO (1967) - =====: "A indústria de proteínas no Brasil", Idem, ano XXXV vol. LXIX nº 6, Jun. 1967, pp. 34-39;
- CARNEIRO (1967a) - =====: "Economicidade da indústria de legumes", Idem, vol. LXX nº 1, Jul. 1967, pp. 16-23;
- CARNEIRO (1968) - =====: "A concentração econômica da agroindústria açucareira", Idem, ano XXXVI vol. LXXII nº 5, Nov. 1968, pp. 28-35;
- CARNEIRO (1970) - =====: "A petroquímica e a produção alcooleira nacional", Idem, ano XXXVIII vol. LXXV nº 5, Maio 1970, pp. 61-69;

- CARNEIRO (1970a) - =====: "Comentário econômico - o Plano do Alcool", Idem, vol. LXXVI nº 3, Set. 1970, pp. 9-12;
- CARNEIRO (1970b) - =====: "Comentário econômico - exportações", Idem, nº 5, Nov. 1970;
- CARNEIRO (1970c) - =====: "Açúcar demerara, matéria-prima da refinação", Idem, nº 6, Dez. 1970, pp. 62-73;
- CARNEIRO (1971) - =====: "Comentário econômico - aguardente", Idem, ano XXXIX vol. LXXVII nº 3, Mar. 1971, pp. 16-18;
- CARNEIRO (1971a) - =====: "Comentário econômico - cotas de produção", Idem, ano XXXIX vol. LXXVII nº 6, Jun. 1971, pp. 17-20;
- CARNEIRO (1971b) - =====: "Comentário econômico - produção de álcool", Idem, vol. LXXVIII nº 3, Set. 1971, pp. 11-14;
- CARNEIRO (1971c) - =====: "Comentário econômico - Programa Nacional de Variedades", Idem, nº 4, Out. 1971, pp. 14-17;
- CARNEIRO (1973) - =====: "O mercado do açúcar na região Centro-Sul", in COPERFIU (1973), pp. 25-35;
- CARONE (1970) - Edgard Carone: A República Velha (São Paulo, 1970, DIFEL);
- CARONE (1973) - =====: A Segunda República (1930-1937) (São Paulo, 1973, DIFEL);
- CARONE (1974) - =====: A República Nova - 1930/1937, (São Paulo, 1974, DIFEL);
- CARVALHO (1975) - Sonia Carvalho: "Cuba volta e haverá um simplex reajuste entre produtores", Gazeta Mercantil (23/08/1975);
- CASTRO (1969) - A. B. de Castro: "Agricultura e desenvolvimento no Brasil", 7 Ensaios sobre a Economia Brasileira, vol. I (Rio de Janeiro, 1969, Cia. Editora Forense), pp. 79-144;
- CAVALCANTI (1947) - Amaro Cavalcanti: "O anteprojeto do Banco Rural e o IAA", Brasil Açucareiro, ano XV vol. XXX nº 4, Out. 1947, pp. 64-70;
- CAVINA (1970) - Romolo Cavina: "Comercialização dos produtos da agro indústria canavieira", Idem, ano XXXVIII vol. LXXV nº 6, Dez. 1970, pp. 40-48;
- CDPA (1932) - "Comissão de Defesa do Assucar - relatório apresentado ao Ministro do Trabalho", Economia e Agricultura, ano I vol. I nº 1, 05/12/1932, pp. 15-23;
- CELSO FILHO (1944) - "Sucedâneos e substitutos do açúcar de cana", Brasil Açucareiro, ano XII vol. XXIV nº 6, Dez. 1944, pp. 146-151;

- CHARMOY (1970) - D. D. de Charmoy: "Génétique et sélection", in FAU-
CONNIER & BASSEREAU (1970), pp. 27-54;
- CIDA (1966) - Comité Interamericano de Desenvolvimento Agrícola: Land
Tenure Conditions and Socioeconomic Development of the Agricul-
tural Sector - Brazil (Washington, 1966, Pan American Union);
- CNE (1954) "Parecer do Conselho Nacional de Economia sobre a políti-
ca açucareira", in DE CARLI (1954), pp. 95-118;
- CONJUNTURA ECONOMICA (1952) - "Produção e consumo de açúcar", Brasil
Açucareiro, ano XX vol. XL nº 3, Set. 1952, pp. 79-82 (artigo
transcrito da revista Conjuntura Econômica, de agosto de 1952);
- CONJUNTURA ECONOMICA (1959) - "Retorna o Brasil ao mercado interna-
cional do açúcar", Brasil Açucareiro, ano XXVII vol. LIII nº 3,
Mar. 1959, pp. 34-39 (artigo transcrito da revista Conjuntura
Econômica de dezembro de 1958);
- CONTADOR (1975) - C. R. Contador (ed.): Tecnologia e Desenvolvimento
Agrícola (Rio de Janeiro, 1975, IPEA/INPES);
- COPERFLU (1973) - Cooperativa Fluminense dos Produtores de Açúcar e
Alcool: I Encontro Nacional dos Produtores de Açúcar (Campos-RJ,
agosto 1973);
- COPERFLU (1974) - =====
=====: II Encontro Nacional dos Produtores de Açúcar (Campos-
RJ, agosto 1974);
- COPERSUCAR (1972/73) - Cooperativa Central dos Produtores de Açúcar
e Alcool do Estado de São Paulo: Relatório da Diretoria e Balan-
ço Geral, 1972/73;
- COPERSUCAR (1974) - =====
=====: Custo de Produção: cana-de-açú-
car, açúcar, álcool safra 1972/73 (São Paulo, janeiro de 1974,
Divisão Econômica);
- COPERSUCAR (1975) - =====
=====: Custos de Produção e Perspecti-
vas do Setor Açucareiro para a Safra 75/76 (São Paulo, abril de
1975, Divisão Econômica);
- COPERSUCAR (1975a) - =====
=====: "Relatório da Diretoria" (anún-
cio), O Estado de S. Paulo (27/07/1975);
- CORREIA DE ANDRADE (1969) - Manoel Correia de Andrade: "A cultura da
cana-de-açúcar", Agricultura e Regionalização no Nordeste, vol.
I (Culturas Industriais) (Recife, 1969, SUDENEIO, pp. 1-34, mimeo
grafado);

- CORREIA DE ANDRADE (1973) - =====: A Terra e o Homem no Nordeste, 3ª edição (São Paulo, 1973, Ed. Brasiliense);
- COSTA FILHO (1941) - Miguel Costa Filho: "Três fases da vida do Instituto", Brasil Açucareiro, ano IX vol. XVIII nº 6, Dez. 1941, pp. 81-86;
- COSTA PINTO (1965) - L. A. Costa Pinto: "A estrutura da sociedade rural brasileira", Sociologia e Desenvolvimento, 2ª Edição (Rio de Janeiro, 1965, Editora Civilização Brasileira), pp. 247-284;
- COUTINHO (1946) - Nelson Coutinho: "Ampliação das quotas de produção do açúcar de usina no País", Brasil Açucareiro, ano XIV vol. XXVIII nº 3, Set. 1946, pp. 67-78;
- COUTINHO (1951) - =====: "Expansão da produção açucareira no País", Idem, ano XIX vol. XXXVII nº 3, Mar. 1951, pp. 50-60;
- COUTINHO (1958b) - =====: "A economia e indústria alcooleiras (III)", Idem, ano XXVI vol. LI nº 3, Mar. 1958, pp. 9-14;
- COUTINHO (1958c) - =====: "A economia e indústria alcooleiras (IV)", Idem, nº 4, Abr. 1958, pp. 7-14;
- COUTINHO (1958d) - =====: "A economia e indústria alcooleiras (V)", Idem, nº 5, Maio 1958, pp. 5-22;
- COUTINHO (1958e) - =====: "A economia e indústria alcooleiras (VI)", Idem, nº 6, Jun. 1958, pp. 5-12;
- COUTINHO (1959) - =====: "A agroindústria canavieira do Nordeste", Idem, ano XXVII vol. LIV nº 2, Ago. 1959, pp. 21-37; Idem, nº 3, Set. 1959, pp. 7-26;
- COUTINHO (1961) - =====: "Contingentamento da produção açucareira", Idem, ano XXIX vol. LVII nº 5, Maio 1961, pp. 14-24;
- COUTINHO (1963) - =====: "A expansão da produção açucareira", Idem, ano XXXI vol. LXII, nº 5/6, Nov/Dez. 1963, pp. 21-35;
- COUTINHO (1966) - =====: "A nova legislação açucareira, seus antecedentes e seu alcance", Idem, ano XXXIV vol. LXVII nº 1, Jan. 1966, pp. 23-36;
- COUTINHO (1973) - =====: "Aspectos da legislação açucareira no Brasil", in COPERFLU (1973), pp. 81-101;
- COUTINHO (1975) - =====: "Cadernos Açucareiros (I) - o açúcar: características, classificação e aprimoramento do produto", Brasil Açucareiro, ano XLIII vol. LXXXV nº 5, Maio 1975, pp. 16-28;
- COUTINHO (1975a) - =====: "Cadernos Açucareiros (II), a cana-de-açúcar face à mitologia, à história e à técnica", Idem, vol. LXXXVI nº 3, Set. 1975, pp. 45-61;
- COUTINHO (1976) - =====: "Cadernos Açucareiros (IV), economia e política alcooleiras", Idem, ano XLIV vol. LXXXVII nº 1, Jan. 1976, pp. 19-44;

- CUNHA BAYMA (1972) - Antônio da Cunha Bayma: "O me-final na produção de álcool nas misturas carburantes", Idem, ano XL, vol. LXXX nº 5, Nov. 1972, pp. 29-37;
- CUNHA BAYMA (1974) - =====: Tecnologia do Açúcar (I - da Matéria-Prima à Evaporação (Rio de Janeiro, 1974, IAA-Coleção Canavieira nº 13);
- DE CARLI (1936) - Gileno Dé Carli: "Luta econômica dos tipos de açúcar -- açúcar bruto versus açúcar de usina", Brasil Açucareiro, ano IV vol. VII nº 1, Jan. 1936, pp. 313-317;
- DE CARLI (1936a) - =====: "Aspectos da indústria açucareira do Brasil", Idem, vol. VIII nº 3, Set. 1936, pp. 26-29;
- DE CARLI (1936b) - =====: "O açúcar na formação econômica do Brasil", Anuário Açucareiro 1936 (Rio de Janeiro, 1936, IAA), pp. 7-72;
- DE CARLI (1939) - =====: "O problema do combustível no Brasil", Brasil Açucareiro, ano VII vol. XIII nº 6, Jun. 1939, pp. 48-62;
- DE CARLI (1940) - =====: "História Contemporânea do Açúcar no Brasil" (Rio de Janeiro, 1940, IAA);
- DE CARLI (1940a) - =====: "Estrutura dos custos de produção do açúcar", Anuário Açucareiro 1940 (Rio de Janeiro, 1940, IAA), pp. 209-347;
- DE CARLI (1952) - =====: "A nova política do açúcar", Brasil Açucareiro, ano XX vol. XXXIX nº 1, Jan. 1952, pp. 43/44;
- DE CARLI (1952a) - =====: "Acordo dos produtores em torno da política do preço único", Idem, nº 4, Abr. 1952, pp. 44/45;
- DE CARLI (1952b) - =====: "Plano de Defesa da Aguardente", Idem, vol. XL nº 2, Ago. 1952, pp. 65-68;
- DE CARLI (1953) - =====: "Conferência Internacional do Açúcar", Idem, ano XXI vol. XLII nº 3, Set. 1953, pp. 39-65;
- DE CARLI (1954) - =====: A Questão Açucareira Nacional (Rio de Janeiro, 1954, IAA);
- DELFIN NETTO (1966) - Antônio Delfim Netto: Planejamento para o Desenvolvimento Econômico (São Paulo, 1966, Editora da USP e Liv. Pioneira Edit.);
- DESAI (1973) - D. K. Desai: Planning a Progressive Agricultural Infrastructure, trabalho apresentado no XV Congresso Internacional de Economistas Agrícolas (São Paulo, agosto 1973), mimeografado;
- DIAS DE SOUSA (1970) - Herval Dias de Sousa: "Combate biológico das pragas de cana-de-açúcar", Ciência e Cultura, vol. 22 nº 4, Dez. 1970, pp. 390/391;
- DIEGUES JR. (1954) - Manuel Diégues Júnior: População e Açúcar no

- Nordeste do Brasil (Rio de Janeiro, 1954, Comissão Nacional de Alimentação);
- DIEGUES JR. (1959) - =====: População e Propriedade da Terra no Brasil (Washington, 1959, União Panamericana);
- DOBB (1948) - Maurice Dobb: Soviet Economic Development since 1917 (New York, 1948, International Publishers);
- DREWNOWSKI (1963) - Jan Drewnowski: "A dual preference system", in LEEMAN (1963), pp. 28-45;
- EBELING (1967) - Carlos Ebeling: "Difusor de cana", Brasil Açucareiro, ano XXXV vol. LXX nº 5, Nov. 1967, pp. 33-38;
- EL SHAFIE (1963) - M. A. El Shafie: "The evaluation and revision of plans", FAO (1963), pp. 169-171;
- ESTEVES (1968) - C. C. Esteves: "Açúcar", Boletim do Banco Central do Brasil, vol. VI nº 5, Maio 1968, pp. 7-12;
- ETTORI (1974) - O. J. T. Etori: "Açúcar requer aproveitamento dinâmico de sua potencialidade", O Estado de S. Paulo (25/08/1974);
- FAO (1960) - "Les programmes de développement agricole", La Situation Mondiale de l'Alimentation et de l'Agriculture - 1960 (Roma, 1960, FAO), pp. 113-169;
- FAO (1963) - Lectures on Agricultural Planning delivered at the FAO Near East Regional Training Center (Roma, 1963, FAO - Agricultural Planning Studies nº 2);
- FAO (1967) - Agricultura e Industrialización (Roma, 1967, FAO - Campaña Mundial contra el Hambre, Estudio Basico nº 17);
- FARIA (1975) - Herval Faria: "Alcool - preço não ajuda política", O Estado de S. Paulo (24/12/1975);
- FAUCONNIER & BASSEREAU (1970) - R. Fauconnier & D. Bassereau: La canne à sucre (Paris, 1970, G. P. Maisonneuve & Larose);
- FAUSTO (1975) - Boris Fausto (Org.): História Geral da Civilização Brasileira, tomo III vol. 1 (O Brasil Republicano - estrutura de poder e economia, 1889-1930) (São Paulo, 1975, DIFEL);
- FERNANDES (1968) - Florestan Fernandes: Sociedade de Classes e Subdesenvolvimento (Rio de Janeiro, 1968, Zahar Editores);
- FERNANDES (1973) - =====: "Anotações sobre o capitalismo agrário e a mudança social no Brasil", in SZMRECSANYI & QUEDA (1973), pp. 131-150;
- FERNANDES (1975) - =====: A Revolução Burguesa no Brasil (Rio de Janeiro, 1975, Zahar Editores);
- FGV/IBRE (1965) - Fundação Getúlio Vargas/Instituto Brasileiro de Economia: Estrutura de Custos nas Lavouras de Fornecedores de Cana (Rio de Janeiro, 1965, mimeogr.);

- FGV/IBRE (1966) - =====
 =====: Pesquisa sobre Condições e Custos da Lavoura Canavieira - Usinas (Rio de Janeiro, 1966, mimeogr.);
- FGV/IBRE (1974) - =====
 =====: Brasil - Projeções da Demanda e da Oferta de Produtos Agrícolas (versão preliminar) 1975 e 1980 (Rio de Janeiro, março de 1975, Centro de Estudos Agrícolas);
- FIGUEIREDO & OUTROS (1974) - N. S. de Figueiredo, J. F. G. da Silva & E. M. Neves: "Minimização de custo do transporte de álcool, Agricultura em São Paulo, ano XXI tomo I (1974), pp. 177-198;
- FIGUEROA (1966) - Manuel Figueroa: "Contribución de la agricultura al desarrollo economico", Manual de Planificación Agrícola, tomo I cap. 2 (Santiago, 1966, ILPES);
- FIGUEROA & OUTROS (1966) - M. Figueroa, R. Fagundes & J. Alcázar: "Consideraciones en torno a la planificación agropecuaria", Idem cap. 3;
- FILGUEIRAS (1974) - Gabriel Filgueiras: "Açucares como combustível de caldeiras é um produto caro", Brasil Açucareiro, ano XLII vol. LXXXIV nº 5, Nov. 1974, pp. 62-63;
- FOLDI (1973) - Tamás Földi (Ed.): Economic Development and Planning - Selected Studies (Budapest, 1973, Akadémiai Kiadó);
- FONSECA (1975) - A. C. da Fonseca: "Política governamental de investimento no setor açucareiro", Brasil Açucareiro, ano XLIII vol. LXXXVI nº 4, Out. 1975, pp. 41-51;
- FRISS (1973) - István Friss: "On long-term economic planning", in FOLDI (1973), pp. 9-36;
- FURTADO (1964) - Celso Furtado: "O processo revolucionário no Nordeste", Dialética do Desenvolvimento, 2ª Edição (Rio de Janeiro, 1964, Editora Fundo de Cultura), pp. 143-181;
- FURTADO (1965) - =====: "The experience of national and regional Planning in Brazil", in UNITED NATIONS (1965), pp.01-18;
- FURTADO (1968) - =====: "Aspectos operacionais da política de desenvolvimento", Subdesenvolvimento e Estagnação na América Latina, 2ª Edição (Rio de Janeiro, 1968, Editora Civilização Brasileira), pp. 109-127;
- FURTADO (1972) - =====: "A estrutura agrária no subdesenvolvimento brasileiro", Análise do "Modelo" Brasileiro (Rio de Janeiro, 1972, Editora Civilização Brasileira), pp. 91-122;
- GAIHARDO (1974) - Diogo Galhardo: "O álcool e sua importância atual para a economia nacional", in COPERFLU (1974), pp. 103-113;

- GNACCARINI (1972) - J. C. A. Gnaccarini: Estado, Ideologia e Ação Empre-sarial na Agroindústria Açucareira do Estado de São Paulo (São Paulo, 1972, tese de doutoramento - FFLCH/USP);
- GNACCARINI (1975) - =====: "A economia do açúcar - pro-cesso de trabalho e processo de acumulação", in FAUSTO (1975), pp. 309-344;
- GOIS (1970) - J. L. de Gois: "A agroindústria canavieira na Bahia", Brasil Açucareiro, ano XXXVIII vol. LXXVI nº 4, Out. 1970, pp. 77-87;
- GOIS MONTEIRO (1949) - E. de Gois Monteiro: "O IAA e o Plano SALTE", Idem, ano XVII vol. XXXIII nº 3, Mar. 1949, pp. 40-42;
- GOMES (1967) - Gerson Gomes: "Política de Estrutura Agrária", Manual de Planificación Agrícola, tomo III cap. 5 (Santiago, 1967, ILPES);
- GRIFFIN & ENOS (1970) - K. B. Griffin & J. L. Enos: Planning Develop-ment (London, 1970, Addison Wesley);
- GUEDES (1944) - Mário Guedes: "Os produtos da cana no Brasil", Bra-sil Açucareiro, ano XII vol. XXIII nº 6, Jun. 1944, pp. 82/83;
- HEADY (1971) - E. O. Heady (Ed.): Economic Models and Quantitative Methods for Decisions and Planning in Agriculture (Ames-IO, 1971, Iowa State University Press);
- HILLAS (1975) - Roberto Hillas: "Em 77, 15% de álcool no motor", Gaze-ta Mercantil (03/12/1975);
- HILLAS (1975a) - =====: "Como produzir álcool o ano todo", Idem (09/12/1975);
- HILTON (1975) - S. E. Hilton: "Vargas and Brazilian economic develop-ment, 1930-1945: a reappraisal of his attitude toward industria-lization and planning", Journal of Economic History, vol. XXXV nº 4, Dec. 1975, pp. 754-778;
- HOFFMANN (1971) - Rodolfo Hoffmann: Contribuição à Análise da Distri-buição da Renda e da Posse de Terra no Brasil (Piracicaba, 1972, tese de livre-docência - ESALQ/USP);
- HOFFMANN & GRAZIANO DA SILVA (1975) - R. Hoffmann & J. F. Graziano da Silva: "A estrutura agrária brasileira", in CONTADOR (1975) pp. 233-265;
- HORVAT (1962) - Branko Horvat: "Methodological problems in long-term economic development programming", Industrialization and Produc-tivity, Bulletin 5 (1962), pp. 37-51;
- HUGOT (1970) - E. Hugot: "Panneaux et papiers", in FAUCONNIER & BAS-SEREAU (1970), pp. 318-321;

- IAA (1949) - Instituto do Açúcar e do Alcool: Congressos Açucareiros no Brasil (Rio de Janeiro, 1949);
- IAA (1962) - =====: A Economia da Cana-de-Açúcar no Brasil - Consolidação e Perspectivas de Expansão (Elementos informativos sobre a administração do Embaixador Barbosa da Silva) (Rio de Janeiro, 1962);
- IAA (1963) - =====: O Açúcar - (I) Economia Mundial, (2) Economia Brasileira (Rio de Janeiro, abril de 1963, mimeogr.);
- IAA (1964) - =====: Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional (Rio de Janeiro, novembro de 1964, Assessoria Econômica da Presidência), minuta datilografada;
- IAA (1965) - =====: Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional, documento informativo preparado pela Assessoria Econômica da Presidência (Rio de Janeiro, 25/05/1965), mimeogr.;
- IAA (1972) - =====: Brasil/Açúcar (Rio de Janeiro, 1972, Coleção Canavieira nº 8);
- IAA/DEP (1959) - Instituto do Açúcar e do Alcool/Divisão de Estudos e Planejamento: "O Plano da Safra" 1959/60 e a conjuntura açucareira, Brasil Açucareiro, ano XXVII vol. LIV nº 1, Jul.1959, pp. 26-38;
- IANNI (1971) - Octavio Ianni: Estado e Planejamento Econômico no Brasil (1930-1970) (Rio de Janeiro, 1971, Editora Civilização Brasileira);
- IANNI (1973) - =====: "Relações de produção e proletariado rural", in SZMRECSÁNYI & QUEDA (1973), pp. 184-198;
- IHRIG (1973) - Károly Ihrig: "Agriculture's contribution to the growth of capitalist economies", in FÖLDI (1973), pp. 135-160;
- INGERSENT (1973) - K. A. Ingersent: Sugar Export Prices, trabalho apresentado no XV Congresso Internacional de Economistas Agrícolas (São Paulo, agosto de 1973, mimeogr.);
- INOJOSA (1973) - Evaldo Inojosa: "Aspectos da produção brasileira de açúcar", in COPERFLU (1973), pp. 131-151;
- INOJOSA (1974) - =====: "A comercialização do açúcar e o sistema cooperativista", in COPERFLU (1974), pp. 261-278;
- IPARDES (1974) - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social: Estudo de Integração de Polos Agroindustriais do Paraná - Segunda Fase: Perfil do Setor Agroindustrial até 1980 (Curitiba, junho de 1974, Convênio MINIPLAN/Governo do Estado do Paraná), 3 vols.;

- ISLAM (1973) - Nurul Islam: Employment and Output as Objectives of Development Policy, trabalho apresentado no XV Congresso Internacional de Economistas Agrícolas (São Paulo, agosto 1973, mimeografado);
- JAMBEIRO (1973) - Marusia de Brito Jambeiro: Engenhos de Rapadura - racionalidade do tradicional numa sociedade em desenvolvimento (São Paulo, 1973, IEB/USP);
- JOHNSON & OUTROS (1971) - R. T. Johnson & outros (Eds.): Advances in Sugarbeet Production - Principles and Policies (Ames-IO, 1971, Iowa State University Press);
- JUNGMANN (1971) - Fernando Jungmann: O Direito da Agroindústria Açucareira (São Paulo, 1971, Ed. Revista dos Tribunais);
- JUNQUEIRA & DANTAS (1964) - A. A. B. Junqueira & B. Dantas: "A cana-de-açúcar no Brasil", Cultura e Adubação da Cana-de-Açúcar (São Paulo, 1964, Instituto Brasileiro de Potassa), pp. 27-60;
- KELLER (1967) - A. G. Keller: "Difusão de cana-de-açúcar", Brasil Açucareiro, ano XXXV vol. LXX nº 1, Jul. 1967, pp. 16-23;
- KIRSCHEN & MORISSENS (1965) - E. S. Kirschen & L. Morissens: "The objectives and instruments of Economic Policy", Quantitative Planning of Economic Policy (Washington, 1965, Brookings Institution), pp. 111-133;
- KLATZMANN (1959) - Joseph Klatzmann: "Réflexions sur la planification de l'agriculture", Economie Rurale, nº 41, jul/set. 1959, pp. 19-26;
- KORNAI (1971) - János Kornai: Anti-Equilibrium, on Economic Systems Theory and the Tasks of Research (Amsterdam, 1971, North Holland);
- KOVÁCS (1971) - Géza Kovács: "Reasons for deviations from plans", in HEADY (1971), pp. 457-461;
- LACERDA DE MELO (1945) - Mário Lacerda de Melo: "Ampliação do parque açucareiro", Brasil Açucareiro, ano XIII vol. XXV nº 6, Jun. 1945, pp. 40-50;
- LANDES (1969) - D. S. Landes: The Unbound Prometheus - Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present (Cambridge University Press, 1969);
- LANGE (1945/46) - Oskar Lange: "The scope and method of economics", Review of Economic Studies, vol. XIII (1) nº 33, 1945/46, pp. 19-32;
- LANGE (1967) - =====: "Economic development, planning and international cooperation", Essays on Economic Planning, 2ª edição (London/Calcutta, 1967, Asia Publishing House/Statistical Publishing Society), pp. 1-32;
- LANGE (1967a) - =====: Moderna Economia Política, 2ª ed. brasileira (Rio de Janeiro, 1967, Editora Fundo de Cultura);

- LANGE (1970) - =====: "The role of the State in monopoly capitalism", Papers in Economics and Sociology (Oxford/Varsóvia, 1970, Pergamon/PWN), pp. 3-14;
- LANGE (1970a) - =====: "The role of planning in a socialist economy", Idem, pp. 100-114;
- LANGE (1970b) - =====: "Current problems of the socialist economy", Idem, pp. 568-586;
- LEEMAN (1963) - W. A. Leeman (Ed.): Capitalism, Market Socialism and Central Planning - Readings in Comparative Economic Systems (Boston, 1963, Houghton Mifflin Co.);
- LEITÃO E SILVA (1969) - Josué Leitão e Silva: "Aspectos econômicos da agroindústria canavieira", Brasil Açucareiro, ano XXXVII vol. LXXIII nº 4, Abr. 1969, pp. 9-11;
- LIMA SOBRINHO (1939) - "Relatório apresentado pelo Sr. Barbosa Lima Sobrinho à Comissão Executiva do IAA", Idem, ano VII, vol. XIV nº 1, Jul. 1939, pp. 7-87;
- LIMA SOBRINHO (1940) - A. J. Barbosa Lima Sobrinho: "Prefácio", in DE CARLI (1940), pp. 5/6;
- LIMA SOBRINHO (1940a) - =====: "A situação dos extralimites", Brasil Açucareiro, ano VIII vol XVI nº 3; Set. 1940, pp. 63-65;
- LIMA SOBRINHO (1941) - =====: Problemas Econômicos e Sociais da Lavoura Canavieira (Rio de Janeiro, 1941, IAA);
- LIMA SOBRINHO (1942) - =====: "Plano de guerra para a economia açucareira - uma entrevista do Sr. Barbosa Lima Sobrinho", Brasil Açucareiro, ano X vol. XX nº 2, Ago. 1942, pp. 12-16;
- LIMA SOBRINHO (1946a) - =====: "Política Açucareira", Idem, ano XIV vol. XXXVII nº 5, Maio 1946, pp. 3-10;
- MACIEL (1965) - P. F. do Rego Maciel; "Anteprojeto de reformulação modernizará bases da defesa do açúcar", Idem, ano XXXIII vol. LXVI nº 5, Nov. 1965, pp. 22-28;
- MADEIRA & SIMÕES (1972) - J. Lyra Madeira & C. C. da Silva Simões: "Estimativas preliminares da população urbana e rural segundo as Unidades da Federação, de 1960 a 1980, por uma nova metodologia" Rev. Bras. Estatística, ano XXXIII nº 129, Jan/Mar. 1972, pp. 3-11;
- MALASSIS (1962) - Louis Malassis: Intellectual Investment in Agriculture for Economic and Social Development (Paris, 1962, OECD);
- MALASSIS (1973) - =====: "Educação e desenvolvimento rural", in SZMRECSANYI & QUEDA (1973), pp. 99--115;

- MALASSIS (1973a) - =====: Agriculture et Processus de Développement (Paris, 1973, UNESCO);
- MALAVOLTA (1974) - Euripedes Malavolta: "Micronutrientes na cana-de-açúcar", Suplemento Agrícola de O Estado de S. Paulo (26/05/1974);
- MALAVOLTA & HAAG (1964) - E. Malavolta e H. P. Haag: "Fisiologia", Cultura e Adubação da Cana-de-Açúcar (São Paulo, 1964, Instituto Brasileiro de Potassa), pp. 27-60;
- MALAVOLTA & HAAG (1964a) - =====: "Nutrição e Adubação", Idem, pp. 237-278;
- MANGELSDORF (1967) - A. J. Mangelsdorf: "Um programa de melhoramento da cana-de-açúcar para a agroindústria açucareira do Brasil", Brasil Açucareiro, ano XXXV vol. LXIX nº 3, Mar. 1967, pp. 82-97;
- MARCZEWSKI (1973) - Jean Marczewski: Crise de la planification socialiste? (Paris, 1973, Presses Universitaires de France);
- MARTINI & OUTROS (1969) - E. Martini, E. Paniago & G. E. Schuh: "Açúcar no Brasil - produção, procura e preço", Revista CERES, vol. XVI nº 90, Out/Dez., 1969, pp. 215-238;
- MARTINS (1966) - P. E. Martins: "Conjuntura Açucareira", Brasil Açucareiro, ano XXXIV vol. LXVIII nº 6, Dez. 1966, pp. 65-73;
- MASSE (1965) - Pierre Massé: "Discretionary or formalized planning", in ROBINSON (1965), pp. 411-419;
- MA/SUPLAN (1974) - Ministério da Agricultura/Secretaria de Planejamento e Orçamento: II Plano Nacional de Desenvolvimento--PND, Setor de Agricultura - 1975/79 (Brasília, junho de 1974);
- MA/SUPLAN (1975) - =====
=====: Relatório de Avaliação do I PND, 1972-1974 (Brasília, abril de 1975);
- MATTOS (1942) - A. R. Mattos: Açúcar e Alcool no Brasil (São Paulo, 1942, Cia. Editora Nacional);
- MELLO ALBUQUERQUE (1975) - Francisco de Mello Albuquerque: "A pesquisa da cana-de-açúcar", Brasil Açucareiro, ano XLIII vol. LXXXVI nº 6, Dez. 1975, pp. 36-43;
- MELLOR (1966) - J. W. Mellor: The Economics of Agricultural Development (Ithaca-NY, 1966, Cornell University Press);
- MELO (1941) - Joaquim de Melo: "Um decênio da defesa do açúcar", Anuário Açucareiro 1941 (Rio de Janeiro, 1941, IAA), pp. 1-42;
- MELO (1941a) - =====: "A política do álcool-motor no Brasil", Idem, pp. 43-95;

- MENDES JR. & OUTROS (1975) - R. B. Mendes Junior & Outros: Estudo das Perspectivas de Desenvolvimento da Agricultura no Brasil, relatório preliminar (Brasília, fevereiro de 1975), 41 págs. da tilografado;
- MIKUSCH (1935) - Gustavo Mikusch: "Regulamentação da produção e do consumo de açúcar no Brasil", Brasil Açucareiro, ano III vol. IV nº 5, Jan. 1935, pp. 267-269;
- MILWARD (1970) - A. S. Milward: "French labour and the German Economy, 1942/45 - an essay on the Fascist new order", Economic History Review, vol. XXIII nº 2, Ago. 1970, pp. 336-351;
- MIOCQUE (1974) - J. Miocque: "As águas residuais das usinas", Suplemento Agrícola de O Estado de S. Paulo (24/02/1974);
- MIOCQUE (1975) - =====: "Tratos culturais da cana-soca", Idem (16/03/75);
- MONT'ALEGRE (1954) - Omer Mont'Alegre: "Conjuntura da economia açucareira", Brasil Açucareiro, ano XXII vol. XLIV nº 6, Dez. 1954, pp. 62/63;
- MONT'ALEGRE (1955) - =====: "Política internacional do açúcar", Idem, ano XXIII vol. XLVI nº 3, Set. 1955, pp. 98-106;
- MONT'ALEGRE (1964) - =====: "Açúcar, economia caprichosa (I)", Idem, ano XXXII vol. LXIV nº 4, Out. 1964, pp. 8-13;
- MONT'ALEGRE (1964a) - =====: "Açúcar, economia caprichosa (II)", Idem, nº 5, Nov. 1964, pp. 11-18;
- MONT'ALEGRE (1964b) - =====: "Açúcar, economia caprichosa (III)", Idem, nº 6, Dez. 1964, pp. 24-33;
- MONT'ALEGRE (1964c) - =====: "Prefácio", in IAA (1964) pp I-IV;
- MONT'ALEGRE (1965) - =====: "Açúcar, economia caprichosa (IV)", Brasil Açucareiro, ano XXXIII vol. LXV nº 1, Jan. 1975, pp. 14-19;
- MONT'ALEGRE (1965b) - =====: "Açúcar, economia caprichosa (VI)", Idem nº 6, Jun. 1965, pp. 20-26;
- MONT'ALEGRE (1965c) - =====: "Perspectivas de 1965", Idem nº 4, Abr. 1965, pp. 18-24;
- MONT'ALEGRE (1967) - =====: "O mercado de méis residuais" Idem, ano XXXV vol. LXIX nº 4, Abr. 1967, pp. 43-52;
- MONT'ALEGRE (1969) - =====: "Economia açucareira mundial - tendências a médio e longo prazo", Idem, ano XXXVII vol. LXXIII nº 2, Fev. 1969, pp. 51-56;
- MONT'ALEGRE (1971) - =====: "A economia açucareira mundial nos anos 60", Idem, ano XXXIX vol. LXXVIII nº 1, Jul. 1971, pp. 59-89;

- MONT'ALEGRE (1972) - =====: "A economia açucareira do Brasil nos anos sessenta", Idem, ano XL vol. LXXX nº 4, Out. 1972, pp. 70-81;
- MONT'ALEGRE (1973) - =====: "Açúcar, um ano depois do outro", Idem, ano XLI vol. LXXXI nº 1, Jan. 1973, pp. 32-38;
- MONT'ALEGRE (1973a) - =====: "Açúcar às vésperas de um novo acordo", Idem, nº 6, Jun. 1973, pp. 20-42;
- MONT'ALEGRE (1974) - =====: "Açúcar - o segundo ano de uma crise sem perspectivas", Idem, ano XLII vol. LXXXII nº 1, Jan. 1974, pp. 45-56;
- MONT'ALEGRE (1974a) - =====: "Açúcar vence barreiras £200 em Londres e US\$ 400 em Nova Iorque", Idem, nº 2, Fev. 1974, pp. 30-40;
- MONT'ALEGRE (1974b) - =====: "Mercado de brancos", Idem, nº 3, Mar. 1974, pp. 29-35;
- MONT'ALEGRE (1974c) - =====: "Mercados de produtos primários (I) - política de acordos", Idem, vol. LXXXIV, nº 5, Nov. 1974, pp. 18-37;
- MONT'ALEGRE (1975) - =====: "Das alternativas de 1974 às perspectivas de 1975", Idem, ano XLIII vol. LXXXV nº 3, Mar. 1975, pp. 24-39;
- MONT'ALEGRE (1975b) - =====: "Mercado é via de mão dupla", Idem, vol. LXXXVI nº 1, Jul. 1975, pp. 8-14;
- MONTEIRO & CUNHA (1974) - J. V. Monteiro & L. R. Cunha: "Alguns aspectos da evolução do planejamento econômico no Brasil (1934-1963)", Pesquisa e Planejamento Econômico, vol. 4 nº 1, Fev. 1974, pp. 1-24;
- MORAES E SILVA (1965) - R. D. de Moraes e Silva: "Considerações sobre a política açucareira", Boletim Técnico da SUNAB, ano I nº 1, Mar. 1965, pp. 2-18;
- MUYLAERT (1974) - J. J. M. Muylaert: "Obstáculos tecnológicos à expansão de lavoura de cana no Brasil", in COPERFLU (1974), pp. 139-163;
- MYRDAL (1962) - Gunnar Myrdal: O Estado do Futuro (Rio de Janeiro, 1962, Zahar Editores);
- MYRDAL (1970) - =====: "Agricultural development and planning in the underdeveloped countries outside the Socialist sphere", Theme Papers (Minsk-USSR, 1970, XIV International Conference of Agricultural Economists), pp. 5-12;
- NAKAMAE (1968) - I. J. Nakamae: "Caderno regional GB/RJ - Canavial pode virar pasto", Coopercotia, Dez. 1968, pp. 24-26;

- OBOLENSKI (1969) - K. P. Obolenski: "Agricultural planning in USSR", in PAPI & NUNN (1969), pp. 449-463;
- OECD (1961) - Organisation for Economic Cooperation and Development: Series of Lectures on Economic Growth (Paris, 1961);
- OITICICA (1965) - Francisco Oiticica: "Montagem de novas usinas", Brasil Açucareiro, ano XXXIII vol. LXV nº 4, Abr. 1965, pp. 26-29;
- OJALA (1967) - E. M. Ojada: "The programming of agricultural development", in SOUTHWORTH & JOHNSON (1967), pp. 548-586;
- OLIVE (1970) - F. Olive: "Sucrochimie et chimurgie", in FAUCONNIER & BASSEREAU (1967), pp. 305-308;
- OLIVEIRA (1968) - H. P. de Oliveira: "Os presidentes do IAA (I)", Brasil Açucareiro, ano XXXVI vol. LXXII nº 5, Nov. 1968, pp. 36-42;
- OLIVEIRA (1968a) - =====: "Os presidentes do IAA (II)", Idem, nº 6, Dez. 1968, pp. 27-30;
- OLIVEIRA (1969a) - =====: "Os presidentes do IAA (IV)", Idem, ano XXXVII vol. LXXIII nº 5, Maio 1969, pp. 26-29;
- OLIVEIRA & MELLO (1966) - W. M. de Oliveira e J. A. P. Mello: "Difusão aplicada à cana-de-açúcar", Brasil Açucareiro, ano XXXIV vol. LXVII nº 5, Maio 1966, pp. 22-35;
- PAIVA (1968) - R. M. Paiva: "Bases de uma política para a melhoria técnica da agricultura brasileira", Rev. Econ. Rural, vol. I nº 1, Jun. 1968, pp. 3-38;
- PAIVA (1968a) - =====: "Modernização da agricultura", Mundo Econômico, Jun. 1968;
- PAIVA (1970) - =====: "O desenvolvimento econômico de regiões agrícolas no Brasil - um esquema de estudo", Rev. Econômica do Nordeste, ano II nº 6 Out/Dez. 1970, pp. 7-21;
- PAIVA (1971) - =====: "Modernização e dualismo tecnológico na agricultura", Pesquisa e Planejamento Econômico, vol. I nº 2, Dez. 1971, pp. 171-234;
- PAIVA (1973) - =====: "Modernização tecnológica da agricultura nos países em desenvolvimento - considerações teóricas", in PAIVA & OUTROS (1973), pp. 17-27;
- PAIVA (1974) - =====: "Elementos básicos de uma política em favor da agricultura brasileira", Pesquisa e Planejamento Econômico, vol. IV nº 2, Jun. 1974, pp. 209-243;
- PAIVA (1975) - =====: "Modernização e dualismo tecnológico na agricultura - uma reformulação", Idem, vol. V nº 1, Jan. 1975, pp. 117-162;
- PAIVA (1975a) - =====: "Os baixos níveis de renda e de salários na agricultura brasileira", in CONTADOR (1975), pp. 195-231;

- PAIVA & OUTROS (1973) - R. M. Paiva, S. Schattan & C. F. T. de Freitas: Setor Agrícola do Brasil - comportamento econômico, problemas e possibilidades (São Paulo, 1973, Secretaria da Agricultura), livro preparado especialmente para o XV Congresso Internacional de Economistas Agrícolas (São Paulo, agosto 1973);
- PAJESTKA (1968) - Jozef Pajestka: "Mecanismos para la formulación y ejecución de planes", Comércio Exterior (México), tomo VIII nº 6, Jun. 1968, pp. 486-492;
- PAPI (1965) - Giuseppe Papi: "The plane of agriculture in balanced growth", in RIBINSON (1965), pp. 75-91;
- PAPI & NUNN (1969) - U. Papi & C. Nunn (Eds.): Economic Problems of Agriculture in Industrial Societies - Proceedings of a Conference held by the International Economic Association, (London, 1969, Macmillan);
- PEDROSO (1973) - I. A. Pedroso: Atividades do Ministério da Agricultura, trabalho apresentado no XV Congresso Internacional de Economistas Agrícolas (São Paulo, agosto de 1973);
- PEDROSO (1974) - =====: "O Brasil e a situação mundial de açúcar", Atualidades Agronômicas, ano II nº 11, Nov/Dez. 1974, pp. 34-37;
- PEIXOTO (1964) - A. M. Peixoto: "A cana-de-açúcar como forrageira", Cultura e Adubação da Cana-de-Açúcar (São Paulo, 1964, Instituto Brasileiro de Potassa), pp. 307-318;
- PELICO Pº (1967) - S. Pélico Filho: "Revolução de mentalidade leva Alagoas ao progresso", Brasil Açucareiro, ano XXXV vol. LXIX nº 6, Jun. 1967, pp. 10-15;
- PENTEADO (1970) - J. E. Penteado: "Produção agrícola no Paraná-1960/70", Rev. Paranaense de Desenvolvimento nº 19, Jul/Ago 1970, pp. 7-107;
- PENTEADO (1972) - =====: "Produção agrícola no Paraná-1963/72", Idem, nº 33, Nov/Dez 1972, pp. 27-71;
- PEREIRA (1942) - M. S. Pereira: "A questão alcooleira", Brasil Açucareiro, ano X vol. XX nº 4, Out. 1942, pp. 13-23;
- PIMENTEL GOMES (1952) - F. Pimentel Gomes: "Borracha para o Brasil", Idem, ano XX vol. XXXIX nº 1, jan. 1952, pp. 73-75;
- PIMENTEL GOMES & ALMEIDA LIMA (1964) - F. Pimentel Gomes e U. de Almeida Lima: "A cana-de-açúcar no mundo", Cultura e Adubação da Cana-de-Açúcar (São Paulo, 1964, Instituto Brasileiro de Potassa), pp. 11-26;
- PINA (1972) - Hélio Pina: A Agroindústria Açucareira e sua Legislação (Rio de Janeiro, 1972, APEC);

- PINAZZA (1975) - A. H. Pinazza: "Sistema de planejamento, seleção, avaliação e controle dos projetos de pesquisa do PLANALSUCAR", Brasil Açucareiro, ano XLIII vol. LXXXVI nº 3, Set. 1975, pp. 29-35;
- PLANALSUCAR (1972) - Estações Experimentais: Relatório Anual 1972;
- PLANALSUCAR (1973) - Estações Experimentais: Relatório Anual 1973;
- PLANALSUCAR (1974) - Estações Experimentais: Relatório Anual 1974;
- POLANYI (1957) - Karl Polányi: The Great Transformation - the Political and Economic Origins of our Time (Boston, 1957, Beacon Press);
- PONTES DE MIRANDA (1952) - "O Plano Nacional da Aguardente e sua constitucionalidade", Brasil Açucareiro, ano XX vol. XL nº 5, Nov. 1952, pp. 53-62;
- PRADO JR. (1960) - Caio Prado Júnior: "Contribuição para a análise da questão agrária no Brasil", Revista Brasiliense, nº 28, Mar/Abr. 1960, pp. 165-238;
- PRADO JR. (1962) - =====: "Nova contribuição para a análise da questão agrária no Brasil", Idem, nº 43, Set/Out. 1962, pp. 11-52;
- PRADO JR. (1965) - =====: História Econômica do Brasil, 9ª Edição, (São Paulo, 1965, Editora Brasiliense);
- PRIMO (1976) - J. A. Primo: "A moagem", Movimento (02/02/1976);
- PROJECTUS (1970) - Projectus - Coord. Técnica, Econômica e Jurídica de Projetos e Empreendimentos: A Indústria Química Brasileira - Limiar de uma Nova Era de seu Desenvolvimento, (São Paulo, 1970, ABIQUIM);
- PROJECTUS (1973) - =====
=====: A Indústria Química Brasileira - Arrancada Definitiva (São Paulo, 1973, ABIQUIM);
- PROJECTUS (1974) - =====
=====: A Indústria Química Brasileira - Crescimento e Expectativa (São Paulo, 1974, ABIQUIM);
- PROU (1959) - Ch. Prou: Réflexions rapides sur l'élaboration des plans en économie sous-développée", Economie Rurale, nº 41, Jul/Set. 1959, pp. 3-17;
- QUEDA (1972) - Oriowaldo Queda: A Intervenção do Estado e a Agroindústria Açucareira Paulista (Piracicaba, 1972, tese de doutoramento ESALQ/USP);
- RASOVSKY (1973) - E. M. Rasovsky: Alcool-Destilarias (Rio de Janeiro, 1973, IAA, Coleção Canavieira nº 12);

- REISEGG (1971) - Finn Reisegg: "Extent of gaps between plans and realization", in HEADY (1971), pp. 462-472;
- RIBEIRO (1973) - S. W. Ribeiro: Desempenho do Setor Agrícola - Década 1960/70 (Brasília, 1973, IPEA/IPLAN);
- RIBEIRO DA SILVA (1971) - Francisco Ribeiro da Silva: "A lei americana sobre o açúcar -- Sugar Act -- seus propósitos e como funciona", Brasil Açucareiro, ano XXXIX vol. LXXVII nº 4, Abr. 1971, pp. 8-12;
- ROBINSON (1965) - E. A. G. Robinson (Ed.): Economic Development - Proceedings of a Conference held by the International Economic Association (London, 1965, Macmillan);
- ROCHA DE ALMEIDA (1943) - Jaime Rocha de Almeida: "Maturação da cana-de-açúcar", Brasil Açucareiro, ano XI vol. XXI nº 1, Jan. 1943, pp. 73-90;
- RODRIGUES (1975) - Roberto Rodrigues: "O sistema COPLANA, ou cultivo mínimo no binômio soja/cana-de-açúcar", Atualidades Agrônomicas, ano III nº 15, Jul/Ago. 1975, pp. 1-8;
- RUGAI & SOUSA (1974) - S. Rugai & J. A. G. C. Sousa: "Maturação da cana-de-açúcar", Brasil Açucareiro, ano XLIII vol. LXXXIV nº 4, Out. 1974;
- RUTTAN (1973) - V. W. Ruttan: Induced Technical and Institutional Change and the Future of Agriculture, trabalho apresentado no IV Congresso Internacional de Economistas Agrícolas (São Paulo, agosto de 1973, mimeogr.);
- SACO (1961) - A. M. Saco: "Farm productivity and income as related to economic growth", in OECD (1961), pp. 55-69;
- SACO (1963) - =====: "The place of agriculture in economic development", in FAO (1963), pp. 17-24;
- SCHICKELE (1963) - Rainer Schickele: Motives and Criteria for National Agricultural Planning (Rehovoth-Israel, 1963, Weizmann Institute of Science), mimeogr.;
- SCHULTZ (1964) - T. W. Schultz: Transforming Traditional Agriculture (New Haven-CONN., 1964, Yale University Press);
- SEERS (1970) - Dudley Seers: "The meaning of development", Rev. Bras. Economia, vol. 24 nº 3, Jul/Set. 1970, pp. 29-50;
- SEGALLA (1964) - A. L. Segalla: "Botânica, melhoramento e variedades", Cultura e Adubação da Cana-de-Açúcar (São Paulo, 1964, Instituto Brasileiro de Potassa), pp. 61-98;
- SEITEC (1969) - Seitec Planejamentos Agroindustriais: Zoneamento Agrícola e Pecuário do Brasil, estudo especial elaborado para o Programa Estratégico de Desenvolvimento - 1968/1970 (Brasília, fevereiro de 1969, MINIPLAN);

- SEITEC (1972) - =====: Variações Climáticas e Flutuações da Oferta Agrícola no Centro-Sul do Brasil (Brasília, 1972, IPEA/IPLAN);
- SERETE (1973) - Serete S. A. Engenharia: Usina Central do Paraná - Dossiê para o BADEP (São Paulo, julho de 1973), datilogr.;
- SERRA (1976) - G. E. Serra: "Algumas considerações sobre as possibilidades de matérias-primas para produção de álcool etílico", Brasil Açucareiro, ano XLIV vol. LXXXV nº 3, Mar. 1976, pp. 45-51;
- SILVA (1974) - J. S. da Silva: "Situações sociais da zona canavieira do Recôncavo Baiano", Cadernos do CEAS, nº 33, Set/Out.1974 pp. 50-57;
- SILVEIRA (sd) - A. H. Silveira: Produtos da Cana (São Paulo, sd, Eds. Melhoramentos) - folheto;
- SIMÕES DE ALMEIRA (1972) - Ieda Simões de Almeida: "A indústria alcooleira e o Serviço Especial de Alcool Anidro e Industrial", Brasil Açucareiro, ano XL vol. LXXIX nº 5, Maio 1972, pp.65-77;
- SINGER H. W. (1964) - Hans W. Singer: "Lectures on development planning", International Development - Growth and Change (New York, 1964, McGraw Hill), pp. 89-116;
- SINGER P. I. (1968) - Paul I. Singer: "Recife", cap. 6 de Desenvolvimento Econômico e Evolução Urbana (São Paulo, 1968, Editora da USP e Cia. Editora Nacional), pp. 271-357;
- SINGER P. I. (1968a) - =====: Desenvolvimento e Crise (São Paulo, 1968, DIFEL);
- SINGER P. I. (1973) - =====: "Agricultura e desenvolvimento econômico" in SZMRECSANYI & QUEDA (1973), pp. 165-183;
- SOARES PEREIRA (1975) - Araken Soares Pereira: "Alcool-motor, a sua obtenção da mandioca", Atualidades Econômicas, ano III nº 17, Nov/Dez. 1975, pp. 84-89;
- SOUTHWORTH & JOHNSON (1967) - H. M. Southworth & B. F. Johnson (Eds.) Agricultural Development and Economic Growth (Ithaca-NY, 1967, Cornell University Press);
- SOUTINHO (1960) - H. de Barros Soutinho: "Contribuição do STA para a lavoura canavieira de Alagoas", Brasil Açucareiro, ano XXVIII vol. LV nº 1, Jan. 1960, pp. 3/4;
- SYNDICATO (1934) - Sindicato de Usineiros de Pernambuco: "A organização de defesa do açúcar e do álcool", Idem, ano II vol. III nº 1, Mar. 1934, pp. 67-77;
- SZCZEPANIK (1969) - E. F. Szczepanik: "Targets and Financing of Agricultural Development", Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics, vol. 18 nº 1, Jan. 1969, pp. 1-7;

- SZMRECSANYI (1973) - Tamás Szmrecsányi: "Aspectos operacionais do planejamento de recursos humanos - o setor Educação", Revista de Administração de Empresas, vol. 13 nº 1, Jan/Mar. 1973, pp. 77-81;
- SZMRECSANYI (1973a) - =====: "Agropecuária ainda é fundamental", Indústria e Desenvolvimento, Out. 1973, pp. 15-17;
- SZMRECSANYI & QUEDA (1973) - T. Szmrecsányi & O. Queda (Orgs.): Vida Rural e Mudança Social (São Paulo, 1973, Cia. Editora Nacional);
- TAVARES MOREIRA (1972) - Oswaldo Tavares Moreira: "Mais recursos para a agropecuária", O Estado de S. Paulo (24/12/1972);
- TAYLOR & JONES JR. (1965) - L. Taylor & A. R. Jones Jr.: "Professionals and specialists in agribusiness - an analysis of social organization and power", Sociologia Ruralis, vol. V nº 4 (1965) pp. 339-348;
- TEIXEIRA LEITE (1973) - Alberico Teixeira Leite: "Acordo Internacional do Açúcar - considerações sobre o resultado da conferência de Genebra", Brasil Açucareiro, ano XLII vol. LXXXII nº 4, Out. 1973, pp. 46-50;
- THEIS (1971) - Thomas Theis: "A food resource", in JOHNSON & OUTROS (1971), pp. 3-18;
- TINBERGEN (1963) - Jan Tinbergen: Planning in Stages, trabalho apresentado no Seminário de Planejamento do Desenvolvimento Econômico na América Latina (São Paulo, janeiro de 1963, UNESCO);
- TINBERGEN (1967) - =====: Development Planning (London, 1967, Weidenfeld & Nicholson);
- TOFFANO (1964) - V. B. Tóffano: "Moléstias da cana-de-açúcar", Cultura e Adubação da Cana-de-Açúcar (São Paulo, 1964, Instituto Brasileiro de Potassa), pp. 208-220;
- TOLEDO (1973) - Cândido Toledo: "O mercado do açúcar na região Norte-Nordeste", in COPERFLU (1973), pp. 13-21;
- TOLEDO (1974) - =====: "Problemas associados ao pagamento da cana em função do teor de sacarose", in COPERFLU (1974), pp. 221-231;
- TOLEDO & DULLEY (1975) - P. E. N. Toledo & R. D. Dulley: "Estimativa de custo operacional e exigência física de fatores de produção das principais culturas do Estado de São Paulo", Informações Econômicas, 8-75, Ago. 1975, pp. 01-62;
- TRANT (1973) - G. I. Trant: Integrating Biological and Economic Considerations in Building Production - Intensive Systems, trabalho apresentado no XV Congresso Internacional de Economistas Agrícolas (São Paulo, agosto de 1973), mimeogr.;

- TRUDA (1934) - Leonardo Truda: "As diretrizes do Instituto do Açúcar e do Alcool", Economia e Agricultura, ano II nº 24, 15/02/1934, pp. 1-9;
- TRUDA (1934a) - =====: "A limitação da produção açucareira", Brasil Açucareiro, ano II vol. III nº 1, Mar. 1934, pp. 5-10 e 19-30;
- TRUDA (1934b) - =====: "A defesa da produção açucareira", Idem, pp. 53-64;
- TRUDA (1971) - =====: A Defesa da Produção Açucareira (Rio de Janeiro, 1971, IAA - Coleção Canavieira nº 6);
- UNITED NATIONS (1963) - Planning for Economic Development, vol. I (New York, 1963, Dept. of Economic and Social Affairs);
- UNITED NATIONS (1965) - Planning for Economic Development, vol. II Studies of National Planning Experiences, Part I and II (New York, 1965, Dept. of Economic and Social Affairs);
- UNITED NATIONS (1967) - "Development planning - functions and limitations", cap. IV do World Economic Survey 1967, vol. I: The Problems and Policies of Economic Development - an Appraisal of Recent Experience, edição preliminar mimeografada (New York, maio 1968, Economic and Social Council, doc. nº 4488/Add.4);
- VALLE & OUTROS (1975) - R. O. Amaral do Valle & Outros: A Experiência Brasileira em Planejamento Agrícola, trabalho apresentado no Seminário de Capacitação sobre Políticas Econômicas para o Desenvolvimento da Agricultura na América Latina (Caracas, abril de 1975), 48 págs., datilogr.;
- VALSECHI (1947) - Octavio Valsechi: "Aspectos da economia açucareira do Nordeste Brasileiro (I)", Brasil Açucareiro, ano XV vol. XXIX nº 4, Abr. 1947, pp. 58-66;
- VALSECHI (1947a) - =====: "Aspectos da economia açucareira do Nordeste Brasileiro (II)", Idem, nº 5, Maio 1947, pp. 67-72;
- VALSECHI (1968) - =====: "O pagamento da cana-de-açúcar em relação ao seu teor de sacarose", Idem, ano XXXVI vol. LXXI nº 6, Jun. 1968, pp. 49-58;
- VALSECHI (1972/73) - =====: "Aguardente de cana-de-açúcar - alvo de atenções de produtores, do fisco e dos consumidores", Atualidades Agrônomicas, ano I nº 0, Dez. 1972/Jan. 1973, pp. 28-32;
- VALSECHI & OLIVEIRA (1964) - O. Valsechi & E. R. de Oliveira: "A cana-de-açúcar como matéria-prima", Cultura e Adubação da Cana-de-Açúcar (São Paulo, 1964, Instituto Brasileiro de Potassa), pp. 319-368;

- VASSIMON (1974) - Sérgio Vassimon: "Reflexões sociológicas sobre o planejamento rural", Cadernos do CERU (USP), nº 7, Out. 1974, pp. 117-128;
- VEIGA (1968) - F. de Menezes Veiga: "A cana-de-açúcar e a Estação Experimental de Campos", Livro Anual da Agricultura 1968, Revolução Tecnológica (Brasília, 1968, Ministério da Agricultura), pp. 187-193;
- VELLOSO (1952) - Lycurgo Velloso: Legislação Açucareira e Alcooleira, vol. I (1931 a 1943) (Rio de Janeiro, 1952, IAA);
- VELLOSO (1955) - =====: Legislação Açucareira e Alcooleira, vol. II (1944 a 1952) (Rio de Janeiro, 1955, IAA);
- VILLELA & SUZIGAN (1973) - A. V. Villela & W. Suzigan: Política de Governo e Crescimento da Economia Brasileira, 1889-1945 (Rio de Janeiro, 1973, IPEA/INPES);
- VITON (1972) - Albert Viton: "As perspectivas e os problemas do açúcar", Brasil Açucareiro, ano XL vol. LXXIX nº 5, Maio 1972, pp. 83-90;
- VITON (1974) - =====: "O desenvolvimento e a estabilidade da economia açucareira mundial", Idem, ano XLII vol. LXXXIV nº 1 Jul. 1974, pp. 26-33;
- VITON & PIGNALOSA (1961) - A. Viton & F. Pignalosa: Tendências y Perspectivas del Consumo Mundial de Azúcar (Roma, 1961, FAO);
- VON LIPPMANN (1941) - E. Von Lippmann: História do Açúcar, dois volumes (Rio de Janeiro, 1941, IAA);
- WATSON (1943) - F. C. Watson: "Extraordinário aumento do consumo de açúcar de usinas no Brasil", Brasil Açucareiro, ano XI vol. XXI nº 4, Abr. 1943, pp. 56/57;
- WATSON (1958) - =====: "Exame sobre a safra de cana, produção de açúcar, álcool e aguardente no Brasil em 1957/58", Idem, ano XXVI vol. LII nº 3, Set. 1958, pp. 33-39; Idem, nº 4, Out. 1958, pp. 20-26;
- WATSON (1965) - =====: "Mercado nacional do açúcar - safra 1964/65", Idem, ano XXXIII vol. LXVI nº 2, Ago. 1965, pp.40-42;
- WATSON (1969) - =====: "As exportações da agroindústria cana vieira do País em 1968", Idem, ano XXXVII vol. LXXIII nº 3, Mar. 1969, pp. 30-33;
- WATSON (1972) - =====: "Mercados interno e externo de açúcar", Idem, ano XL vol. LXXIX nº 6, Jun. 1972, pp. 85-88;
- WATSON (1972a) - =====: "O Brasil como exportador de açúcar", Idem, vol. LXXX nº 4, Out. 1972, pp. 94-98;
- WILLCOX (1936) - O. W. Wilcox: Can Industry Govern Itself? (New York, 1936, Norton);

ZINK & GONÇALVES (1969) - F. Zink & R. Gonçalves: Cultura da Cana-de-Açúcar -- Diagnóstico da Situação, Medidas Corretivas (Campinas, 1969, CATI).

INDICE DOS GRAFICOS

I-A Esquema básico do processo de planejamento.....	12
I-B Fluxograma do estágio de elaboração do plano	16
I-C O sistema agropecuário como sistema produtivo	23
II-A Calendário agrícola da lavoura canavieira no Brasil	103
II-B Esquema básico de produção da cana-de-açúcar	106
II-C Esquema simplificado da produção de açúcar e de álcool em usinas	121
II-D Esquema simplificado da produção de álcool direto e de celulose de bagaço	123
II-E Fluxograma da produção de mudas da cana-de-açúcar	139
III-A Esquema da estrutura inicial do IAA (1933)	168
III-B Esquema simplificado da estrutura do IAA em 1951	211
III-C Organograma geral do IAA (a partir de 1975)	293

INDICE DOS QUADROS

II-1	Posição das principais lavouras do setor agropecuário do Brasil em 1973	40
II-2	Evolução recente da lavoura canavieira do Brasil (1970 a 1974)	42
II-3	Evolução recente da agroindústria canavieira do Brasil - Usinas (1970/71 a 1974/75)	44
II-4	Fornecedores de cana do Brasil por faixas de produção (1975)	46
II-5	Evolução recente das exportações da agroindústria canavieira do Brasil (1970/1974)	49
II-6	Evolução recente da cultura de cana-de-açúcar no mundo (média 1961/65 e 1970 a 1974)	51
II-7	Evolução recente da cultura de beterraba açucareira no mundo (média 1961/65 e 1970 a 1974)	53
II-8	Evolução recente da produção de açúcar no mundo (média 1961/65 e 1970 a 1974)	54
II-9	Distribuição espacial da lavoura canavieira do Brasil (1970 e 1973)	56
II-10	Distribuição espacial das áreas cultivadas com cana para a produção de açúcar de usina no Brasil (1972 a 1974) ..	58
II-11	Distribuição espacial da moagem de cana pelas usinas para a produção de açúcar no Brasil (1970/71 a 1974/75) ..	59
II-12	Distribuição espacial da cultura de cana do Brasil destinada a outros fins que não a moagem pelas usinas (1970 a 1973)	61
II-13	Distribuição espacial da produção brasileira de açúcar de usina (1970/71 a 1974/75)	65
II-14	Estrutura da produção do açúcar de usina do Brasil na safra 1974/75	66
II-15	Capacidade de produção do parque alcooleiro do Brasil (julho de 1975)	75
II-16	Distribuição espacial da produção brasileira de álcool (1970/71 a 1974/75)	76
II-17	Evolução recente das exportações e do consumo interno do açúcar de usina no Brasil (1970 a 1974)	78
II-18	Evolução recente das importações mundiais de açúcar de usina bruto e refinado (1970 a 1974)	84
II-19	Evolução recente das exportações mundiais de açúcar de usina bruto e refinado (1970 a 1974)	85
II-20	Comparação dos rendimentos agroindustriais do açúcar de cana e de beterraba em vinte países produtores (1970 a 1974)	91
II-21	Evolução recente do consumo de álcool pelo setor industrial (1970 a 1974)	94
II-22	Evolução recente do consumo nacional de álcool de todos os tipos (1970 a 1974)	94
II-23	Evolução recente do consumo de álcool anidro para fins carburantes (1964 a 1973)	96

II-24	Modalidades e etapas de produção da agroindústria canavieira do Brasil	118
II-25	Rendimentos agrícolas da lavoura canavieira do Brasil (1970 e 1973; 1972 a 1974)	128
II-26	Rendimentos industriais das usinas de açúcar do Brasil (1970/71 a 1974/75)	130
II-27	Classificação dos municípios brasileiros de maior produção açucareira (safra 1971/72)	132
II-28	Estimativa do custo operacional de um hectare da cultura de cana-de-açúcar no Estado de São Paulo, tração <u>mo</u> to-mecanizada, safra 1975/76	134
II-29	Estrutura do custo de produção do açúcar de usinas de São Paulo (safra 1973/74)	135
II-30	Estrutura do custo médio da produção de álcool em usinas da COPERSUCAR na safra 1972/73	136
III-1	Primeiros limites de produção do açúcar de usina no Brasil	175
III-2	Reajuste das quotas de produção do açúcar de usina pela Resolução nº 125/46 do IAA	197
III-3	Reajuste das quotas de produção do açúcar de usina pela Resolução nº 501/51 do IAA	219
III-4	Reajuste das quotas de produção do açúcar de usina pela Resolução nº 1284/57 do IAA	227
III-5	Contingenciamento da produção de açúcar de usina pela Resolução nº 1761/63 do IAA	243
IV-1	<u>Projeções do Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional (1965/66 a 1970/71)</u>	371
IV-2	Projeções da produção brasileira de açúcar e dos custos açucareiros do <u>Programa Nacional de Melhoramento</u> (1971 a 1978)	397
IV-3	Condições de financiamento dos créditos previstos pelo Programa de Apoio à Agroindústria Açucareira (1975) ...	403
V-1	Previsões dos <u>Planos de Safra e evolução da conjuntura açucareira nacional (1939/40 a 1974/75)</u>	411
V-2	Evolução da produção brasileira de álcool (1945/46 a 1965/66)	415
V-3	Níveis da produção brasileira de álcool (1966/67 a 1974/75)	417
V-4	Confronto das metas do <u>Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional</u> com a evolução real da produção e do consumo (1965/66 a 1970/71)	419
V-5	Estimativas de rendimentos agrícolas nos canaviais <u>pro</u> dutores de matéria-prima para a indústria açucareira (safra 1972/73)	421
V-6	Evolução dos rendimentos industriais da produção do açúcar de usina (1965/66 a 1970/71)	422
V-7	Evolução da escala de produção das usinas de açúcar do Brasil (safras 1964/65 e 1971/72)	423

V-8	Recursos financeiros alocados ao PLANALSUCAR (1971 a 1974).....	426
V-9	Evolução do quadro de técnicos do PLANALSUCAR (1972-74).	427
V-10	Produção anual de <u>seedlings</u> pelo PLANALSUCAR (1970 a 1974)	429
V-11	Número de clones em seleção nas estações do PLANALSUCAR (1966/69 a 1974)	430
V-12	Evolução dos créditos concedidos para fusão, incorporação e realocização de usinas (Decreto-lei nº 1186), em valores correntes (1972 a 1975)	433
V-13	Evolução dos créditos concedidos para modernização de usinas (Decreto-lei nº 1266) em valores correntes (1973 a 1975)	435
V-14	Capacidade adicional da produção açucareira do Brasil após a execução dos projetos financiados através dos Programas instituídos pelos Decretos-lei nº 1186 de 1971 e nº 1266 de 1973	437
V-15	Financiamentos concedidos à lavoura canavieira do Brasil pelos <u>Programas de Racionalização e de Apoio</u> (até julho de 1975)	440
V-16	Financiamentos concedidos à cana-de-açúcar pela Carteira de Crédito Rural do Banco do Brasil (1972 a 1975) ...	441
V-17	Evolução da cultura de cana-de-açúcar no Brasil (1933 a 1973)	444
V-18	Evolução das principais culturas agrícolas do Brasil (1933 a 1973)	445
V-19	Evolução da produção de açúcar de usina no Brasil (1929/30 a 1974/75)	448
V-20	Evolução dos usos alternativos da cana-de-açúcar e da produção dos açúcares de engenho no Brasil (1925/26 a 1974/75)	450
V-21	Índices de produtividade das usinas de açúcar no Brasil (1929/30 a 1974/75)	452
V-22	Distribuição espacial da produção brasileira de açúcar de usina (1929/30 a 1974/75)	455
V-23	Exportações e consumo interno de açúcar de usina no Brasil (1935 a 1974)	456
V-24	Produção e exportação brasileiras de açúcar de todos os tipos (1900 a 1940)	458
V-25	Distribuição espacial do consumo aparente de açúcar de usina no Brasil (1965 a 1974)	461
V-26	Evolução da produção brasileira de álcool de cana (1930/31 a 1974/75)	463