



Nome da Empresa: **DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SÓCIOECONÔMICOS (DIEESE)**

PROJETO:

CONTRATO N. 001/2006 (CONVÊNIO MTE/SPPE/CODEFAT – CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ENTRE CEAS URBANO PE E DIEESE)

TEMA: **CONSULTORIA E PESQUISA/DIAGNÓSTICOS**

OBJETIVO DA CONSULTORIA: **ELABORAÇÃO DE PESQUISA/DIAGNÓSTICOS DE ESTUDOS DE CASOS**

**PRODUTO 3 – ESTUDO DE CASO IV
SETOR SUCROALCOOLEIRO**

NOVEMBRO DE 2006

SUMÁRIO

1. Apresentação.....	3
2. Breve contexto histórico.....	5
2.1. Introdução e desenvolvimento da cultura da cana-de-açúcar no Brasil.....	5
2.2. O início da articulação comercial.....	8
2.3. Século XX - da criação do IAA à desregulamentação do setor sucroalcooleiro....	11
2.4. Proálcool.....	16
3. Situação atual da agroindústria sucroalcooleira num contexto de crescente desregulamentação.....	23
3.1. Produção de cana-de-açúcar.....	23
3.2. Área plantada com cana-de-açúcar.....	29
3.3. Rendimento médio da cultura de cana-de-açúcar.....	34
4. Unidades produtoras.....	37
4.1. Usinas e destilarias.....	37
4.2. Produção de açúcar.....	39
4.3. Produção de álcool.....	44
5. Mercado externo.....	50
5.1. Preços.....	53
6. O setor sucroalcooleiro no nordeste e estados de Alagoas, Pernambuco e Paraíba.....	55
6.1. Região produtora – Alagoas.....	57
6.1.1. Mercado externo.....	58
6.2. Região produtora – Pernambuco.....	60
6.2.1. Mercado externo.....	62
6.3. Região produtora – Paraíba.....	64
6.3.1. Mercado externo.....	66
7. Perspectivas do setor.....	68
7.1. Álcool.....	68
7.2. Açúcar.....	70
8. Conclusão.....	72
Bibliografia	

1. APRESENTAÇÃO

Este relatório tem por objetivo realizar um diagnóstico do setor sucroalcooleiro no Nordeste, com foco mais detalhado para os estados de Alagoas, Pernambuco e Paraíba, que juntos, foram responsáveis por cerca de 80% da produção de açúcar na região, e 15% do total fabricado no Brasil, na safra 2005/2006.

O setor possui características que o diferenciam dos demais centros produtores. Primeiro, trata-se do maior centro produtor de açúcar e álcool do mundo (numa mesma cadeia produtiva), também o maior exportador, posição que lhe confere grande peso na formação de preços praticados no mercado internacional. É uma produção de dimensões continentais, possui ciclo produtivo ao longo de todo o ano, reduzindo as pressões sobre custos de armazenamento, por exemplo. Na região Centro-sul a safra vai de abril a agosto. No Nordeste inicia em setembro/outubro e vai até março.

É um setor produtivo bastante heterogêneo, tanto na configuração produtiva quanto social. A maior parte de suas unidades produtoras tem capacidade de migração da produção de açúcar para álcool, conferindo grande agilidade na adaptação às condições de mercados dos dois produtos.

E, finalmente, estudar o setor sucroalcooleiro, é estudar a origem da sociedade brasileira tal como ela se configura atualmente, desde a colonização até os movimentos pioneiros de enfrentamento de crises energéticas de dimensão internacional.

A exploração econômica da cana-de-açúcar se desenvolveu sob algumas características básicas: sistema de monocultura, propriedade de grandes extensões de terra e gestão de negócio eminentemente familiar, utilização de mão de obra escrava, ampliação extensiva – e de caráter predatório – da produção, intensa presença do Estado até pelo menos o início da década de 1990, extrema sensibilidade da produção aos condicionantes externos e, finalmente, forte poder político nos níveis locais, regionais e nacionais.

Trata-se de uma atividade exclusivamente privada, na qual a matéria-prima, cana-de-açúcar, pode ser cultivada tanto por usinas e destilarias (processadoras), quanto por produtores independentes (proprietários – pequenos, médios e grandes – quanto por arrendatários) que

vendem sua colheita para as unidades fabris. Atualmente este é um dos principais pontos de conflito entre os empresários do setor, pois os fornecedores são pagos pela quantidade de ATR (Açúcar Total Recuperável) de sua produção, que é medida pelos laboratórios das próprias usinas, gerando grande desconfiança na determinação dos termos de troca. Atualmente, os fornecedores têm reivindicado que os critérios para determinação de preços do setor, incluam itens como produção de excedente energético, adubos, compensados, etc. de forma a remunerar o setor agrário pelos subprodutos que sua cultura gera para o setor industrial.

Estima-se que anualmente o setor movimenta R\$ 40 bilhões, represente 2,35% do PIB nacional, gere 3,6 milhões de empregos diretos e indiretos, envolva 72 mil agricultores, moa 380 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, produza 26,2 milhões de toneladas de açúcar, 15,4 bilhões de litros de álcool, exporte 14,3 milhões de toneladas de açúcar, 2,5 bilhões de litros de álcool, recolha 12 bilhões de impostos e taxas, invista R\$ 4 bilhões e funcione com 334 usinas e destilarias. (www.sindicucar.com.br)

Os dados utilizados neste trabalho foram produzidos por institutos públicos de pesquisa, assim como entidades classistas ligadas ao setor, dentre eles IBGE, CONAB, IPEA, Sindicato dos Produtores, ANFAVEA, MAPA, Sindicato de Trabalhadores.

2. BREVE CONTEXTO HISTÓRICO

2.1. Introdução e desenvolvimento da cultura da cana-de-açúcar no Brasil

A introdução do cultivo da cana-de-açúcar no Brasil serviu à estratégia de ocupação e defesa da colônia diante do interesse de outros países colonizadores pelas “prometidas riquezas” de seu interior, mitificadas pelo êxito espanhol na extração de minerais preciosos em suas colônias.

“Não há dúvida que por traz de tudo estava o desejo e o empenho do governo português de conservar parte que lhe cabia das terras da América, das quais sempre se esperava que um dia sairia o ouro em grande escala... O êxito da grande empresa agrícola do século XVI – única da época – constituiu, portanto, a razão de ser da continuidade da presença dos portugueses em uma grande extensão de terras americanas” (FURTADO, 1987:12).

Trata-se de um marco na história americana, sendo a primeira grande cultura fora da Europa. Dentre os fatores que definiram o êxito do empreendimento agrícola português está, primeiramente, a escolha do produto, o açúcar, uma das especiarias mais apreciadas no mercado europeu, justamente em um período no qual o bloqueio otomano às rotas comerciais genovesas e venezianas havia inflacionado sobremaneira as especiarias de forma geral. Outro elemento determinante no sucesso da empresa portuguesa foi o domínio técnico da produção de açúcar e o desenvolvimento da indústria de equipamentos em Portugal, para a produção nas ilhas da Madeira e São Tomé.

As técnicas de refinação de açúcar eram segredos de estado em Gênova e Veneza, detentoras do monopólio de refino e comércio na Europa. Os portugueses romperam com este monopólio estabelecendo relações comerciais com os holandeses. Em seus primórdios, a grande propriedade era doada pelos donatários a cristãos de origem europeia, que dispusessem de capital para implantar a nova atividade. Eram necessários vultosos recursos: o plantio da cana possuía um ciclo vegetativo longo (18 meses), havia a instalação do engenho e “importação” da mão-de-obra escrava africana – tendo em vista a escassez de braços indígenas para a lavoura, dizimados pelos conquistadores ou pela contaminação de doenças vindas do continente europeu – e os custos relativos ao transporte do açúcar para a Europa. Também

pressionavam os custos de produção, a necessidade de constantes reposições de escravos, que fugiam para os quilombos, ou simplesmente morriam de exaustão.

Os proprietários das terras, inicialmente, plantavam mandioca e construíam uma casa de farinha para alimentar seus escravos, montavam uma olaria, e iniciavam a plantação dos canaviais. Construíam a casa grande, a senzala e a capela, além de casas para os lavradores e demais assalariados.

Tinham sob seus serviços: o feitor mor – autoridade local que se reportava diretamente ao senhor de engenho; o feitor de moenda – que administrava a atividade industrial; o feitor de campo – que fiscalizava o plantio da cana e seu tratamento; o mestre de açúcar – que orientava a produção, sendo responsável pela qualidade do produto; o mestre purgador – responsável pelo embranquecimento do açúcar; o caixeiro que fabricava as caixas para o transporte; o destilador – que fabricava a aguardente; pessoas que formavam a guarda pessoal do senhor de engenho e de sua propriedade, e por fim os escravos. Formava-se assim, uma sociedade hierarquizada, na qual o senhor de engenho ocupava o topo da pirâmide social, que à medida que se alarga, incorpora assalariados e lavradores até o último extrato, os escravos.

Cabiam aos holandeses, donos de uma poderosa marinha mercante, e aos judeus portugueses, o financiamento da produção, instalações fabris, “importação” de mão-de-obra escrava, viabilizada pelo domínio português do mercado africano, até o refino e expansão comercial do açúcar brasileiro a preços firmes na Europa. Segundo Furtado, considerando que os holandeses controlavam o transporte, a refinação e a comercialização do produto, depreende-se que o negócio era mais deles que dos portugueses, pois somente os lucros do refino alcançavam 1/3 do valor do açúcar bruto.

Das condições concretas para a implantação da monocultura de cana-de-açúcar no Brasil, técnicas de produção, criação de mercado, financiamento, mão-de-obra, todas foram materializadas no tempo oportuno. Também contribuiu para o sucesso da empresa portuguesa, a estratégia de exploração no restante da América, adotada pelos espanhóis que se limitaram à extração de metais preciosos da colônia direcionados à corte, aumentando sobremaneira o poder econômico do estado, que se refletiu em expressivos saldos negativos de sua balança comercial e um crescente processo inflacionário, com efeitos negativos para a produção interna espanhola, mas, extremamente positivas às demais economias européias.

A decadência das forças produtivas da Espanha foi determinante para que, fora a exploração mineira, nenhum outro empreendimento de vulto prosperasse. Mesmo de posse de abundantes terras férteis, propícias à produção de especiarias, em especial o açúcar, mais próximas da Europa, com mão-de-obra mais barata e detentora de técnicas agrícolas avançadas.

A associação produtiva e comercial entre portugueses e holandeses, que dominava praticamente todo do comércio europeu realizado por mar, prosperou até o final do século XVII, quando a Espanha absorve politicamente Portugal e entra em guerra contra a Holanda. Um dos episódios marcantes desta guerra foi a ocupação das regiões produtoras de açúcar no Brasil pelos holandeses, o que lhes permitiu apropriação das técnicas de parte do processo produtivo que era de responsabilidade dos portugueses. Elemento fundamental para que, após sua expulsão, fossem constituir bases para a exploração de cana-de-açúcar e seus derivados no Caribe, local com melhores condições de solo e clima e ainda mais próximo do centro consumidor da época, a Europa. A introdução do cultivo no Caribe rompeu com o monopólio luso-brasileiro, determinando a decadência da produção açucareira brasileira, agravada pela descoberta do ouro em Minas Gerais, que deslocou o centro econômico da Região Sudeste para a região que posteriormente seria conhecida como Nordeste.

Segundo Furtado, a decadência do setor canavieiro resultou em “relativa prostração” a princípio, dados os preços ainda suficientemente altos para garantir retornos positivos para a economia açucareira, agravando-se posteriormente com o aumento no preço dos escravos. Ainda segundo o autor, provavelmente à época, unidades produtivas menos eficientes (piores condições de terra e transporte) tenham sido desativadas. Paralelamente a esta decadência, a economia criatória, com característica de crescimento endógeno devido ao crescimento vegetativo da população animal, gerava oportunidade ao trabalhador assalariado, que perdia sua ocupação na economia principal.

Este movimento de expansão, a despeito da decadência da economia açucareira, se dava cada vez mais com características de produção para subsistência, assim como, desmonetização da economia local, leva os indivíduos à produção de bens de consumo antes comprados no litoral por artigos de couro. A perda de dinamismo da economia açucareira reduz a demanda por gado, vindo do litoral, repercutindo inclusive num novo sistema de divisão do trabalho. Por outro lado, a própria condição de alimentação, melhor que na região litorânea, atraía

migrantes desta região, representando uma intensificação no crescimento demográfico no interior do país.

De sistema econômico de alta produtividade em meados do século XVII, o Nordeste foi se transformando numa economia em que parte de sua crescente e dispersa população produzia apenas para a subsistência.

“A formação da população nordestina e a de sua precária economia de subsistência – elemento básico do problema econômico brasileiro em épocas posteriores – estão assim ligadas a esse lento processo de decadência da grande empresa açucareira que possivelmente foi, em sua melhor época, o negócio colonial-agrícola mais rentável de todos os tempos.” (FURTADO, 1987:64)

Para Guimarães, o ritmo e a natureza da evolução econômica do Nordeste ao longo do século XIX, permitiram a formação de reservatório de mão-de-obra, a ser absorvida por todas as regiões do país, em distintos momentos do desenvolvimento econômico rural e urbano, desde os ciclos do algodão, borracha e café, até a própria transição do trabalho escravo para o assalariado nas plantações de cana-de-açúcar do próprio Nordeste. (Guimarães, 1989, pg. 43)

2.2. O início da articulação comercial

O Nordeste, após abrigar o mais lucrativo negócio agrícola da história, uma economia de alta produtividade no final século XVII, vê-se reduzido a sistema econômico e populacional dispersos, com baixo nível de produtividade e sistemas produtivos voltados à subsistência. No entanto, ao longo deste período de “prostração”, algumas mudanças marcaram a configuração da estrutura produtiva da região. Inicialmente a produção do algodão, potencializada pela Revolução Industrial que promoveu intensas transformações na produção de tecidos, transformando-o em uma das principais matérias primas industriais da época, e por uma redução na oferta mundial decorrente de agitações políticas em colônias inglesas e francesas.

A produção do algodão iniciou-se no Maranhão e se espalhou pelo interior da região Nordeste, alcançando o agreste e semi-árido, nos Estados da Bahia, Pernambuco, Ceará, estimulando a construção de vias de acesso – malhas viárias e ferroviárias – mesclando a produção em grandes, médias e pequenas propriedades, utilizou, por suas características

produtivas, trabalho assalariado, dinamizou alguns centros urbanos regionais, fez surgir vilas, cidades e povoações. Segundo Manoel Correa de Andrade “o algodão operou, após o meado do século XVIII, uma verdadeira revolução agrária no Agreste” (*apud*, Guimarães).

Apesar do curto ciclo, as conseqüências sobre a economia nordestina foram marcantes, sobretudo para o comércio e a indústria têxtil, sem contar com as atividades de beneficiamento. Além disto, a indústria têxtil nacional começa a despontar como principal comprador da produção nordestina, se tornando, nos vinte primeiros anos do século XX, o maior importador de algodão da região. A cultura algodoeira, ao instalar-se no Nordeste, articula e torna mais intensa um conjunto de relações sociais e econômicas numa sociedade que conservava a estrutura agrário-exportadora colonial, reforçando a capacidade regional de absorção da sua força de trabalho.

Também a produção de açúcar, ao longo do século XIX, experimentou crescimento de produção e exportação: “(...) durante o século XIX, embora o café superasse o açúcar após 1830, o volume absoluto das exportações desse último chegou a um nível 500% acima do apogeu do ciclo de açúcar colonial.” (EISENBERG, *apud* GUIMARÃES, 1989:32). Este foi um período politicamente conturbado para as colônias produtoras de açúcar, o que abriu espaço para o produto nacional, muito embora nesta época, dado grau de desenvolvimento de sua produção, o açúcar de beterraba concorria fortemente com açúcar derivado da cana. Estima-se que entre os anos de 1841-1845, o açúcar de beterraba representava cerca de 5% da produção mundial, passando a 40% na década de 70 deste mesmo século.

Na realidade, os produtores e exportadores brasileiros buscavam acordos e meios para o escoamento de sua produção. Os três principais instrumentos para alcançar este objetivo foram:

- a busca e ampliação de novos mercados, sobretudo o americano e o interno, elevando a exportação de açúcar para os Estados Unidos a 45% do total entre os anos de 1880-84;
- modernização dos processos tecnológicos com a incorporação de novas variedades de cana, gradativa adoção de engenhos a vapor, novos processos produtivos de açúcar branco, utilização do bagaço como combustível dentre outros. Também, neste período surgem os engenhos centrais e primeiras usinas. Estas inovações elevam a produtividade, passando de 682 kg de açúcar por trabalhador em 1815 para 18

toneladas em 1907. O sistema de transporte foi um dos elementos chaves neste processo de modernização, com o aumento da participação da rede ferroviária no transporte de açúcar até os portos;

- a manutenção de uma taxa de câmbio que serviu não só aos exportadores de açúcar, mas, também aos demais produtos agrícolas exportados, em especial o café.

A retomada da produção açucareira no século XIX, em especial no Nordeste, representou um incremento significativo na mão-de-obra empregada, principalmente porque a expansão se traduziu em incorporação de novas terras na produção de cana-de-açúcar, segundo estimativa de Eisenberg, registradas por Guimarães (1989), somente em Pernambuco, ocorreu uma expansão de 3 mil hectares no começo do século para 90 mil em 1890, o que representou um incremento anual de emprego da ordem de mais de 4% ao ano.

Entretanto, esta expansão da mão-de-obra ocupada na cadeia produtiva do açúcar ocorre em um momento de profundas mudanças nas relações de produção, com a substituição gradativa do trabalho escravo, desde meados do século, por trabalhadores livres, assalariados e diaristas. Esta nova relação de assalariamento ocorre paralelamente e sob influência do regime de escravidão, e condições de grande concentração fundiária, associada à estrutura social hierarquizada que ainda hoje caracteriza a região, assim como as condições precárias de vida do trabalhador. Também neste período, ganham importância na estrutura produtiva os arrendatários e os proprietários de terras que se transformam em fornecedores de matéria-prima para as usinas.

A retomada da produção açucareira, sob um novo padrão de produção do açúcar, com a introdução de usinas, utilização de trabalho assalariado e a intensificação da utilização do transporte ferroviário no escoamento da produção, ao mesmo tempo em que se inicia o processo de articulação comercial entre as regiões brasileiras, apresenta efeitos contraditórios sobre a articulação inter e intra-regional e setorial.

Por um lado estimula o surgimento de atividades assessorias à produção açucareira, como a indústria de implementos e equipamentos agrícolas, metalurgia, cal, sacaria, dentre outros; estimular o mercado de bens de consumo, expandindo a economia de mercado em detrimento da de subsistência. Por outro lado, os novos processos tecnológicos e organizacionais da produção agrícola – principalmente a concentração fundiária, a instalação de usinas e a

concentração do transporte do açúcar na rede ferroviária – que tem característica poupadora de trabalho, provocam um êxodo rural em direção às cidades.

Na realidade, a situação de êxodo e desemprego na região foi atenuada pela resistência e ampliação dos antigos engenhos, coexistindo unidades produtivas modernas de alta produtividade e outras ultrapassadas, mas com maior capacidade de absorção de mão de obra. Também se pode dizer que o sistema de transporte adotado redefine a ocupação urbana intra-regional, fazendo surgir entrepostos comerciais importantes ao longo da rede ferroviária e determinando a decadência de centros tradicionais fora de seu traçado. Também é a extensão desta rede de transporte (assim como a fluvial, com barcos movidos a vapor) que permitirá a incorporação de terras mais distantes na produção de cana e açúcar, principalmente os engenhos.

2.3. Século XX – da criação do IAA à desregulamentação do setor sucroalcooleiro

O período compreendido entre o final do século XIX e início do século XX se caracterizou pela ampliação da capacidade produtiva da região Nordeste, pela existência de um grande contingente populacional, modernização de alguns setores e da infra-estrutura de transporte, existência de centros urbanos de grande porte, estrutura econômica complexa voltada para o atendimento de sua demanda interna.

Este estágio das relações de produção não permitiu que uma nova crise do setor exportador iniciada no último decênio do século XIX fosse absorvida pela involução das forças produtivas, até porque, os exportadores procuraram responder a este declínio de preços com aumento no volume exportado, absorvendo menores rendimentos. Também contribuiu para essa situação as adversidades climáticas – secas e enchentes, as epidemias que assolaram a região na segunda metade do século, a escassez de alimentos e altas nos preços, gerando motins urbanos, revoltas e revoluções ao longo do século.

É neste contexto que os produtores e exportadores nordestinos recorrem ao mercado interno como alternativa para o escoamento de sua produção. Principalmente a partir dos anos de 1880 que, o principal produtor nacional, Pernambuco, destinará proporções crescentes de açúcar para o mercado interno, passando este a absorver a maior parte da produção nordestina

até pelo menos o final da década de 20, quando a quebra da bolsa americana afunda o comércio internacional.

TABELA 1
Pernambuco: Percentual das Exportações e sobre a
Produção de Açúcar – 1856 – 1910
(Quantidades médias anuais)

Anos	Toneladas		B/A (%)
	Produção (A)	Exportação (B)	
1856-60	67.339	48.523	72
1861-65	57.357	46.741	81
1866-70	54.372	63.229	116
1871-75	98.231	78.699	80
1876-80	116.379	91.882	79
1881-85	133.847	103.889	78
1886-90	156.321	119.227	76
1891-95	173.442	-	-
1896-1900	134.326	40.840	30
1901-05	142.015	11.701	8
1906-10	141.624	32.993	23

Fonte: EISENBERG, Peter L. Modernização sem mudanças. Paz e Terra. UNICAMP. Rio, 1977, p.42-44. *apud* Guimarães (1987), p. 58.

Este redirecionamento da produção nordestina se deu subordinado ao grande capital mercantil, cujos interesses em diversos momentos foi conflitante com os dos produtores nordestinos. A este capital mercantil cabiam as atividades de transporte e refino do açúcar, o que lhes permitia especular com o mercado consumidor e os produtores. Várias foram as articulações dos grandes produtores no sentido de impor seus patamares de preço ao mercado, através de restrições à produção ou arbitragem de preços. No entanto, estas articulações não incluíam os produtores paulistas, que acabavam por ocupar os espaços que esta política abria.

A figura do capital mercantil sempre esteve presente na fase comercial da produção açucareira. Neste início de século XX, a articulação inter-regional passa às mãos dos cartéis comerciais, de tal forma que a comercialização do açúcar na região sudeste envolve acordos entre produtores regionais, ou seus sindicatos, e grupos comerciais e financeiros desta última região.

Estes cartéis, além de controlarem as companhias de cabotagem, eram donos das refinarias, estavam associados aos portos açucareiros no Nordeste e aos bancos. Em vários momentos exploraram as contradições de interesse dos produtores, que compunham um sistema produtivo bastante heterogêneo. Dado o caráter incompleto da modernização iniciada em

meados do século XIX, competiam as modernas usinas e os engenhos artesanais, os quais em muitos momentos de articulação/mobilização do grande produtor (usineiro) por melhores condições de mercado furavam as estratégias traçadas.

A importância dos engenhos na produção de açúcar pode ser medida pelo fato que na safra 1925/28, cerca de 58% da produção nacional provinham deles, e no pós-guerra, ainda representavam cerca de 25% do total. (GUIMARÃES, 1989:62). Neste caso, longe de interferir/condicionar a esfera produtiva, o capital mercantil se apropriava das atividades auxiliares de transporte, refino, beneficiamento, etc. por um lado e, das arcaicas relações de trabalho vigentes nos engenhos por outro.

Contribui sobremaneira para este sistema produtivo heterogêneo, a “natureza da comunidade produtora”, que via no lento processo de mudanças na esfera produtiva, uma forma de perpetuação das estruturas oligárquicas de poder sobre a mão-de-obra e sociedade local, lastreada na posse da terra, contribuindo sobremaneira para o atraso do desenvolvimento capitalista e das forças produtivas na região.

O acirramento da disputa pelo mercado interno na década de 30 é marcado pelo aumento da produção do açúcar nos estados de Rio de Janeiro e São Paulo em patamares superiores ao da região Nordeste, em especial Pernambuco, e pelo controle estatal nas atividades de comercialização e produção através do Instituto do Açúcar e do Alcool – IAA. Criado em 1933, o instituto tinha como objetivo regular diretamente o setor, intermediando os interesses de todos os segmentos que estavam diretamente ligados à economia canavieira e à produção de açúcar. À esta autarquia cabia controle da produção do açúcar e álcool, monopólio do comércio internacional e desenvolvimento tecnológico. O IAA foi responsável por todas as políticas públicas, subsídios, comercialização interna e externa de cana-de-açúcar, açúcar e álcool por quase 60 anos.

Dentre os instrumentos utilizados para esta regulação, destacaram-se a fixação de preços mínimos de açúcar e cana e a regulamentação da relação entre fornecedores de cana e usinas, estabelecendo cotas mínimas obrigatórias de moagem de cana própria e de terceiros, assim como o preço mínimo desta matéria-prima manteve rígido controle sobre o processo produtivo. A política de preços mínimos baseou-se no custo de produção das empresas nordestinas, possibilitando um sobrelucro do setor no centro sul, nas unidades mais

competitivas no Nordeste. Esta política, associada à generosa estrutura de financiamentos, provocou uma expansão da atividade, já que estava isenta de riscos, com preço e mercados garantidos, em confronto com a política de cotas de produção.

Outra prioridade do IAA era a regulamentação da relação entre usineiros e fornecedores. A autarquia definiu cotas mínimas de cana própria e de terceiros a serem processadas. Garantindo mercado e preço para os fornecedores. No entanto, a competição entre grandes unidades produtoras levou a uma disputa voraz pela posse de mais terra, e estes usineiros foram adquirindo engenhos, propriedades de fornecedores e pequenas usinas, aumentando ainda mais a concentração fundiária.

A região Nordeste, e em especial Pernambuco, liderou e permaneceu como maior produtor nacional até meados da década de 50, quando foi ultrapassado por São Paulo. Concorreram para esta mudança, além da capitalização dos produtores sulistas, decorrente da fixação de preços mínimos, os efeitos da Segunda Guerra Mundial sobre o mercado internacional de açúcar, as dificuldades de cabotagem e no transporte interno, a proximidade de um mercado consumidor mais estruturado e as oscilações da cultura cafeeira, que foram substituídas pela produção da cana-de-açúcar, produzida em condições mais adequadas de topografia e clima.

A tabela abaixo descreve a reconfiguração espacial da produção de cana-de-açúcar no país. Até o início da década de 50, Pernambuco liderava a quantidade de cana moída. A partir do quadriênio 1949-52, o estado de São Paulo assume a liderança do setor sucroalcooleiro. Na configuração intra-regional, a partir do início da década de 90 a produção Alagoana ultrapassa a pernambucana. Posições que se mantêm atualmente.

TABELA 2
Quantidade Média de Cana Moída Anualmente

	(em 1000 toneladas)										
	1931-34	1949-52	1959-62	1968-71	1979-76	1979-82	1983-86	1988-91	1990-93	1996-99	2001-03
Alagoas	601	1.195	3.072	5.680	9.850	17.199	23.054	23.441	21.730	22.422	26.210
Pernambuco	2.333	4.456	8.931	9.229	13.184	16.368	22.312	22.085	18.095	17.572	17.375
São Paulo	1.067	4.333	15.084	23.258	34.246	65.509	115.541	105.551	135.229	183.818	212.639
Bahia	-	-	-	-	-	-	-	-	1.204	2.416	2.175
Paraíba	-	-	-	-	-	-	-	-	4.292	4.653	4.676
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	2.059	2.670	2.648
Outros Estados	2.019	5.310	8.707	11.054	15.610	24.129	47.275	45.694	42.443	69.594	100.481
Brasil	6.020	15.294	35.794	49.221	72.890	123.205	208.182	196.771	225.052	303.145	366.204
Alagoas	10%	8%	9%	12%	14%	14%	11%	12%	10%	7%	7%
Pernambuco	39%	29%	25%	19%	18%	13%	11%	11%	8%	6%	5%
São Paulo	18%	28%	42%	47%	47%	53%	55%	54%	60%	61%	58%
Bahia	-	-	-	-	-	-	-	-	1%	1%	1%
Paraíba	-	-	-	-	-	-	-	-	2%	2%	1%
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	1%	1%	1%
Outros Estados	34%	35%	24%	22%	21%	20%	23%	23%	19%	23%	27%
Brasil	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Lima (2001), MAPA e Anuário Brasileiro da Cana-de-Açúcar 2004
 PB, BA e RN média 2003-04

Para Leonardo Guimarães, o Instituto do Açúcar e do Alcool foi,

*“Constituído para conciliar não só os interesses dos produtores das distintas regiões brasileiras, mas visando, também, minimizar as contradições existentes no interior da unidade de produção, notadamente entre usineiros e fornecedores, o IAA, **nominalmente** dirigido por representantes dos usineiros nordestinos, implantou mecanismos que implicaram suporte significativo no deslocamento do eixo de produção do Nordeste para o Sudeste e, além disso, a contenção das transformações que a articulação inter-regional seguramente provocaria na ausência desta intervenção governamental”.* (GUIMARÃES,1989: 65)

Segundo Francisco de Oliveira *apud* GUIMARÃES NETO (1989), ironicamente, foi sob a direção de membros da burguesia nordestina, que o IAA serviu como instrumento de capitalização da economia açucareira em São Paulo e manutenção das mesmas condições de reprodução no Nordeste, ainda que se ressalte que sem os recursos do IAA, parte significativa da produção regional teria sucumbido à concorrência paulista. Os recursos oriundos do IAA, se não serviram para reestruturar a produção açucareira no Nordeste, ampliaram o patrimônio de usineiros e serviram para perpetuar o poder econômico e político das oligarquias locais.

2.4. Proálcool

Conforme pode ser observado na tabela 2, até o final da década de 60, o Brasil moia cerca de 50 milhões de toneladas de cana-de-açúcar. A partir da década de 70, algumas alterações no cenário internacional levaram o país a intensificar sua política de estímulo ao setor sucroalcooleiro.

A matriz energética do Brasil estava, em 1973, distribuída entre petróleo (42,8%), lenha (27%) e energia hidrelétrica (19%). Neste período, a dependência externa do país com relação ao petróleo chegava a 77%. Esta dependência pode, em parte, ser explicada pelo modelo de industrialização adotado, substituição de importações, ancorado no desenvolvimento da indústria automotiva.

Em 1974, após a guerra árabe-israelense, os preços do petróleo sofreram um aumento de mais de 300%, chegando a U\$10,95 em janeiro deste ano, elevando sua participação para 23% do

Produto 3: Estudo de caso 4 – Setor Sucroalcooleiro

total das importações nacionais. Este novo patamar de preços se sustentou durante toda a década de 70. Novamente, em 1979, por uma decisão da OPEP, o preço do combustível fóssil foi abruptamente elevado para um patamar de US\$ 30, mantendo-se neste nível durante boa parte da década seguinte. Este segundo choque do petróleo degradou ainda mais os termos de troca da Balança Comercial brasileira, elevando sua participação para cerca de 53% do total das exportações em meados da década de 80.

Em meados da década de 70, o governo Geisel lançou o ambicioso II Programa Nacional de Desenvolvimento (II PND), que previa a implantação de uma série de indústrias de base, altamente intensivas no consumo de energia (alumínio, siderurgia, química e petroquímica, papel e celulose, etc.). A crise do petróleo colocou questão do gargalo energético como um dos problemas centrais a ser encarado pelo governo. Neste período, o modelo energético brasileiro passou por uma série de reformulações, visando à superação da “crise energética”.

No centro desta estratégia estava a necessidade de redução da crônica dependência do país em relação ao petróleo. Dentre as medidas adotadas, destacaram-se o aumento na produção doméstica de petróleo, a ampliação do potencial hidrelétrico do país, instalação de usinas nucleares, e o Pró-álcool, que buscava o desenvolvimento de uma matriz energética de caráter alternativo e renovável. Portanto, duas linhas estratégicas foram adotadas, ampliação da oferta de energia elétrica e política de investimento na auto-suficiência dos combustíveis líquidos.

Os resultados desta política de diversificação da matriz energética pode ser observado cerca de uma década depois, pois em 1984, a matriz energética nacional registrou uma redução de 42,8% para 32,9% na participação relativa de petróleo, ampliação de 19% para 28,8% no peso da energia hidrelétrica e da energia advinda da cana-de-açúcar, de 8% para 12,2%. Além do aumento das participações relativas do carvão, xisto e gás natural (Paixão 2001).

O primeiro choque do petróleo coincidiu com uma involução dos preços internacionais do açúcar, num período de superprodução, o que acarretou a redução das margens de lucro do setor. O Pró-álcool pode ser dividido em quatro fases: a primeira vai de 1975 a 1978, a segunda de 1979 a 1989, a terceira de 1990 até 2000 e a última fase, inicia-se em 2000.

- **1ª Fase**

Na primeira fase do programa, foi definida a adição de álcool anidro à gasolina numa proporção de 22%. Isto levou a uma brutal ampliação da demanda, sendo necessário a instalação de novas unidades produtivas, as destilarias anexas às usinas. Exigiu também um esforço concentrado na área de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) na adaptação dos motores à nova mistura carburante. Dentre os efeitos desta primeira fase, pode-se destacar uma relativa estagnação no número de usinas (203 unidades) e a expansão de destilarias anexas e autônomas. Até 1979, a CENAL – Comissão Executiva Nacional do Álcool já havia aprovado 166 projetos.

O governo brasileiro utilizou três elementos para estimular a produção de álcool: concessão de empréstimos em condições bastante vantajosas, fixação de preço e mercado. Neste contexto, o Proálcool além de manter aquecida a demanda do setor sucroalcooleiro, provocou um acentuado aumento na produção de álcool, que até então, tinha um caráter residual.

Segundo Paixão, o êxito do programa em relação ao setor pode ser mensurado pela evolução do volume de álcool produzido entre 1975 e 1980, 580 milhões de litros contra 3.676 milhões respectivamente. Neste mesmo período, ressalta ele, o segmento alcooleiro cresceu a uma taxa de mais de 100% a.a., enquanto a produção de açúcar crescia a 30% a.a.

Este crescimento da produção de açúcar e álcool foi viabilizado em parte pelos frutos dos investimentos em tecnologia, medidos aqui pelo aumento da produtividade agrícola, na ordem de 23% no período 1975/80, passando de 46,5 para 57,2 toneladas por hectare. Mas, fundamentalmente, esta expansão da produção ocorreu mediante a incorporação de novas áreas de plantio de cana-de-açúcar, nem sempre as mais adequadas ao cultivo. Também ocorreram avanços no processo industrial. Na safra 1976/77 os produtores obtinham 4.684 litros de álcool por hectare, já na safra 1979/80, cada hectare rendia 5.086 litros, um aumento de 8,6%.

Apesar do êxito na expansão da produção de álcool nesta primeira fase do Proálcool, a dependência externa de petróleo em 1982 ainda era de cerca de 73%, contra 77% de 1973, e sua participação na matriz energética brasileira, ainda representava 41,6%, pouco abaixo dos 42,5% registrado em 1973.

- **2ª Fase**

Iniciada em 1979, a segunda fase do Próalcool teve como fator determinante o segundo choque do petróleo, quando os produtores da OPEP fixaram o barril em US\$ 30, o que representou um aumento de 114%. A situação se agravou ainda mais quando, no mesmo período, o governo norte-americano elevou sua taxa de juros, ampliando fortemente as dívidas externas dos países, principalmente os “em desenvolvimento”. Neste caso, estavam comprometidas a Balança Comercial e de Serviços. Nesta fase, o objetivo do programa era mais ousado, pois propunha a utilização do álcool, não mais como aditivo à gasolina (anidro), mas como o combustível utilizado nos veículos de passeio (hidratado).

Foi neste período que iniciou a expansão da cultura de cana-de-açúcar para os estados de Mato-Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e parte da região norte. Estas novas áreas apresentavam topografia mais favorável à mecanização da colheita. A segunda fase do Próalcool reforçou a tendência de expansão da produção via incorporação de novas áreas. Segundo Paixão, entre os anos 1980-81 houve um incremento de 50% na quantidade de cana produzida frente a um aumento de 45% na área utilizada para tal. Já a produtividade agrícola passou de 57,2 para 57,06 toneladas de cana por hectare, mantendo-se estável. Este desempenho afetou a cadeia produtiva ligada ao setor, tanto na área de tecnologia, nas pesquisas de novas variedades e processos produtivos, quanto no desenvolvimento da indústria química, de máquinas e implementos agrícolas.

O setor automotivo foi um dos grandes beneficiados com este programa, na medida em que, para popularizar o carro a álcool, foram concedidos uma série de subsídios (preço do álcool 35% inferior ao da gasolina, redução de IPI para carros de passeio e isenção para táxis, redução de ICMS, redução da Taxa Rodoviária Única, etc.). Neste aspecto, destaca-se o desenvolvimento da tecnologia do carro à álcool, que necessitava de uma série de adaptações em função das características deste novo combustível. Tanto a indústria automobilística quanto os consumidores acabaram aderindo ao carro movido à álcool, chegando ao auge de produção em 1986, quando 96% dos veículos produzidos no país utilizavam esta tecnologia.

Outro aspecto relevante, diz respeito à diversificação do empresariado, com a entrada no setor de cooperativas, capitais de porte menor e grandes *holdings* empresariais. No entanto, a

despeito da atuação destas novas corporações, ainda permanecem hegemônicos no controle dos empreendimentos os mais tradicionais grupos empresariais atuando no mercado.

Em termos de estratégia, a dependência externa do petróleo reduziu-se à 47% em 1987, contra 72,9% em 1982, em parte decorrente da substituição de parte da frota nacional por combustível alternativo (lembrando que esta política esteve restrita à substituição da gasolina) e, em parte devido à intensificação dos investimentos na prospecção de petróleo e geração/transmissão de energia elétrica. A segunda fase do Programa representou seu auge em termos de investimento, estima-se que tenham sido utilizados entre 1980-87 cerca de US\$ 8.296,26 milhões, dos quais 55,5% públicos e 44,5% privados.

- **3ª Fase**

Na segunda metade da década de 80, um conjunto de fatores gerou incertezas e terminaram por definir uma terceira fase do Proálcool. Primeiramente, uma brusca redução de recursos públicos para investimentos, já em 1986 estendia para o setor sucroalcooleiro as mesmas normas válidas para o restante da agricultura desde o início da década, correção monetária mais 3% de juros sobre os financiamentos. Somem-se a isto as políticas governamentais de combate à inflação, baseadas na contenção de preços de uma série de produtos, dentre eles os insumos energéticos, e o aumento dos preços do açúcar e a redução de preço do petróleo no mercado internacional.

Com o controle de preços, desta vez desfavorável aos rendimentos do setor, e alta a cotação do açúcar, parte da matéria-prima foi desviada da produção de álcool. No final de 1989, ocorreu uma grave crise de desabastecimento, levando o governo a importar metanol e a adicionar 5% de gasolina ao álcool combustível. Invertendo a lógica estabelecida pelo Programa desde meados da década de 70.

A década de 80 encerrou com uma pequena redução no número de usinas açucareiras, 202 em 1980 contra 195 em 1990. Expansão na área cultivada, no entanto, estagnação na quantidade de cana colhida, resultando em declínio do rendimento agrícola, que na safra 1985-86 era de aproximadamente 57 toneladas por hectare e declina para 54,8, na safra 1989-90. Expressando o resultado do declínio dos investimentos no setor.

A adoção do Proálcool diminuiu o poder de intervenção do IAA, que passa a funcionar como uma assessoria técnica do Programa. No início da década de 90, com a eleição de Collor de Melo, o Instituto foi extinto através do Decreto nº. 8.029/90, sobre reforma administrativa. O setor sucroalcooleiro passa a funcionar com nível mais modesto de intervenção estatal. Mas, mesmo com o caráter liberal do governo eleito em 89, assim como os que o sucederam ao longo da década de 90, várias foram as iniciativas que beneficiavam os usineiros: substituição do IAA pela Secretaria de Desenvolvimento Regional, manutenção dos subsídios do açúcar produzidos por nordestinos e fluminenses, contingenciamento oficial da produção e autorização para abertura de novas unidades, fim do monopólio estatal das exportações em período de alta de preços do açúcar no mercado internacional e, posteriormente com Itamar Franco, liberação de linhas de crédito para o setor, apesar da histórica inadimplência com o Banco do Brasil, o extinto IAA, Receita Federal, INSS e outros.

Essa estratégia também foi utilizada no governo Fernando Henrique Cardoso que, além de manter o Programa, ampliou o financiamento, manteve os percentuais de mistura da gasolina, e lançou mão de uma série de ações pontuais que acabavam por beneficiar o setor sucroalcooleiro: criação do Conselho Interministerial do Álcool (1997); substituição, e locação, da frota oficial de veículos leves por carros exclusivamente movidos à combustíveis renováveis – álcool (1998); autoriza o pagamento da equalização de preços para os produtores nordestinos (1998); regulamenta a Emenda Constitucional nº. 33, estabelecendo a possibilidade de subsídios a preços e transporte de álcool combustível com recursos da CIDE – Contribuição de Intervenção de Domínio Econômico, dentre outros.

Nesta terceira fase do Programa, estagnou-se o patamar de produção de álcool em 11 bilhões, gerando uma capacidade ociosa de 5 bilhões, levando a construção de usinas anexas à destilarias, proporcionando flexibilidade no processo industrial e o fechamento de diversas unidades produtoras de álcool. Este movimento foi particularmente acentuado no Nordeste, onde várias empresas fecharam. No entanto, muitos grupos empresariais nordestinos transferiram suas atividades para as regiões de maior produtividade, principalmente no Centro Oeste, Minas Gerais e São Paulo. Isso gerou um esvaziamento do setor no Nordeste, identificado como uma severa crise, mas que não chega a atingir os tradicionais grupos empresariais locais, que ainda mantêm a estrutura de poder oligárquica, com base na concentração fundiária, porém mais capitalizados pelos rendimentos das unidades agrícolas e fabris fora da região.

Esta concentração fundiária, intensificada durante o Proálcool, substituiu culturas agrícolas de alimentos por produção de cana e, atualmente, mesmo com a redução desta última, a estrutura fundiária não tem permitido uma recuperação das lavouras de forma a amenizar a situação de pobreza aprofundada pelo desemprego na região.

- **4ª Fase**

A quarta fase do Proálcool, iniciada na década de 90, é caracterizada pela transição do caráter fortemente intervencionista para uma regulação mais moderada, em consonância com o processo de abertura da economia brasileira. Nesta fase, o setor convive com a liberação de preços, manutenção da política de adição de álcool à gasolina, introdução na frota nacional de carros bi-combustível (*flex-fuel*), aumento das exportações de álcool, em função dos compromissos assumidos pelos países signatários do tratado de Kioto, com relação à emissão de gases na atmosfera. O governo atual também assumiu uma postura mais agressiva na defesa dos produtos brasileiros no mercado internacional, com destaque para a disputa travada entre Brasil e os países da União Européia em relação aos subsídios concedidos à produção de açúcar de beterraba naquele continente, e abertura de novos mercados na África e Ásia.

A história da produção de cana-de-açúcar e seus subprodutos está marcada por crises de superprodução e conseqüente declínio de preços, seguida por intervenções estatais reguladoras da oferta. No século passado, estes ciclos intercalam-se até o início da década de 90, quando foi extinto o Instituto do Açúcar e do Álcool – IAA e tem início a fase atual na qual o mercado exerce o poder regulatório sobre a produção.

Com base neste cenário, o próximo capítulo procurará investigar o estágio da economia sucroalcooleira nos três maiores produtores nordestinos Paraíba, Pernambuco e Alagoas, comparativamente às demais regiões produtoras, buscando identificar os elementos que as caracterizam, assim como as tendências mais marcantes para os próximos anos.

3. SITUAÇÃO ATUAL DA AGROINDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA EM UM CONTEXTO DE CRESCENTE DESREGULAMENTAÇÃO

3.1. Produção de Cana-de-Açúcar

O plantio de cana no Brasil é efetuado em regime de monocultura por usineiros ligados à atividade industrial e plantadores independentes, conhecidos como fornecedores. Segundo dados da ORPLANA – Organização de Plantadores de Cana do Estado de São Paulo para 2002, havia 60 mil fornecedores de cana responsáveis por 27% da produção nacional (Ribeiro 2004). Para se dimensionar a importância deste segmento na produção agrícola, no estado de São Paulo, os fornecedores foram responsáveis por cerca de 36 milhões de toneladas de cana, superando a produção dos demais estados brasileiros, assim com a do México e Austrália.

A relação entre fornecedores e usineiros pode assumir vários graus de integração, desde o caso onde o primeiro pode escolher entre várias usinas a quem vender sua produção, até aqueles que dependem unicamente de uma unidade fabril, criando uma relação de dependência. Esta dependência inclui aspectos como concessão de adiantamento de recursos financeiros para o financiamento do plantio, oferta de insumos, acordos visando a realização de colheita e transporte de cana, transferência de tecnologia e concessão de empréstimos.

A participação de cana-de-açúcar oriunda de fornecedores no total processado era fixada pelo IAA, e chegou a 60% do total, sem a regulamentação, esta proporção foi se reduzindo, chegando a cerca de 44% na safra 2004/2005. Esta relação, no caso do Nordeste, tem sido fonte de constantes conflitos e apreensões, na medida em que, a interrupção da atividade de várias usinas, assim como a transferência para outros estados, tem reduzido o mercado para os fornecedores, acarretando redução de preços e prejuízos em termos de qualidade do produto.

O Brasil aumentou em 37% o volume de cana-de-açúcar produzida entre os anos de 1995 e 2004, passando de 303,7 milhões para 415,2 milhões de toneladas. Neste mesmo período, ocorreram variações expressivas nas regiões Centro Oeste (94%), Sul (58%), Sudeste (38%) e Norte (32%). A região Nordeste registrou elevação de apenas 8% na quantidade de cana produzida neste mesmo período, passando de 60,6 para 65,5 milhões de tonelada.

TABELA 3
Quantidade Produzida de Cana-de-Açúcar – Lavoura Temporária

(em 1000 toneladas)

Brasil, Região Geográfica e UF	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norte	724.865	472.591	597.909	795.818	581.194	915.508	873.597	794.672	798.437	955.837
Acre	17.300	4.998	5.365	6.180	6.221	6.907	9.827	11.432	18.409	22.977
Amazonas	52.741	8.280	9.526	148.122	184.278	217.847	238.933	244.165	227.685	235.431
Roraima	-	-	-	466	801	801	1.115	1.082	1.137	1.256
Pará	424.826	344.123	443.540	496.256	240.986	520.082	386.521	368.712	367.583	504.225
Amapá	270	1.690	1.483	1.925	1.811	1.455	2.015	1.750	2.000	2.201
Tocantins	212.747	89.900	115.549	119.726	126.867	149.523	216.173	151.801	156.815	160.096
Rondônia	16.981	23.600	22.446	23.143	20.230	18.893	19.013	15.730	24.808	29.651
Nordeste	60.658.799	53.778.920	61.373.531	63.286.467	53.395.858	58.856.060	59.895.333	59.725.897	65.093.080	65.499.357
Maranhão	1.366.429	928.345	1.290.202	1.122.311	981.129	1.109.805	770.836	1.407.183	1.703.087	1.652.422
Piauí	904.153	500.793	449.978	491.459	488.648	395.593	394.197	409.295	475.868	524.080
Ceará	2.029.036	1.151.582	1.244.961	1.852.615	1.942.958	1.791.802	1.729.454	1.668.718	1.742.801	1.762.197
Rio Grande do Norte	2.336.485	2.425.604	2.378.465	1.946.433	1.596.678	2.376.272	1.750.075	2.846.239	3.153.139	3.257.293
Paraíba	6.522.235	3.948.131	4.457.803	3.478.400	3.187.673	3.986.815	4.895.199	4.985.127	6.074.074	6.364.312
Pernambuco	20.664.614	18.784.437	20.764.870	19.622.244	12.252.857	15.166.588	15.976.847	17.626.183	18.522.067	19.015.069
Alagoas	21.572.980	20.754.266	24.850.102	28.524.092	26.860.452	27.798.034	28.692.902	25.170.606	27.220.770	26.283.941
Sergipe	1.241.895	1.247.880	1.394.156	1.388.874	1.286.118	1.352.624	1.328.088	1.165.378	1.449.316	1.696.508
Bahia	4.020.972	4.037.882	4.542.994	4.860.039	4.799.345	4.878.527	4.357.735	4.447.168	4.751.958	4.943.535
Sudeste	201.051.837	215.644.015	220.029.186	226.642.135	224.606.958	217.208.153	225.479.366	241.149.595	259.788.712	276.593.030
Minas Gerais	16.726.400	13.331.495	16.261.718	16.918.227	17.556.860	18.706.313	18.974.696	18.230.733	20.787.483	24.331.841
Espírito Santo	2.070.088	2.437.048	2.378.192	2.403.899	2.439.816	2.375.961	2.481.316	2.996.217	3.785.579	4.079.805
Rio de Janeiro	7.295.349	7.555.472	7.364.276	7.537.009	7.466.282	7.085.879	5.091.227	7.215.278	7.234.790	8.653.494
São Paulo	174.960.000	192.320.000	194.025.000	199.783.000	197.144.000	189.040.000	198.932.127	212.707.367	227.980.860	239.527.890

(continua)

(conclusão)

Sul	21.687.348	24.645.355	25.806.370	28.074.824	28.627.229	24.659.973	29.102.672	29.814.531	33.710.908	34.271.981
Paraná	20.429.522	23.468.380	24.563.963	26.642.268	27.105.958	23.191.970	27.423.873	28.083.023	31.925.805	32.642.730
Santa Catarina	426.735	346.304	417.980	484.327	501.004	509.463	634.759	656.208	648.989	603.495
Rio Grande do Sul	831.091	830.671	824.427	948.229	1.020.267	958.540	1.044.040	1.075.300	1.136.114	1.025.756
Centro-Oeste	19.576.648	22.565.100	23.805.691	26.455.728	26.636.481	24.481.317	28.941.954	32.904.721	36.621.021	37.885.630
Mato Grosso do Sul	4.922.386	5.562.943	5.390.083	6.387.788	6.959.048	5.837.456	7.556.956	8.575.190	9.030.833	9.572.305
Mato Grosso	6.944.989	8.462.490	9.988.027	9.871.489	10.288.549	8.470.098	11.117.894	12.640.658	14.667.046	14.290.810
Goiás	7.690.407	8.533.020	8.395.533	10.187.205	9.376.638	10.162.959	10.253.497	11.674.140	12.907.592	14.001.079
Distrito Federal	18.866	6.647	32.048	9.246	12.246	10.804	13.607	14.733	15.550	21.436
Brasil	303.699.497	317.105.981	331.612.687	345.254.972	333.847.720	326.121.011	344.292.922	364.389.416	396.012.158	415.205.835

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Nota: 1 - Os municípios sem informação para pelo menos um produto da lavoura temporária não aparecem nas listas.

No Nordeste, as unidades da federação que mais expandiram sua produção foram Rio Grande do Norte (39%) e Sergipe (37%). Alagoas, o maior produtor regional, teve um aumento de 22%, passando de 21,5 para 26,3 milhões de toneladas. Ao passo que Paraíba e Pernambuco reduziram sua produção em 2% e 8%, respectivamente. Em 1995, a Paraíba colhia 6,5 milhões de toneladas de cana declinando para 6,4 milhões de toneladas, enquanto que Pernambuco, no início do período produzia 20,5 milhões de toneladas, e ao final de 2004, 19 milhões. Em termos de participação, Alagoas aumentou sua fatia de 36% para 40%, enquanto Pernambuco reduziu de 34% para 29% e Paraíba de 11% para 10%. Juntos os três estados somaram 79% da produção regional em 2004.

No âmbito nacional, pode-se observar a extrema concentração da cultura da cana-de-açúcar no país, na medida em que a Região Sudeste era responsável por 67% da produção nacional e São Paulo por 58% deste total. Apesar de seu desempenho inferior, em termos de crescimento da produção, a Região Nordeste é de longe o segundo maior produtor nacional, abarcando 16% deste total. As regiões Centro Oeste e Sul representaram juntas 17%.

A observação dos dados ao longo do período analisado mostra uma relativa estabilidade na participação do Sudeste, pequeno aumento para as regiões Centro Oeste e Sul, e uma redução mais intensa na participação do Nordeste, que passou de 20% em 1995 para 16% em 2004. São Paulo, o maior produtor nacional de cana-de-açúcar respondia, em 2004, por 58% do total produzido no Brasil, Alagoas 6%, o mesmo que Minas Gerais, Pernambuco, 5% e Paraíba apenas 2%.

TABELA 4
Quantidade Produzida de Cana-de-Açúcar - Lavoura Temporária –
Participação no Total da Produção Nacional

(em %)

Brasil, Região Geográfica e UF	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nordeste	20%	17%	19%	18%	16%	18%	17%	16%	16%	16%
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	1%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%
Rio Grande do Norte	1%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	1%
Paraíba	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%
Pernambuco	7%	6%	6%	6%	4%	5%	5%	5%	5%	5%
Alagoas	7%	7%	7%	8%	8%	9%	8%	7%	7%	6%
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Sudeste	66%	68%	66%	66%	67%	67%	65%	66%	66%	67%
Minas Gerais	6%	4%	5%	5%	5%	6%	6%	5%	5%	6%
Espírito Santo	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%

(continua)

(conclusão)										
Rio de Janeiro	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	2%	2%	2%
São Paulo	58%	61%	59%	58%	59%	58%	58%	58%	58%	58%
Sul	7%	8%	8%	8%	9%	8%	8%	8%	9%	8%
Paraná	7%	7%	7%	8%	8%	7%	8%	8%	8%	8%
Santa Catarina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Centro-Oeste	6%	7%	7%	8%	8%	8%	8%	9%	9%	9%
Mato Grosso do Sul	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Mato Grosso	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	3%
Goiás	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Distrito Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brasil	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Nota: 1 - Os municípios sem informação para pelo menos um produto da lavoura temporária não aparecem nas listas.

3.2. Área Plantada com Cana-de-Açúcar

Em 2004, cerca de 5,6 milhões de hectares (ha) no Brasil, foram utilizados no cultivo de cana, o que representou uma evolução de 21% em relação a 1995. A utilização de terras para esta cultura apresentou movimentos diferenciados ao longo dos últimos anos, mas que confirmam o movimento mais geral do setor de concentração da produção na Região Centro Sul.

TABELA 5
Área plantada de cana-de-açúcar – Lavoura Temporária

(em ha)

Brasil, Região Geográfica e UF	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norte	16.242	9.972	11.586	14.965	12.171	16.881	19.839	16.222	15.900	16.083
Rondônia	393	567	630	637	548	410	504	210	348	415
Acre	659	204	177	198	177	220	249	313	529	648
Amazonas	1.654	676	678	3.252	3.648	4.168	4.231	4.291	3.718	4.029
Roraima	-	-	-	236	361	361	451	516	482	548
Pará	8.018	6.379	7.238	7.578	4.219	8.064	10.546	7.977	7.957	7.266
Amapá	15	90	77	82	72	68	90	85	98	96
Tocantins	5.503	2.056	2.786	2.982	3.146	3.590	3.768	2.830	2.768	3.081
Nordeste	1.312.088	1.208.454	1.256.733	1.251.348	1.134.437	1.132.965	1.148.869	1.140.685	1.112.473	1.137.706
Maranhão	24.514	17.473	21.660	21.663	20.697	19.912	21.572	23.109	27.920	26.791
Piauí	15.254	8.058	8.503	9.168	8.500	7.241	6.942	7.700	8.693	9.012
Ceará	43.456	25.381	25.609	40.448	38.151	34.535	33.651	33.974	33.312	33.972
Rio Grande do Norte	53.723	55.688	55.143	47.051	46.912	43.380	34.741	48.980	49.019	52.333
Paraíba	152.435	101.655	109.660	110.340	97.082	93.055	98.300	98.897	111.716	116.671
Pernambuco	471.272	469.045	474.382	442.671	357.177	359.662	395.835	392.030	359.387	363.554
Alagoas	449.746	432.236	452.240	462.173	452.272	461.912	457.603	437.979	415.919	423.225
Sergipe	24.808	22.764	23.197	22.928	22.998	21.208	20.526	17.584	22.687	25.202
Bahia	76.880	76.154	86.339	94.906	90.648	92.060	79.699	80.432	83.820	86.946

(continua)

(conclusão)

Sudeste	2.728.516	2.954.922	2.937.248	3.059.432	3.051.546	2.980.099	3.071.134	3.147.560	3.340.536	3.517.384
Minas Gerais	267.571	247.290	279.063	279.449	280.331	292.571	295.251	277.977	303.043	334.668
Espírito Santo	40.258	45.540	46.052	47.136	48.929	43.914	46.684	47.751	58.039	60.128
Rio de Janeiro	161.787	168.912	165.833	167.897	167.286	158.824	162.021	160.212	161.850	170.784
São Paulo	2.258.900	2.493.180	2.446.300	2.564.950	2.555.000	2.484.790	2.567.178	2.661.620	2.817.604	2.951.804
Sul	291.870	338.302	344.455	356.608	386.743	376.480	386.236	409.298	422.737	447.940
Paraná	255.767	285.147	300.070	310.394	338.410	327.165	338.013	358.874	373.839	399.527
Santa Catarina	8.976	17.421	16.251	16.124	15.950	16.439	16.933	17.422	16.728	16.480
Rio Grande do Sul	27.127	35.734	28.134	30.090	32.383	32.876	31.290	33.002	32.170	31.933
Centro-Oeste	289.565	318.888	331.626	367.600	390.292	373.416	396.412	492.891	485.570	514.587
Mato Grosso do Sul	75.315	82.085	82.007	86.921	93.790	98.958	99.673	112.100	120.534	130.970
Mato Grosso	98.906	118.506	133.950	136.462	147.873	135.029	166.510	176.750	196.684	206.829
Goiás	115.073	117.990	115.187	144.022	148.368	139.186	129.921	203.685	168.007	176.328
Distrito Federal	271	307	482	195	261	243	308	356	345	460
Brasil	4.638.281	4.830.538	4.881.648	5.049.953	4.975.189	4.879.841	5.022.490	5.206.656	5.377.216	5.633.700

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Nota: 1 - Os municípios sem informação para pelo menos um produto da lavoura temporária não aparecem nas listas;

As regiões Sudeste, Sul e Centro Oeste expandiram sua área plantada com cana-de-açúcar em 29%, 53% e 78%, respectivamente. A região Nordeste, segunda maior produtora do país, e a Norte, reduziram em 13% e 1%, respectivamente, o montante de terras destinada a esta cultura.

As unidades da federação que mais ampliaram o espaço destinado à produção de cana foram, pela ordem: Mato Grosso (109%), Mato Grosso do Sul (74%) e Goiás (53%), todas no Centro Oeste. Também o Paraná (56%), Espírito Santo (49%), São Paulo (31%) e Minas Gerais (25%) apresentaram variações expressivas na incorporação de terras ao cultivo da cana. Por outro lado, reduziram sua área destinada a esta cultura, o Piauí (41%), Paraíba e Pernambuco (23%), Ceará (22%) e Alagoas (6%). Bahia e Maranhão aumentaram sua área destinada às plantações de cana em 13% e 9%.

Na região Nordeste, Paraíba, Pernambuco e Alagoas concentraram, somados, cerca de 79% de toda a área utilizada para esta cultura, sendo que Pernambuco e Paraíba registraram redução e Alagoas ampliação no total deste área.

São Paulo representou, em 2004, mais da metade da área utilizada no país para o cultivo da cana, seguido de Alagoas com 8% , extensão pouco inferior ao total da área cultivada em toda a região sul, Paraná com 7% e, Minas e Pernambuco com 6% cada. Juntos, estes cinco estados foram responsáveis por 79% da área cultivada com cana no país.

TABELA 6
Área Plantada de Cana-de-Açúcar - Lavoura Temporária –
Participação no Total da Produção Nacional

(em %)

Brasil, Região Geográfica e UF	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nordeste	28%	25%	26%	25%	23%	23%	23%	22%	21%	20%
Maranhão	1%	-	-	-	-	-	-	-	1%	-
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Rio Grande do Norte	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Paraíba	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Pernambuco	10%	10%	10%	9%	7%	7%	8%	8%	7%	6%
Alagoas	10%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	8%	8%	8%
Sergipe	1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Sudeste	59%	61%	60%	61%	61%	61%	61%	60%	62%	62%
Minas Gerais	6%	5%	6%	6%	6%	6%	6%	5%	6%	6%
Espírito Santo	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Rio de Janeiro	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
São Paulo	49%	52%	50%	51%	51%	51%	51%	51%	52%	52%
Sul	6%	7%	7%	7%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Paraná	6%	6%	6%	6%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
Santa Catarina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Sul	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%

(continua)

(conclusão)

Centro-Oeste	6%	7%	7%	7%	8%	8%	8%	9%	9%	9%
Mato Grosso do Sul	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Mato Grosso	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%
Goiás	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	4%	3%	3%
Distrito Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brasil	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Nota: 1 - Os municípios sem informação para pelo menos um produto da lavoura temporária não aparecem nas listas.

3.3. Rendimento Médio da Cultura da Cana-de-Açúcar

Um dos principais indicadores de eficiência agrícola é o Rendimento Médio ou Produtividade, calculado como a razão entre o total de determinada cultura e a área utilizada para sua produção. A ampliação deste indicador é resultado de evolução nos processos tecnológicos e organizacionais aplicados na produção.

No Brasil, o rendimento médio do cultivo da cana-de-açúcar em 2004 foi de 73,7 toneladas por hectare (ton/ha), o que representou um incremento de 13% entre 1995 e 2004. A região Sudeste apresentou o maior rendimento médio dentre as regiões consideradas, 78,6 ton/ha, a região Sul registrou rendimento médio de 76,5 ton/ha. Na região Centro Oeste, localidade onde ocorreu a maior expansão da cultura canavieira, o rendimento médio foi de 73,6 ton/ha. Paraná e São Paulo foram os únicos estados que ultrapassaram a marca de 80 ton/ha.

A região Nordeste apresentou o rendimento médio mais baixo do país, 57,6 ton/ha, resultante de padrões diferenciados entre os estados. Sergipe o maior rendimento médio, 67,3 ton/ha e Ceará o menor, 51,9 ton/ha. Paraíba, Pernambuco e Alagoas apresentaram rendimentos médios da ordem de 54,5 ton/ha, 52,3 ton/ha e 62,1 ton/ha, respectivamente. Embora os três maiores produtores nordestinos não tenham apresentado os melhores resultados, todos expandiram seu rendimento médio acima da média nacional. Destaca-se neste cenário, o aumento no rendimento médio do estado do Rio Grande do Norte – 43%, passando de 43,5 ton/ha para 62,2 ton/ha, o segundo melhor da região, obtendo o melhor desempenho em termos de evolução da produtividade.

TABELA 7
Rendimento Médio – Cana-de-Açúcar – Lavoura Temporária

	(ton/ha)									
Brasil, Região Geográfica e UF	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norte	44,6	47,4	51,6	53,2	47,8	54,2	44,0	49,0	50,2	59,4
Rondônia	43,2	41,6	35,6	36,3	36,9	46,1	37,7	74,9	71,3	71,4
Acre	26,3	24,5	30,3	31,2	35,1	31,4	39,5	36,5	34,8	35,5
Amazonas	31,9	12,2	14,1	45,5	50,5	52,3	56,5	56,9	61,2	58,4
Roraima	-	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0
Pará	53,0	53,9	61,3	65,5	57,1	64,5	36,7	46,2	46,2	69,4
Amapá	18,0	18,8	19,3	23,5	25,2	21,4	22,4	20,6	20,4	22,9
Tocantins	38,7	43,7	41,5	40,1	40,3	41,6	57,4	53,6	56,7	52,0
Nordeste	46,2	44,5	48,8	50,6	47,1	51,9	52,1	52,4	58,5	57,6
Maranhão	55,7	53,1	59,6	51,8	47,4	55,7	35,7	60,9	61,0	61,7
Piauí	59,3	62,1	52,9	53,6	57,5	54,6	56,8	53,2	54,7	58,2
Ceará	46,7	45,4	48,6	45,8	50,9	51,9	51,4	49,1	52,3	51,9
Rio Grande do Norte	43,5	43,6	43,1	41,4	34,0	54,8	50,4	58,1	64,3	62,2
Paraíba	42,8	38,8	40,7	31,5	32,8	42,8	49,8	50,4	54,4	54,5
Pernambuco	43,8	40,0	43,8	44,3	34,3	42,2	40,4	45,0	51,5	52,3
Alagoas	48,0	48,0	54,9	61,7	59,4	60,2	62,7	57,5	65,4	62,1
Sergipe	50,1	54,8	60,1	60,6	55,9	63,8	64,7	66,3	63,9	67,3
Bahia	52,3	53,0	52,6	51,2	52,9	53,0	54,7	55,3	56,7	56,9
Sudeste	73,7	73,0	74,9	74,1	73,6	72,9	73,4	76,6	77,8	78,6
Minas Gerais	62,5	53,9	58,3	60,5	62,6	63,9	64,3	65,6	68,6	72,7
Espírito Santo	51,4	53,5	51,6	51,0	49,9	54,1	53,2	62,7	65,2	67,9
Rio de Janeiro	45,1	44,7	44,4	44,9	44,6	44,6	31,4	45,0	44,7	50,7
São Paulo	77,5	77,1	79,3	77,9	77,2	76,1	77,5	79,9	80,9	81,1
Sul	74,3	72,9	74,9	78,7	74,0	65,5	75,3	72,8	79,7	76,5
Paraná	79,9	82,3	81,9	85,8	80,1	70,9	81,1	78,3	85,4	81,7
Santa Catarina	47,5	19,9	25,7	30,0	31,4	31,0	37,5	37,7	38,8	36,6
Rio Grande do Sul	30,6	23,2	29,3	31,5	31,5	29,2	33,4	32,6	35,3	32,1
Centro-Oeste	67,6	70,8	71,8	72,0	68,2	65,6	73,0	66,8	75,4	73,6
Mato Grosso do Sul	65,4	67,8	65,7	73,5	74,2	59,0	75,8	76,5	74,9	73,1
Mato Grosso	70,2	71,4	74,6	72,3	69,6	62,7	66,8	71,5	74,6	69,1
Goiás	66,8	72,3	72,9	70,7	63,2	73,0	78,9	57,3	76,8	79,4
Distrito Federal	69,6	21,7	66,5	47,4	46,9	44,5	44,2	41,4	45,1	46,6
Brasil	65,5	65,6	67,9	68,4	67,1	66,8	68,6	70,0	73,6	73,7

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Nota: 1 - Os municípios sem informação para pelo menos um produto da lavoura temporária não aparecem nas listas.

TABELA 8
Rendimento Médio de Cana-de-Açúcar - Lavoura Temporária – Evolução

(em %)

Brasil, Região Geográfica e UF	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norte	-	6%	16%	19%	7%	22%	-1%	10%	13%	33%
Rondônia	-	-4%	-18%	-16%	-15%	7%	-13%	73%	65%	65%
Acre	-	-7%	15%	19%	34%	20%	50%	39%	33%	35%
Amazonas	-	-62%	-56%	43%	58%	64%	77%	78%	92%	83%
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	-	2%	16%	24%	8%	22%	-31%	-13%	-13%	31%
Amapá	-	4%	7%	30%	40%	19%	24%	14%	13%	27%
Tocantins	-	13%	7%	4%	4%	8%	48%	39%	47%	34%
Nordeste	-	-4%	6%	9%	2%	12%	13%	13%	27%	25%
Maranhão	-	-5%	7%	-7%	-15%	-	-36%	9%	9%	11%
Piauí	-	5%	-11%	-10%	-3%	-8%	-4%	-10%	-8%	-2%
Ceará	-	-3%	4%	-2%	9%	11%	10%	5%	12%	11%
Rio Grande do Norte	-	-	-1%	-5%	-22%	26%	16%	34%	48%	43%
Paraíba	-	-9%	-5%	-26%	-23%	-	16%	18%	27%	27%
Pernambuco	-	-9%	-	1%	-22%	-4%	-8%	3%	18%	19%
Alagoas	-	-	15%	29%	24%	25%	31%	20%	36%	29%
Sergipe	-	10%	20%	21%	12%	27%	29%	32%	28%	34%
Bahia	-	1%	1%	-2%	1%	1%	5%	6%	8%	9%
Sudeste	-	-1%	2%	1%	-	-1%	-	4%	6%	7%
Minas Gerais	-	-14%	-7%	-3%	-	2%	3%	5%	10%	16%
Espírito Santo	-	4%	-	-1%	-3%	5%	3%	22%	27%	32%
Rio de Janeiro	-	-1%	-2%	-	-1%	-1%	-30%	-	-1%	12%
São Paulo	-	-	2%	1%	-	-2%	-	3%	4%	5%
Sul	-	-2%	1%	6%	-	-12%	1%	-2%	7%	3%
Paraná	-	3%	2%	7%	-	-11%	2%	-2%	7%	2%
Santa Catarina	-	-58%	-46%	-37%	-34%	-35%	-21%	-21%	-18%	-23%
Rio Grande do Sul	-	-24%	-4%	3%	3%	-5%	9%	6%	15%	5%
Centro-Oeste	-	5%	6%	6%	1%	-3%	8%	-1%	12%	9%
Mato Grosso do Sul	-	4%	1%	12%	14%	-10%	16%	17%	15%	12%
Mato Grosso	-	2%	6%	3%	-1%	-11%	-5%	2%	6%	-2%
Goiás	-	8%	9%	6%	-5%	9%	18%	-14%	15%	19%
Distrito Federal	-	-69%	-4%	-32%	-33%	-36%	-37%	-41%	-35%	-33%
Brasil	-	-	4%	4%	2%	2%	5%	7%	12%	13%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Nota: 1 - Os municípios sem informação para pelo menos um produto da lavoura temporária não aparecem nas listas.

Os dados sistematizados pelo IBGE mostram que a persistência do movimento de realocação sucroalcooleiro em direção ao Centro Sul, muito embora tenha havido crescimento da produção na Região Nordeste, trouxe perda relativa da cultura em relação ao resto do país. Entretanto, esta trajetória não implicou em perda de qualidade da produção, na medida em que reduções ou variações mais modestas de produção e área cultivada foram acompanhadas de vigorosos aumentos nos rendimentos médios.

4. UNIDADES PRODUTORAS

4.1. Usinas e Destilarias

Estavam cadastradas em agosto de 2006 no MAPA – Ministério da Agricultura e Planejamento Agrário, 356 unidades produtoras de açúcar e álcool no país. A distribuição espacial destas unidades segue a lógica da concentração da produção de cana-de-açúcar, pois 60% situavam-se na região Sudeste, 22% no Nordeste, 10% no Centro Oeste e 8% na região Sul, mais especificamente no Paraná.

No total, 171 unidades estavam sediadas em São Paulo (48% do total), 27 no Paraná (8%) e 26 em Pernambuco e Alagoas (7%). A Paraíba concentrava 3% do total de usinas e destilarias do país, 9 unidades. Cerca de 80% das unidades estavam entre Alagoas, Pernambuco e Paraíba. O Rio Grande do Norte, apesar do crescimento da produção de cana, possuía em seu território apenas 3 unidades, enquanto que o Maranhão, 4, mesmo número de unidades da Bahia.

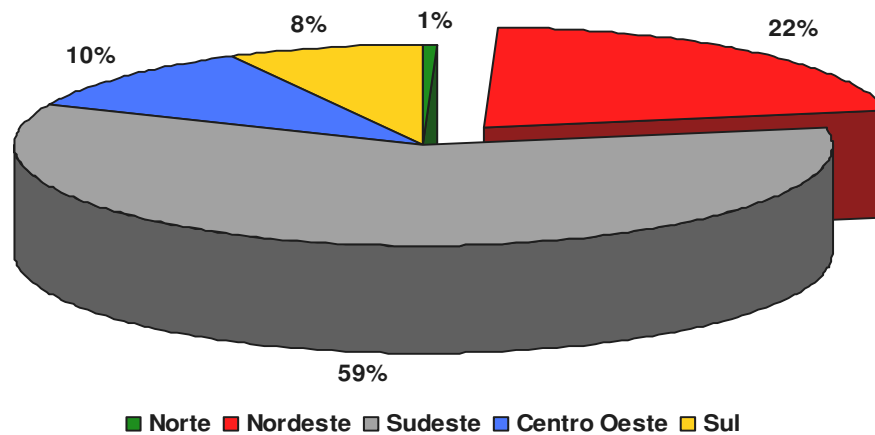
TABELA 9
Unidades Produtoras

UF/Regiões	N/A.	Participação (%)	
		Brasil	Região
Norte	2	1%	100%
Amazonas	1	-	50%
Para	1	-	50%
Nordeste	77	22%	100%
Alagoas	26	7%	34%
Bahia	4	1%	5%
Ceará	2	1%	3%
Maranhão	4	1%	5%
Paraíba	9	3%	12%
Pernambuco	26	7%	34%
Piauí	1	-	1%
Rio Grande do Norte	3	1%	4%
Sergipe	2	1%	3%
Sudeste	212	60%	100%
Espírito Santo	6	2%	3%
Minas Gerais	27	8%	13%
Rio de Janeiro	8	2%	4%
São Paulo	171	48%	81%
Centro Oeste	37	10%	100%
Goiás	16	4%	43%
Mato Grosso do Sul	10	3%	27%
Mato Grosso	11	3%	30%
Sul	28	8%	100%
Paraná	27	8%	96%
Rio Grande do Sul	1	-	4%
Brasil	356	100%	-

Fonte: MAPA; SPA/Departamento de Cana-de-Açúcar e Agroenergia - posição em 17/08/2006

GRÁFICO 1

Distribuição das Unidades Produtoras - Segundo Região 2006



4.2. Produção de Açúcar

Para analisar a produção de açúcar e álcool no Brasil entre os anos de 1995 e 2005, foram utilizados os dados da UNICA – União da Agroindústria Canavieira de São Paulo, que tem como referência temporal os períodos das safras e não o fechamento anual, utilizado pelo IBGE. Também a agregação regional difere dos dados deste instituto, na medida em que divide a região produtora em Região Norte-Nordeste, abrangendo todos os estados destas duas regiões e Centro-Sul, que sistematiza as informações dos estados da região sul, sudeste e centro-oeste.

Neste contexto, o Brasil produziu 25,8 milhões de toneladas de açúcar na safra 2005/06, o que representou uma evolução de 104% sobre a safra 95/96. A região Centro-Sul expandiu sua produção em 136% e a Norte-Nordeste apenas 14%. A análise mais detalhada da produção de açúcar nesta última região, no período analisado, mostra que entre as safras 2003/04 e 2004/05 foram fabricados mais de 4,5 milhões de toneladas do produto, o que representou um aumento de 36% sobre o período 95/96. Entretanto, a forte redução de 750 mil toneladas ocorrida na safra seguinte resultou numa ampliação muito tímida no comparativo decenal.

Intraregionalmente, a produção do Centro-Sul declinou apenas no Rio de Janeiro e Espírito Santo, enquanto todas as demais unidades da federação expandiram sua produção. Minas Gerais e Goiás apresentaram percentuais de 298% e 232%, respectivamente. São Paulo, o maior produtor nacional, ampliou sua produção açucareira em 170%. Na região Norte-Nordeste, por sua vez, Paraíba (154%), Sergipe (80%) e Rio Grande do Norte (39%) expandiram a produção. Alagoas, o maior produtor nordestino, aumentou em 36% a fabricação de açúcar, ultrapassando 2 milhões de toneladas na última safra. Pernambuco, o segundo maior produtor regional, totalizou 1,2 milhões de toneladas, o que representou um declínio de cerca de 10% em relação a 95/96.

TABELA 10
Produção de Açúcar – Brasil

(em toneladas)

ESTADOS/SAFRA	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	14.188	16.214	17.455	17.170	14.151
Pará	2.742	3.625	4.735	8.367	15.960	11.905	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maranhão	63.680	25.337	8.599	14.041	23.451	10.238	12.406	3.149	11.118	11.881	11.619
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.431	7
Ceará	29.935	23.080	21.801	12.801	8.180	5.350	6.220	6.260	5.887	6.225	2.076
Rio Grande do Norte	126.317	128.420	155.035	127.945	96.813	134.790	116.952	165.815	173.616	233.847	175.340
Paraíba	45.567	79.341	105.395	66.484	78.030	74.231	114.539	142.865	168.151	165.945	115.843
Pernambuco	1.355.048	1.217.490	1.231.581	1.049.590	856.021	1.099.342	1.104.199	1.230.998	1.392.567	1.464.335	1.215.389
Alagoas	1.543.351	1.509.046	1.774.364	1.312.005	1.215.469	2.059.420	1.678.235	1.994.142	2.495.535	2.388.716	2.103.943
Sergipe	36.058	60.493	73.384	46.001	48.504	71.818	55.662	68.651	68.882	74.491	65.060
Bahia	134.876	138.010	151.322	144.596	144.905	145.670	143.448	161.111	172.105	170.048	117.485

(continua)

(conclusão)

Norte-Nordeste(*)	3.337.574	3.184.842	3.526.216	2.781.830	2.487.333	3.612.764	3.245.849	3.789.205	4.505.316	4.536.089	3.820.913
Minas Gerais	438.051	489.372	493.526	625.036	802.058	619.544	747.053	1.093.233	1.346.598	1.664.693	1.741.649
Espírito Santo	49.621	52.925	50.380	54.235	45.341	45.474	22.953	58.635	54.405	56.006	48.260
Rio de Janeiro	402.065	421.363	351.420	373.786	357.443	307.698	218.592	312.423	331.747	347.084	286.203
São Paulo	7.244.093	7.925.672	8.704.938	11.787.753	13.091.378	9.675.481	12.350.253	14.347.908	15.171.854	16.516.346	16.762.358
Paraná	555.875	783.531	936.854	1.244.512	1.430.202	989.139	1.351.249	1.468.921	1.865.409	1.814.018	1.503.421
Santa Catarina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	264.538	300.894	366.706	482.767	485.107	369.530	448.354	546.153	579.401	566.728	520.989
Mato Grosso do Sul	135.190	191.674	165.505	250.829	320.125	231.635	327.865	373.715	402.878	411.912	400.857
Goiás	226.021	309.107	285.146	341.361	368.528	397.440	505.843	577.067	668.185	729.760	749.836
Centro-Sul	9.315.455	10.474.538	11.354.475	15.160.279	16.900.182	12.635.941	15.972.162	18.778.055	20.420.477	22.106.547	22.013.573
Brasil	12.653.029	13.659.380	14.880.691	17.942.109	19.387.515	16.248.705	19.218.011	22.567.260	24.925.793	26.642.636	25.834.486

Fonte: Unica

Em termos nacionais, a região Centro-Sul representou, na safra 2005/06, 85% da produção nacional de açúcar, enquanto a região Norte-Nordeste apenas 15%. A análise da evolução desta produção ao longo da série estudada denota uma significativa redução da participação desta última região no total nacional de 9 p.p., frente a uma ampliação de 8 p.p. da primeira região.

A distribuição da produção açucareira reafirma a posição de liderança de São Paulo, responsável por 65% da produção nacional. Minas Gerais aparece como o segundo maior produtor, com 1,7 milhões de toneladas, cerca de 15% do total, e Alagoas em terceiro, com 8% do total do Brasil. Em termos regionais, São Paulo representa 76% da produção do Centro-Sul, Minas Gerais, 8% e Paraná 7% deste total. Já na região Norte-Nordeste, Alagoas é responsável por 5% da produção de açúcar, o que representa um aumento de 9 p.p. sobre a safra 95/96, enquanto Pernambuco,

o segundo maior produtor regional, foi responsável por 32% do total regional, registrando uma redução na sua participação relativa de 9 p.p. A Paraíba, por sua vez, evoluiu de 1% para 3% sua fatia na produção regional de açúcar.

Juntos, Paraíba, Pernambuco e Alagoas detinham na safra 2005/06 cerca de 90% do total da produção açucareira da região Norte-Nordeste, patamar ligeiramente superior ao observado na safra 95/96, que foi de 88%. Neste período, o Rio Grande do Norte e Sergipe aumentaram suas respectivas participações na produção regional em 1% cada, chegando a 5% e 2% do total, respectivamente. A Bahia representou 3% do montante de açúcar fabricado na região entre 2005/06.

TABELA 11
Produção de Açúcar – Brasil – em toneladas – Participação Nacional

ESTADOS/SAFRA	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maranhão	1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Norte	1%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Paraíba	-	1%	1%	-	-	-	1%	1%	1%	1%	-
Pernambuco	11%	9%	8%	6%	4%	7%	6%	5%	6%	5%	5%
Alagoas	12%	11%	12%	7%	6%	13%	9%	9%	10%	9%	8%
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	-
Norte-Nordeste (*)	26%	23%	24%	16%	13%	22%	17%	17%	18%	17%	15%
Minas Gerais	3%	4%	3%	3%	4%	4%	4%	5%	5%	6%	7%
Espírito Santo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	3%	3%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%
São Paulo	57%	58%	58%	66%	68%	60%	64%	64%	61%	62%	65%
Paraná	4%	6%	6%	7%	7%	6%	7%	7%	7%	7%	6%
Santa Catarina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	2%	2%	2%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Mato Grosso do Sul	1%	1%	1%	1%	2%	1%	2%	2%	2%	2%	2%

(continua)

(conclusão)

Goiás	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%
Centro-Sul	74%	77%	76%	84%	87%	78%	83%	83%	82%	83%	85%
Brasil	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Unica

4.3. Produção de Álcool

O mercado do álcool no Brasil tem se mostrado bastante promissor. Seja pela política de adição de álcool à gasolina, num contexto em que episódios bélicos internacionais fizeram o preço do barril de petróleo superar os US\$ 70, pela expansão da frota de carros bi-combustíveis, pela perspectiva de ampliação do mercado externo decorrente das metas de redução de gases adotadas pelo tratado de Kioto, ou ainda pelas pesquisas e investimentos na produção de bio-diesel, que requer o álcool como carburante. Neste cenário, observa-se que a produção de álcool total (anidro e hidratado) no Brasil, na safra 2005/06 foi de 15,9 milhões de metros cúbicos (m³), representando uma evolução de 27% sobre a safra 95/96.

TABELA 12
Produção de Álcool – Total – Brasil

ESTADOS/SAFRAS	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06
	(em m ³)										
Amazonas	-	-	-	-	-	3.854	2.666	3.889	4.375	4.671	6.009
Pará	15.228	16.534	16.238	15.551	25.504	31.273	24.993	26.426	35.012	48.405	42.725
Tocantins	18.815	10.673	16.675	1.257	-	-	-	-	-	-	4.218
Maranhão	31.581	39.989	64.402	71.916	57.174	46.944	75.097	83.579	89.865	95.905	138.848
Piauí	30.802	21.795	25.140	22.781	15.440	16.624	18.676	22.831	22.373	19.453	35.083
Ceará	17.101	17.047	12.554	17.122	2.435	783	1.186	976	317	153	1.022
Rio Grande do Norte	118.864	127.586	131.768	110.188	68.558	93.809	79.865	99.015	94.870	89.463	73.649
Paraíba	277.683	332.300	310.279	257.090	201.593	218.322	226.606	240.367	277.763	337.947	267.578
Pernambuco	485.163	665.898	549.545	433.504	339.893	297.324	261.933	306.974	378.261	414.843	328.059
Alagoas	614.123	874.152	838.583	561.233	550.514	712.634	562.286	567.868	725.516	687.165	546.046
Sergipe	50.087	67.950	78.129	64.186	46.839	58.620	52.024	61.325	62.066	64.285	47.940
Bahia	74.772	92.169	101.623	76.388	60.142	48.484	54.412	57.891	49.650	63.023	103.275
Norte-Nordeste (*)	1.734.219	2.266.093	2.144.936	1.631.216	1.368.092	1.528.671	1.359.744	1.471.141	1.740.068	1.825.313	1.594.452
Minas Gerais	418.556	471.977	641.667	636.595	643.805	485.063	524.441	635.816	799.252	803.575	966.122
Espírito Santo	93.713	108.598	171.674	119.207	126.219	150.663	131.020	202.559	183.959	237.774	257.488
Rio de Janeiro	108.420	105.060	134.877	104.065	117.853	92.596	64.792	109.042	107.934	162.874	135.536
São Paulo	8.121.772	8.976.593	9.496.528	9.038.651	8.492.368	6.439.113	7.134.529	7.690.689	8.828.353	9.103.940	9.951.710
Paraná	1.076.341	1.233.819	1.311.123	1.016.327	1.043.465	799.364	960.270	980.472	1.224.010	1.209.668	1.042.646
Rio Grande do Sul	1.935	2.588	2.986	2.022	-	-	5.306	6.411	6.045	4.823	3.338
Mato Grosso	376.971	468.214	593.874	527.970	544.197	464.357	580.127	653.919	792.169	814.667	770.585
Mato Grosso do Sul	292.169	287.798	393.445	344.546	371.046	314.777	396.521	418.052	480.571	533.580	495.591
Goiás	365.669	451.611	508.339	447.979	314.759	318.431	379.284	455.124	646.344	716.937	718.414
Centro-Sul	10.855.546	12.106.258	13.254.513	12.237.362	11.653.712	9.064.364	10.176.290	11.152.084	13.068.637	13.587.838	14.341.430
Brasil	12.589.765	14.372.351	15.399.449	13.868.578	13.021.804	10.593.035	11.536.034	12.623.225	14.808.705	15.413.151	15.935.882

Fonte: Unica

Esta expansão da produção alcooleira decorreu do aumento de 159% na fabricação de álcool anidro, utilizado na mistura da gasolina, frente a uma redução de 15% do produto hidratado, utilizado como combustível. Neste contexto, apenas Amazonas, Espírito Santo, Rio Grande do Sul e os estados da região centro oeste, ampliaram a produção de álcool hidratado. Destes estados, apenas os da última região têm alguma representatividade no total da produção nacional, pois juntos respondem por 14% do total de álcool hidratado e 13% do total de álcool produzidos no Brasil.

A região Centro-Sul foi responsável por 90% do total de álcool produzido no Brasil. São Paulo foi o maior produtor de álcool do país nos dois segmentos analisados, abrangendo 65% da produção de álcool anidro, 60% da produção de álcool hidratado e 60% do total produzido. A participação da região Norte-Nordeste declinou de 14% para 10% no âmbito nacional, em decorrência da redução da produção alcooleira em quase todos os estados, principalmente Paraíba, Pernambuco e Alagoas, que detinham 72% do mercado regional. Os estados do Maranhão e Bahia têm apresentado significativos aumentos na fabricação de álcool, sendo o primeiro responsável por 9% da produção da região e o segundo por 6%. Tendo em vista a ampliação da área plantada e a produção observada nestes dois estados, percebe-se a opção dos produtores locais pela transformação da cana-de-açúcar em álcool, diferentemente dos demais estados nordestinos tradicionais no setor.

Outro dado que revela a dinâmica setorial diz respeito à composição da produção alcooleira no país. A tabela abaixo mostra a migração da produção de álcool hidratado para anidro nos últimos 10 anos. Aparentemente, a redução da frota de veículos movido a álcool desestimulou a produção de álcool combustível, levando as unidades a produzirem o combustível anidro que serve de aditivo à gasolina. Na safra 95/96, 24% do álcool produzido era do tipo anidro e 76% hidratado. Dez anos depois, foi produzido no país 49% do primeiro e 51% do segundo.

TABELA 13
Produção de Álcool Anidro e Hidratado – Brasil – Participação Nacional

ESTADOS/SAFRA	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06
AMAZONAS											
Anidro	-	-	-	-	-	-	36%	-	-	-	-
Hidratado	-	-	-	-	-	100%	64%	100%	100%	100%	100%
PARÁ											
Anidro	0%	0%	0%	48%	56%	39%	56%	63%	88%	87%	81%
Hidratado	100%	100%	100%	52%	44%	61%	44%	37%	12%	13%	19%
TOCANTINS											
Anidro	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	97%
Hidratado	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%
MARANHÃO											
Anidro	11%	8%	59%	52%	76%	83%	88%	93%	94%	91%	84%
Hidratado	89%	92%	41%	48%	24%	17%	12%	7%	6%	9%	16%
PIAUI											
Anidro	0%	0%	1%	38%	42%	51%	29%	49%	81%	78%	76%
Hidratado	100%	100%	99%	62%	58%	49%	71%	51%	19%	22%	24%
CEARÁ											
Anidro	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Hidratado	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
RIO GRANDE DO NORTE											
Anidro	33%	46%	30%	35%	60%	35%	58%	49%	48%	54%	69%
Hidratado	67%	54%	70%	65%	40%	65%	42%	51%	52%	46%	31%
PARAIBA											
Anidro	7%	10%	40%	47%	48%	52%	39%	44%	46%	46%	41%
Hidratado	93%	90%	60%	53%	52%	48%	61%	56%	54%	54%	59%

(continua)

(conclusão)

PERNAMBUCO

Anidro	30%	37%	50%	51%	45%	55%	46%	50%	56%	67%	63%
Hidratado	70%	63%	50%	49%	55%	45%	54%	50%	44%	33%	37%

ALAGOAS

Anidro	33%	47%	45%	67%	60%	56%	56%	45%	39%	40%	39%
Hidratado	67%	53%	55%	33%	40%	44%	44%	55%	61%	60%	61%

SERGIPE

Anidro	0%	19%	40%	46%	41%	37%	53%	54%	49%	44%	40%
Hidratado	100%	81%	60%	54%	59%	63%	47%	46%	51%	56%	60%

BAHIA

Anidro	0%	2%	18%	29%	51%	60%	60%	72%	62%	72%	81%
Hidratado	100%	98%	82%	71%	49%	40%	40%	28%	38%	28%	19%

NORTE-NORDESTE (*)

Anidro	24%	34%	42%	53%	54%	54%	53%	51%	49%	54%	54%
Hidratado	76%	66%	58%	47%	46%	46%	47%	49%	51%	46%	46%

MINAS GERAIS

Anidro	17%	25%	24%	50%	58%	58%	63%	52%	48%	44%	41%
Hidratado	83%	75%	76%	50%	42%	42%	37%	48%	52%	56%	59%

ESPIRITO SANTO

Anidro	17%	21%	51%	53%	70%	67%	58%	60%	66%	66%	69%
Hidratado	83%	79%	49%	47%	30%	33%	42%	40%	34%	34%	31%

RIO DE JANEIRO

Anidro	6%	2%	36%	44%	60%	57%	37%	41%	37%	38%	38%
Hidratado	94%	98%	64%	56%	40%	43%	63%	59%	63%	62%	62%

SÃO PAULO

Anidro	28%	35%	38%	37%	45%	55%	60%	60%	67%	58%	51%
Hidratado	72%	65%	62%	63%	55%	45%	40%	40%	33%	42%	49%

(continua)

(conclusão)**PARANÁ**

Anidro	9%	16%	32%	34%	40%	33%	38%	41%	40%	35%	33%
Hidratado	91%	84%	68%	66%	60%	67%	62%	59%	60%	65%	67%

RIO GRANDE DO SUL

Anidro	0%	0%	0%	0%	-	-	0%	0%	0%	0%	0%
Hidratado	100%	100%	100%	100%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%

MATO GROSSO

Anidro	24%	34%	34%	56%	59%	58%	48%	49%	60%	54%	38%
Hidratado	76%	66%	66%	44%	41%	42%	52%	51%	40%	46%	62%

MATO GROSSO DO SUL

Anidro	7%	24%	16%	40%	48%	44%	57%	49%	46%	39%	37%
Hidratado	93%	76%	84%	60%	52%	56%	43%	51%	54%	61%	63%

GOIÁS

Anidro	10%	20%	41%	49%	41%	45%	52%	56%	58%	50%	51%
Hidratado	90%	80%	59%	51%	59%	55%	48%	44%	42%	50%	49%

CENTRO-SUL

Anidro	24%	32%	36%	39%	46%	53%	56%	56%	62%	54%	48%
Hidratado	76%	68%	64%	61%	54%	47%	44%	44%	38%	46%	52%

BRASIL

Anidro	24%	32%	37%	41%	47%	53%	56%	56%	60%	54%	49%
Hidratado	76%	68%	63%	59%	53%	47%	44%	44%	40%	46%	51%

Fonte: UNICA

Nota 1: Centro-sul - safra 04/05 - Dados final de safra

5. MERCADO EXTERNO

O mercado externo tem se mostrado promissor para o setor sucroalcooleiro. Segundo acompanhamento da Unica, o Brasil triplicou o volume de exportações entre 1996 (5,4 milhões de toneladas) e 2005 (15,4 milhões de toneladas), embora seu preço médio em dólar tenha recuado 29%. Em 1996, a tonelada de açúcar exportada pelo Brasil custava US\$ 297,29, o maior valor nesta série, tendo recuado até US\$ 156,62. Em 2005, começou a recuperar seu preço, chegando a US\$ 210, o maior valor desde 1998. Esta relação entre volume exportado e preços elevou em 101% o montante de divisas internalizado.

TABELA 14
Evolução das Exportações de Açúcar

	Toneladas	Var. anual	US\$ FOB	Preço Médio
1996	5.420.630	-	1.611.494.186	297,29
1997	6.377.481	18%	1.771.323.690	277,75
1998	8.372.599	31%	1.940.836.750	231,81
1999	12.124.224	45%	1.909.749.379	157,52
2000	6.506.359	-46%	1.199.110.875	184,30
2001	11.170.657	72%	2.277.731.088	203,90
2002	13.367.822	20%	2.093.636.374	156,62
2003	12.914.468	-3%	2.140.002.217	165,71
2004	15.764.115	22%	2.640.227.411	167,48
2005 (1)	15.403.734	-2%	3.245.249.874	210,68
Variação	184%		101%	-29%

Fonte: Unica

Nota 1: exclusive os dados referentes a novembro e dezembro.

TABELA 15
Evolução das Exportações de Álcool

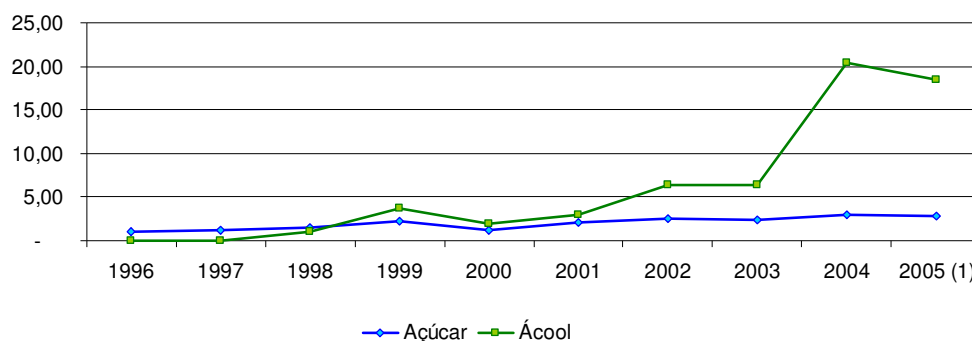
	Litros	Var. anual	US\$ FOB	Preço Médio
1998	117.925.494	-	35.520.052	301,21
1999	431.708.865	266%	71.787.892	166,29
2000	227.267.905	-47%	33.967.604	149,46
2001	345.674.976	52%	92.145.756	266,57
2002	759.016.686	120%	169.153.287	222,86
2003	762.147.714	0%	159.021.079	208,65
2004	2.408.292.010	216%	497.740.226	206,68
2005 (1)	2.183.948.619	-9%	626.018.053	286,65
Variação	1752%		1662%	-5%

Fonte: Unica

Nota 1: exclusive os dados referentes a novembro e dezembro.

Os dados disponíveis no sítio da UNICA a respeito do comércio internacional de álcool compreendem um período um pouco menor que o do açúcar, porém revelam as tendências do mercado do combustível. Entre 1998 e 2005, as exportações de álcool cresceram 1.752%, passando de cerca de 118 mil litros para 2,2 milhões de litros. Neste mesmo período, seu preço médio declinou 5%, passando de US\$ 301,21 para US\$ 286,65, gerando um aumento de divisas da ordem de 1.662%. No período analisado, o preço do álcool reduziu de US\$ 301,21 em 1998 até US\$ 149,46 em 2000, elevando-se posteriormente até US\$ 286,65 em 2005.

GRÁFICO 2
Evolução das Exportações de Açúcar e Álcool - Brasil



Os principais compradores de açúcar do Brasil entre os anos de 2002 e 2004 foram a Rússia, que em 2003 chegou a representar 34% do montante exportado pelo país, Emirados Árabes, Egito, Nigéria, Marrocos e Canadá, que alternaram posições no *ranking* de importadores. Em 2004, a Índia apareceu como o 5º maior comprador de açúcar brasileiro, consumindo 5,5% do total exportado. Em termos de preços praticados no mercado, os Estados Unidos aparecem como um dos países que melhor remuneraram o produto brasileiro.

TABELA 16
Ranking de Exportação de Açúcar por Países

Classificação	País de Destino	Janeiro a Dezembro - 2004		
		TONELADAS	US\$ FOB	US\$/TON
	Brasil	15.764.115	2.640.227.402	154,14
1o	Rússia, Fed. da	3.286.046	506.506.810	154,14
2o	Emirados Árabes Unidos	1.436.656	227.000.907	158,01
3o	Nigéria	1.142.751	196.037.764	171,55
4o	Egito	1.008.325	156.799.806	155,51
5o	Índia	864.868	136.671.668	158,03
6o	Argélia	809.237	130.090.803	160,76
7o	Marrocos	706.718	106.381.644	150,53
8o	Canadá	648.555	97.839.881	150,86
9o	Bangladesh	509.138	95.549.874	187,67
10o	Arábia Saudita	592.131	91.744.191	154,94
11o	Síria, Rep. Árabe	483.924	89.343.661	184,62
12o	Gana	422.249	77.583.493	183,74
13o	Geórgia	335.379	61.284.850	182,73
14o	Estados Unidos	151.414	59.380.019	392,17
15o	Iêmen	265.329	50.211.690	189,24
16o	Tunísia	256.654	45.549.709	177,48
17o	Somália	235.601	44.301.059	188,03
18o	Mauritânia	260.484	44.069.248	169,18
19o	Romênia	276.429	40.794.837	147,58
20o	Angola	207.466	38.596.283	186,04

FONTE: UNICA

A tabela acima mostra uma concentração de “clientes” na carteira de exportação de açúcar, pois, os dez maiores compradores respondiam por quase 70% do total vendido. Mesmo com este desempenho, entidades patronais reconhecem que o Brasil é “melhor na produção que na venda”, argumentando que o empresariado nacional ainda está aprendendo a circular em um ambiente desregulado, disputando o mercado de um dos produtos mais protegidos do mundo. (RIBEIRO 2004)

Esta expansão no volume de açúcar exportado pelo Brasil tem se dado em meio a um mercado externo extremamente protecionista, utilizando como mecanismos desde cotas e tarifas até subsídios à produção e exportação. Exemplos destas práticas são a União Européia, onde os custos de produção do açúcar de beterraba, que é subsidiado, chegam a US\$ 700 contra US\$ 165 em São Paulo, e Japão, onde o custo de produção de açúcar chega a US\$ 850 por tonelada e as importações são controladas por meio de cotas autorizadas por leilões.

5.1. Preços

O setor sucroalcooleiro tem passado por uma fase bastante positiva, pois além do aumento de produção e rendimento e mercado externo e interno aquecido para os dois principais subprodutos da cana-de-açúcar, os preços seguem firmes. Segundo acompanhamento do Ministério da Agricultura e Planejamento Agrário, o preço da saca de 50 kg de açúcar aumentou, entre 2002 e 2006, 93% em Pernambuco, 88% em Alagoas e 98% em São Paulo.

TABELA 17
Preço Médio do Açúcar Cristal - Saca 50 kg

	Pernambuco	Alagoas	São Paulo
2002	30,19	30,77	26,01
2003	35,64	36,40	30,49
2004	30,50	30,60	26,01
2005	36,96	37,35	31,93
2006	58,31	57,91	51,46
Variação	93%	88%	98%

Fonte: MAPA.

Nota: Preços de 2006 até junho.

A evolução dos preços do álcool nas modalidades anidro e hidratado também sofreram variações expressivas de 45% para o álcool hidratado em Alagoas a 74% do mesmo em São Paulo, no período 2004 a 2006.

TABELA 18
Preço Médio do Álcool Anidro – Litro

	Pernambuco	Alagoas	São Paulo
2004	0,790	0,792	0,676
2005	0,945	0,940	0,842
2006	1,225	1,191	1,072
Varição	55%	50%	59%

Fonte: MAPA.

Nota: Preços de 2006 até junho.

TABELA 19
Preço Médio do Álcool Hidratado – Litro

	Pernambuco	Alagoas	São Paulo
2004	0,695	0,699	0,581
2005	0,835	0,840	0,739
2006	1,042	1,016	1,010
Varição	50%	45%	74%

Fonte: MAPA

Nota: Preços de 2006 até junho

6. O SETOR SUCROALCOOLEIRO NO NORDESTE E ESTADOS DE ALAGOAS, PERNAMBUCO E PARAÍBA

No nordeste, a fase industrial e de escoamento da produção sucroalcooleira são tão competitivas quanto o Centro-Sul: “(...) para colocar 1m³ de álcool no Porto de Santos, o custo é US\$ 50. Em Suape, o mesmo volume consome apenas US\$ 18”. (Jornal do Comércio, 28/06/2006). No entanto, o estágio agrícola possui características que reduzem a competitividade regional: clima, relevo, maior incidência de pragas, menor perspectiva de mecanização, menor produtividade do trabalho em decorrência do relevo, dificuldade de acesso a crédito, baixo nível de investimento em tecnologia, dentre outras.

Há também a situação de endividamento do setor junto a instituições financeiras oficiais, principalmente o Banco do Brasil, onde mais de R\$ 2 bilhões são considerados perdidos junto ao INSS. Somente as dívidas de Alagoas e Pernambuco ultrapassaram R\$ 3 bilhões. Apesar deste panorama, o Banco do Brasil e o Banco do Nordeste demonstraram recentemente interesse em financiar a atividade em função de suas perspectivas positivas. Esta dificuldade de crédito tem levado os usineiros a utilizar os Adiantamentos de Contratos de Câmbio – ACCs, como estratégia de financiamento da produção, eventualmente repassando os recursos para os fornecedores a juros de mercado.

A estrutura produtiva nordestina, com incentivos da SUDENE – Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – para sua expansão, levou a um processo de concentração fundiária, com a expulsão de moradores das áreas produtivas, acentuado na década de 70 com o Proálcool, gerando intenso conflito social. Com a crise do Proálcool e o fim dos incentivos na década de 90, o sistema produtivo entrou em refluxo. Várias usinas fecharam ou foram transferidas, reduzindo a demanda por cana de terceiros e aumentando a produção de cana própria.

Fruto de uma estrutura fundiária altamente concentrada e frente ao expressivo volume de produção de cana da região, a participação relativa dos pequenos produtores no total produzido é pequena, embora o número de unidades seja expressivo. Cerca de 76% dos estabelecimentos são de pequenos agricultores, responsáveis por 8% da produção total. Segundo dados da UNIDA – União Nordestina dos Plantadores de Cana, 87% dos produtores nordestinos entregavam até 1000 toneladas de cana-de-açúcar.

A dinâmica produtiva sazonal leva a picos de contratação de mão-de-obra intercalados com períodos de desemprego. A concentração fundiária e o peso da cultura canavieira nas regiões produtoras agravam esta situação, pois as crises e quebras de safra reduzem ainda mais as oportunidades de colocação do trabalhador, e a concentração fundiária obstrui as iniciativas de diversificação ou mesmo da produção de subsistência por parte destes desempregados.

Contribui em muito para o agravamento da condição social dos trabalhadores, a estratégia patronal de contratação de mão-de-obra migrante, pois fragiliza a relação de trabalho e a ação sindical. Neste contexto, os altos patamares de desemprego e, conseqüentemente, a abundante oferta de mão-de-obra, permitiram que a seleção de trabalhadores pra o cultivo e corte da cana ficasse cada vez mais excludente, priorizando a contratação, nem sempre legal, de homens jovens, submetidos a avaliação permanente, alta rotatividade e redução bastante intensa da utilização do trabalho infantil.

Esta realidade dificulta a mensuração da ocupação no campo. Um exemplo desta dificuldade reside nas diversas informações de entidades classistas em relação ao número de trabalhadores envolvidos na cultura canavieira. Segundo a CONTAG – Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura, na safra 2002/2003, foram utilizados 130 mil trabalhadores. Neste mesmo período, o Sindicato das Indústrias de Açúcar e Álcool de Alagoas divulgou um contingente de 110 mil pessoas.

Quando se consideram os dados do mercado formal de trabalho, as diferenças são ainda maiores, conforme ressalta tabela abaixo. O maior produtor da região Nordeste, Alagoas, possuía apenas 5.548 registros em dezembro de 2004, ainda no período da safra, ou 10% da mão-de-obra do Nordeste. De qualquer forma, os dados disponíveis mostram uma intensa redução no número de trabalhadores empregados na atividade.

TABELA 20
Empregados no Cultivo de Cana-de-Açúcar

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Paraíba	5.042	6.174	nd	nd	4.371	6.683	5.507	7.791	7.296	10.653
Pernambuco	31.735	29.455	nd	nd	19.099	21.671	18.617	23.474	34.420	31.050
Alagoas	13.491	15.467	nd	nd	15.497	16.999	8.094	12.112	14.443	5.548
NORDESTE	53.215	53.684	nd	nd	43.730	52.116	42.292	49.559	61.157	53.316
Minas Gerais	4.059	2.764	nd	nd	3.408	3.730	5.324	5.593	6.251	2.697
Sao Paulo	80.630	68.590	nd	nd	69.839	66.773	76.292	61.456	61.417	67.931
Parana	4.046	4.428	nd	nd	17.086	13.240	11.189	8.021	7.430	8.896
Mato Grosso do Sul	1.013	153	nd	nd	514	1.869	2.130	1.869	2.868	4.908
Mato Grosso	39	78	nd	nd	4431	4338	2.107	3.008	3.045	3.610
Goias	1.406	2.380	nd	nd	3.075	2.565	2.752	1.343	1.169	1.842
Centro-Sul	93.401	80.086	nd	nd	100.718	95.263	102.552	83.653	85.445	95.879
Total	146.911	134.141	nd	nd	144.548	147.443	144.944	133.289	147.343	149.793
Paraíba	0%	22%	nd	nd	-13%	33%	9%	55%	45%	111%
Pernambuco	0%	-7%	nd	nd	-40%	-32%	-41%	-26%	8%	-2%
Alagoas	0%	15%	nd	nd	15%	26%	-40%	-10%	7%	-59%
NORDESTE	0%	1%	nd	nd	-18%	-2%	-21%	-7%	15%	0%
Minas Gerais	0%	-32%	nd	nd	-16%	-8%	31%	38%	54%	-34%
Sao Paulo	0%	-15%	nd	nd	-13%	-17%	-5%	-24%	-24%	-16%
Parana	0%	9%	nd	nd	322%	227%	177%	98%	84%	120%
Mato Grosso do Sul	0%	-85%	nd	nd	-49%	85%	110%	85%	183%	385%
Mato Grosso	0%	100%	nd	nd	11262%	11023%	5303%	7613%	7708%	9156%
Goias	0%	69%	nd	nd	119%	82%	96%	-4%	-17%	31%
Centro-Sul	0%	-14%	nd	nd	8%	2%	10%	-10%	-9%	3%
Total	0%	-9%	nd	nd	-2%	0%	-1%	-9%	0%	2%

Fonte: MTE/RAIS Diversos Anos

Nota: Vínculos ativos em 31/12 dos respectivos anos.

6.1. Região Produtora - Alagoas

A produção sucroalcooleira em Alagoas está concentrada nas mesoregiões conhecidas como Leste Alagoano e Agreste. O Leste Alagoano é subdividido em seis microrregiões: Serrana dos Quilombos, Mata Alagoana, Litoral Norte Alagoano, Maceió, São Miguel dos Campos e Penedo. Foram identificados 51 municípios produtores de cana-de-açúcar no Leste Alagoano, responsável por 97% da área e do total produzido no Estado.

No período analisado, todas as microrregiões, com exceção da Mata Alagoana, ampliaram a produção. Alguns municípios como São Miguel dos Milagres, Igreja Nova e Barra de Santo Antônio, cresceram em mais de 200%. Os maiores produtores de cana na região e no estado foram Coruripe (2,85 milhões de toneladas), São Miguel dos Campos (1,8 milhões de

toneladas) e São Luís do Quitunde (1,3 milhões de toneladas). Os rendimentos médios destes municípios foram 68 ton/ha, 68,5 ton/ha e 65 ton/ha, todos acima do rendimento médio do estado, que foi de 62,1 ton/ha. O município de Barra de Santo Antônio apresentou um rendimento de 97,6 ton/ha, cerca de 200% acima do registrado em 1995, e acima da média das regiões produtoras mais eficientes do país. Este dado revela que as empresas alagoanas investiram na melhoria do cultivo ao longo dos últimos anos, buscando aumento de produtividade e competitividade de seus produtos.

TABELA 21
Rendimento médio (ton/ha)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Varição
Brasil	65,5	65,6	67,9	68,4	67,1	66,8	68,6	70,0	73,6	73,7	12,6%
Nordeste	46,2	44,5	48,8	50,6	47,1	51,9	52,1	52,4	58,5	57,6	24,5%
Alagoas	48,0	48,0	54,9	61,7	59,4	60,2	62,7	57,5	65,4	62,1	29,5%
Sertão Alagoano	47,9	45,0	45,0	31,5	22,5	31,5	45,0	47,9	41,2	45,0	-6,0%
Agreste Alagoano	48,0	46,9	46,8	52,7	40,0	61,3	53,8	56,0	60,6	55,1	14,9%
Leste Alagoano	48,0	48,0	55,1	61,9	59,9	60,2	62,9	57,5	65,6	62,3	29,9%

Fonte: FIBGE – Pesquisa Agrícola Municipal

6.1.1. Mercado Externo

O mercado tem sido uma das estratégias do setor sucroalcooleiro nordestino para escoar sua produção açucareira. Segundo os dados da tabela abaixo, em Alagoas o açúcar bruto e a sacarose representavam quase 80% do total de divisas geradas pelos 100 principais produtos da pauta de exportação em 1999.

TABELA 22
Exportação de Açúcar - Alagoas

Anos	Exportação de Açúcar					
	US\$	Part. %	Kg	Var. %	US\$/Ton	Var. %
1999	178.356.494	79,29%	944.948.304	-	188,75	-
2000	171.313.046	76,36%	794.905.500	-15,88%	215,51	14,2%
2001	280.473.608	92,13%	1.376.881.999	73,21%	203,70	-5,5%
2002	224.101.170	75,04%	1.358.087.500	-1,37%	165,01	-19,0%
2003	268.467.839	74,38%	1.573.370.942	15,85%	170,63	3,4%
2004	293.724.100	64,18%	1.698.800.976	7,97%	172,90	1,3%
2005	392.920.314	67,31%	1.709.543.738	0,63%	229,84	32,9%
Total	120,30%		80,91%		21,77%	

Fonte: MDIC-SECEX-DECEX/GEREST

Nota 1: Inclui exportação de açúcar de cana em bruto e outros açúcares de cana, beterraba e sacarose química.

Este peso relativo do açúcar na pauta declinou para pouco menos de 70% em 2005, embora em termos absolutos, tenha havido um aumento de US\$ 214,5 milhões entre o montante ingresso em 1999 em relação a 2005.

O volume de açúcar exportado evoluiu de cerca de 925 mil toneladas para 1,7 milhões de toneladas, o que representou um crescimento de mais de 80%. O preço por tonelada também aumentou, passando de US\$ 188,75 em 1999 para US\$ 229,84 em 2005, muito embora se registrasse entre os anos de 2002 e 2004 preço menor que o vigente em 1999, início desta série. As exportações de álcool também se expandiram entre 1999 e 2005. Em termos de divisa, o álcool gerava US\$ 9,4 milhões no início da série, elevando este montante para mais de US\$ 24 milhões, um aumento de 160% no período. Esta elevação se deveu à expansão de 70,9% na quantidade de álcool embarcado e à evolução de 52,5% no preço pago.

TABELA 23
Exportação de Álcool – Alagoas

Anos	Exportação de Álcool					
	US\$	Part. %	Kg	Var. %	US\$/Ton	Var. %
1999	9.383.803	14,97%	32.600.623	-	287,84	-
2000	6.773.335	8,73%	21.857.771	-32,95%	309,88	7,77%
2001	8.354.488	7,93%	22.584.619	3,33%	369,92	19,4%
2002	9.049.038	7,69%	26.775.063	18,55%	337,97	-8,6%
2003	18.886.545	11,21%	58.625.822	118,96%	322,15	-4,7%
2004	19.415.650	9,07%	57.140.199	-2,53%	339,73	5,5%
2005	24.468.493	10,73%	55.723.095	-2,48%	439,11	29,2%
Total	160,75%		70,93%		52,55%	

Fonte: MDIC-SECEX-DECEX/GEREST

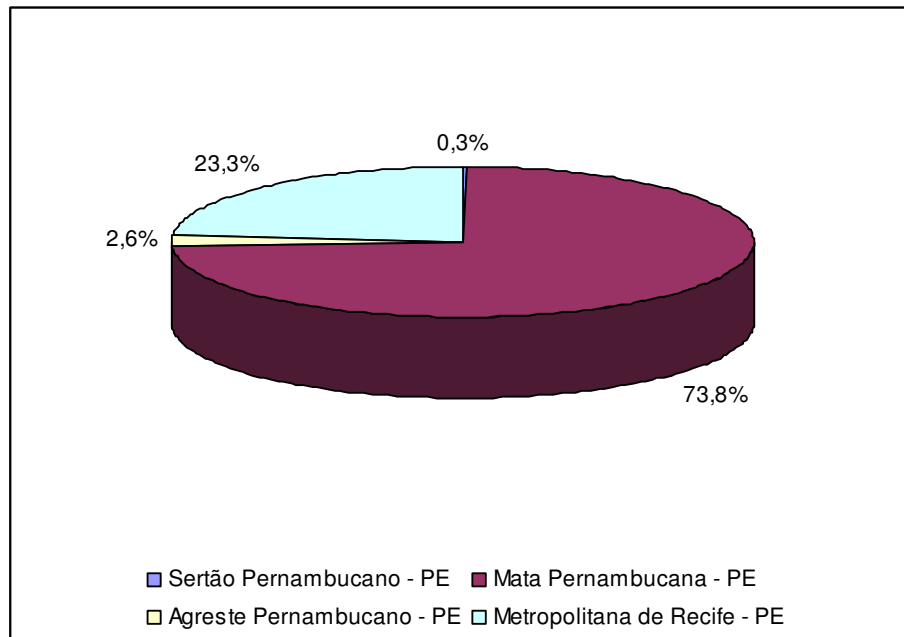
Nota 1: Inclui álcool etílico desnaturado e não desnaturado.

6.2. Região Produtora - Pernambuco

A produção sucroalcooleira em Pernambuco está concentrada nas mesoregiões conhecidas como Zona da Mata, Região Metropolitana e Agreste. A zona da Mata é subdividida em duas microrregiões: Mata Norte e Mata Sul. O Agreste é subdividido em Setentrional, Central e Meridional. A Zona da Mata, junto com a Região Metropolitana, concentra mais de 97% da produção estadual, envolvendo 55 municípios, dos quais apenas dois, Chã Grande e São José da Coroa Grande, produzem menos de 50 mil toneladas de cana por ano.

Pernambuco foi o maior produtor de açúcar até a década de 70. Possui topografia acidentada que dificulta a mecanização, além de ser uma região sujeita as restrições climáticas (períodos de secas e cheias). Conta atualmente com 26 unidades produtoras cadastradas no Ministério da Agricultura.

GRÁFICO 3
Regiões Produtoras de Cana-de-Açúcar - Pernambuco



O rendimento médio da produção de cana em Pernambuco foi de 52,3 ton/ha. A microrregião da Mata Sul registrou a maior produtividade em ton/ha, tendo sofrido aumento de 24,8% no período analisado. Araçoiaba e Sirinhaém obtiveram os maiores rendimentos médios, 70 ton/há, sendo que em Araçoiaba, a produção total de cana em 2004 foi de 110 mil toneladas e em Sirinhaém 945 mil toneladas. Este município é o quarto maior produtor do estado.

Cabo de Santo Agostinho registrou a maior produção estadual, 1,1 milhões de toneladas, seguido de Ipojuca, com 1,05 milhões de toneladas e Itambé com 988 mil toneladas. Alguns municípios pernambucanos elevaram em mais de 80% o rendimento médio da produção canavieira, como Vitória de Santo Antão, Amaragi e Escada, revelando o resultado dos investimentos e melhorias tecnológicas adotadas por unidades produtivas que enfrentaram a crise setorial, modernizando a produção e gestão das empresas, alcançando níveis de produtividade que destoam da média regional.

TABELA 24
Rendimento médio (ton/ha)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Variação
Brasil	65,5	65,6	67,9	68,4	67,1	66,8	68,6	70,0	73,6	73,7	12,6%
Nordeste	46,2	44,5	48,8	50,6	47,1	51,9	52,1	52,4	58,5	57,6	24,5%
Pernambuco	43,8	40,0	43,8	44,3	34,3	42,2	40,4	45,0	51,5	52,3	19,3%
Sertão Pernambucano	38,8	17,5	13,3	11,5	4,0	22,3	20,2	30,8	37,0	38,3	-1,4%
São Francisco Pernambucano	25,0	19,5	26,1	19,5	17,8	13,5	9,3	4,6	8,3	31,6	26,4%
Agreste Pernambucano	38,1	33,4	34,4	34,5	29,0	34,5	40,3	45,1	49,9	51,6	35,3%
Mata Pernambucana	44,3	40,4	44,2	44,6	31,8	42,6	41,8	45,3	52,1	53,0	19,6%
Metropolitana de Recife	42,7	40,9	46,0	46,0	45,6	41,7	33,6	43,9	50,2	50,3	17,8%

Fonte: FIBGE – Pesquisa Agrícola Municipal

6.2.1 Mercado Externo

A pauta de exportações de Pernambuco demonstra a importância do setor sucroalcooleiro na economia do estado. Em 2005, o açúcar era responsável mais de 24% do total de dólares que ingressaram no estado, 15% inferior a 1999, apesar do aumento de cerca de 85% no volume de dólares ingressos na economia pernambucana e de ser o primeiro no *ranking* das exportações.

TABELA 25
Exportação de Açúcar – Pernambuco

Anos	Exportação de Açúcar					
	US\$	Part. %	Kg	Var. %	US\$/Ton	Var. %
1999	103.713.818	39,01%	563.009.756	-	184,21	-
2000	73.669.948	25,95%	335.159.688	-40,47%	219,81	19,3%
2001	134.730.006	40,22%	663.069.022	97,84%	203,19	-7,6%
2002	109.123.086	34,12%	584.930.960	-11,78%	186,56	-8,2%
2003	100.706.716	24,52%	485.817.981	-16,94%	207,29	11,1%
2004	154.159.248	29,83%	818.703.189	68,52%	188,30	-9,2%
2005	191.779.788	24,44%	766.123.994	-6,42%	250,32	32,9%
Total	84,91%		36,08%		35,89%	

Fonte: MDIC-SECEX-DECEX/GEREST

Nota 1: Inclui exportação de açúcar de cana em bruto e outros açúcares de cana, beterraba e sacarose química..

Em termos de volume exportado, houve um crescimento de 36% no período analisado, passando de 563 milhões para 766 milhões de toneladas. Os preços também evoluíram significativamente, 35,9%, passando de US\$ 184,21 para US\$ 250,32.

As exportações de álcool etílico apresentaram crescimento acelerado. Conforme pode ser observado na tabela abaixo no período de 1999 a 2005, ocorreu um aumento de 598,9% no montante de dólares ingressos na economia pernambucana decorrentes das exportações de álcool. Em termos de volume exportado, houve um incremento de 3006,7%, passando de 11,6 para 47,5 milhões de litros. Os preços do álcool também, tal qual o do açúcar, apresentaram expressivos aumentos, passando de US\$ 268,75 para US\$ 461,85, um incremento de quase 72%.

TABELA 26
Exportação de Álcool – Pernambuco

Anos	Exportação de Álcool					
	US\$	Part. %	Kg	Var. %	US\$/Ton	Var. %
1999	3.142.028	1,18%	11.691.135	-	268,75	-
2000	3.589.307	1,26%	12.114.291	3,62%	296,29	10,2%
2001	2.904.952	0,87%	9.355.281	-22,77%	310,51	4,8%
2002	1.705.465	0,53%	5.429.442	-41,96%	314,11	1,2%
2003	4.990.618	1,22%	17.073.639	214,46%	292,30	-6,9%
2004	12.857.098	2,49%	38.050.748	122,86%	337,89	15,6%
2005	21.960.682	2,80%	47.549.291	24,96%	461,85	36,7%
Total	598,93%		306,71%		71,85%	

Fonte: MDIC-SECEX-DECEX/GEREST

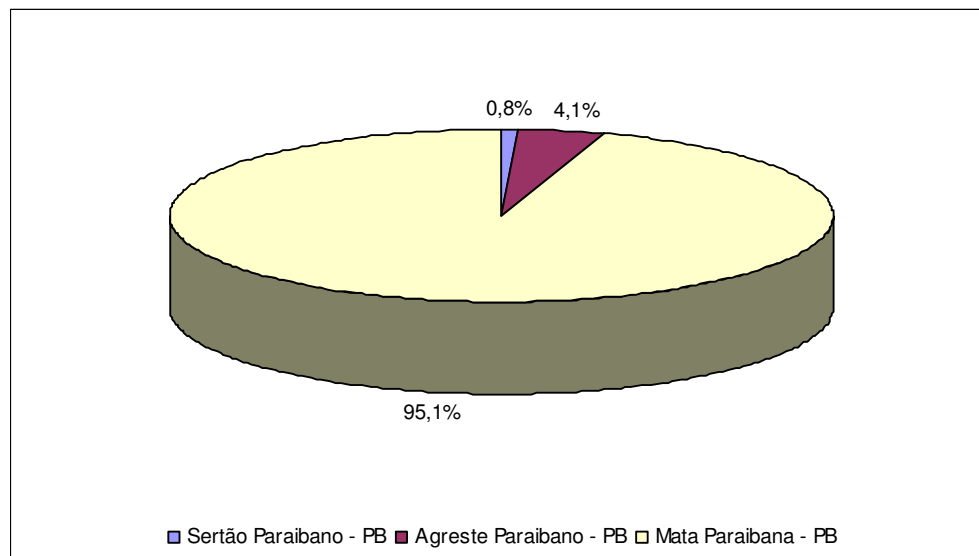
Nota 1: Inclui álcool etílico desnaturado e não desnaturado.

6.3. Região Produtora – Paraíba

A produção sucroalcooleira paraibana concentra-se na mesorregião da Mata, com 95,1% do total da área plantada, envolvendo 31 municípios. O Agreste responde por 4% do total da produção do estado.

Os municípios que apresentaram a maior produção na zona da Mata em 2004 foram Pedra de Fogo, com 1,770 milhões de toneladas, quase o dobro do segundo maior produtor, Santa Rita, com 900 mil toneladas, seguido por Cruz do Espírito Santo com 600 mil toneladas. Este último município expandiu a produção de cana-de-açúcar em 380% entre os anos de 1995 e 2004. Ampliação semelhante na quantidade produzida ocorreu em Lucena (324%), embora o volume total de cana deste município seja muito inferior ao de Cruz do Espírito Santo.

GRÁFICO 4
Regiões Produtoras de Cana-de-Açúcar - Paraíba



O rendimento médio na Paraíba em 2004 foi de 54,5 ton/ha, bastante inferior à média nacional, de 73,7 ton/ha. Dentre os municípios produtores, apenas Cruz do Espírito Santo superou a produtividade brasileira, com 80 ton/ha, patamar semelhante a do Centro-Sul. O município de Santa Rita, segundo maior produtor local registrou rendimento médio relativamente baixo, 50 ton/ha, embora este indicador tenha evoluído 1005 entre 1995 e 2004.

TABELA 27
Rendimento médio (ton/ha)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Varição
Brasil	65,5	65,6	67,9	68,4	67,1	66,8	68,6	70,0	73,6	73,7	12,6%
Nordeste	46,2	44,5	48,8	50,6	47,1	51,9	52,1	52,4	58,5	57,6	24,5%
Paraíba	42,8	38,8	40,7	31,5	32,8	42,8	49,8	50,4	54,4	54,5	27%
Sertão Paraibano	41,1	24,8	24,8	8,8	11,3	23,1	25,3	41,5	39,5	41,7	-
Borborema	-	16,1	25,0	18,0	-	-	-	-	-	-	-
Agreste Paraibano	31,1	29,3	34,5	14,2	28,7	28,1	38,2	34,9	37,9	39,5	27%
Mata Paraibana	44,0	40,1	41,7	33,3	33,3	43,9	50,7	51,2	55,1	55,3	26%

Fonte: FIBGE – Pesquisa Agrícola Municipal

6.3.1. Mercado Externo

Dos três estados nordestinos estudados, a Paraíba é o único no qual o açúcar não desponta como principal item da pauta de exportação, representando cerca de 3,4% do montante de divisas arrecadado no comércio com outros países. Apesar desta representatividade menor, os percentuais de aumento em termos monetários, quantidade e preço do açúcar paraibano foram bastante expressivos: 154,35%, 63,63% e 55,45%, respectivamente, denotando que o empresariado da Paraíba, tal qual alagoanos e pernambucanos, estão atentos às oportunidades de comercialização de seu produto.

TABELA 28
Exportação de Açúcar – Paraíba

Anos	Exportação de Açúcar					
	US\$	Part. %	Kg	Var. %	US\$/Ton	Var. %
1999	3.020.610	4,82%	19.205.350	-	157,28	-
2000	3.730.169	4,81%	18.949.240	-1,33%	196,85	25,2%
2001	3.174.824	3,01%	16.474.325	-13,06%	192,71	-2,1%
2002	2.674.775	2,27%	14.630.880	-11,19%	182,82	-5,1%
2003	2.883.667	1,71%	18.818.970	28,63%	153,23	-16,2%
2004	7.489.741	3,50%	45.004.915	139,15%	166,42	8,6%
2005	7.682.915	3,37%	31.425.050	-30,17%	244,48	46,9%
Total	154,35%		63,63%		55,45%	

Fonte: MDIC-SECEX-DECEX/GEREST

Nota 1: Inclui exportação de açúcar de cana em bruto e outros açúcares de cana, beterraba e sacarose química..

Os resultados da comercialização do álcool na Paraíba, por sua vez, apresentaram excelentes resultados tendo em vista que em 1999 e 2000, sequer era exportado, chegando a representar mais de 20% das divisas dos 100 produtos mais vendidos do estado. O preço médio reduziu em 8,81% no período analisado, mas o valor pago pelo álcool no comércio externo paraibano foi muito superior aos vigentes para Pernambuco e Alagoas.

TABELA 29
Exportação de Álcool – Paraíba

Anos	Exportação de Álcool					
	US\$	Part. %	Kg	Var. %	US\$/Ton	Var. %
1999	-	-	-	-	-	-
2000	-	-	-	-	-	-
2001	1.385.429	0,46%	3.310.272	-	418,52	-
2002	33.450.085	11,19%	124.883.734	3672,61%	267,61	-36,1%
2003	39.061.032	10,82%	146.639.168	17,42%	266,38	-0,5%
2004	89.213.181	19,49%	545.203.003	271,80%	163,63	-38,6%
2005	119.479.855	20,47%	313.049.448	-42,58%	381,66	133,2%
Total	8524,03%		9356,91%		-8,81%	

Fonte: MDIC-SECEX-DECEX/GEREST

Nota 1: Inclui álcool etílico desnaturado e não desnaturado.

7. PERSPECTIVAS DO SETOR

Um levantamento da UNICA identificou projetos para a implantação de noventa novas unidades produtoras de açúcar e álcool na região centro-sul, estimulados pelo que está sendo considerado um novo ciclo para a cana-de-açúcar, com as perspectivas de expansão do consumo de álcool. Na região nordeste, as iniciativas/projetos envolvendo o setor incluem a expansão do cultivo de cana para regiões irrigáveis, no caso de Pernambuco, para o Vale do São Francisco, utilizando como referência a experiência baiana.

7.1. Álcool

Segundo as projeções do Sindaçúcar-PE – Sindicato da Indústria do Açúcar no Estado de Pernambuco, o consumo mundial de etanol apresenta perspectivas bastante favoráveis, seja pelas metas de redução de gases do tratado de Kioto, seja porque os preços do petróleo chegaram a patamares elevados, mais de US\$ 70/barril. Os dados disponíveis apontam para variações percentuais elevadas, pois estima-se que no Brasil, um dos maiores consumidores mundiais de etanol, haja em 5 anos aumento no consumo de mais de 57%, 111,3% nos Estados Unidos, 2.480% no Canadá e 114,3% na Europa.

TABELA 30
Estimativas de Consumo Mundial de Etanol

	2005	2010	Variação
Brasil	14	22	57,10%
USA	14,2	30	111,30%
Canadá	0,5	12,9	2480%
Europa	0,7	1,5	114,30%
Outros	1	9	800%

Fonte: Apresentação XXIV Congresso Brasileiro de Agronomia

Dentre os fatores que explicam este incremento na demanda mundial de etanol, estão as iniciativas de adição deste combustível à gasolina, que estão sendo estudadas em diversos países. O lançamento no mercado nacional do carro bi-combustível (*flex-fuel*) em 2003, assim como os elevados percentuais de mistura de etanol na gasolina, na casa de 25%, tem sido considerados os grandes fatores de sustentação da demanda de etanol no mercado nacional.

Os dados divulgados pela ANFAVEA – Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores registram que a produção de carro bi-combustível ultrapassou a de automóveis movidos à gasolina em outubro de 2005, alcançando mais de 50% do total produzido, segundo o tipo de combustível utilizado. Já a participação dos veículos movidos exclusivamente à gasolina, declinou sua participação relativa de 68% para 40%.

TABELA 31
Produção de Veículos por Tipo de Combustível

	<i>Flex-fuel</i> + Álcool	Diesel	Gasolina
jan/05	33.834	19.272	111.578
fev/05	37.524	20.055	136.747
mar/05	51.400	24.256	151.120
abr/05	57.269	23.978	129.434
mai/05	69.076	24.821	128.122
jun/05	76.521	28.544	124.275
jul/05	80.666	26.314	104.850
ago/05	92.961	27.325	110.338
set/05	98.708	24.610	91.710
out/05	89.937	23.994	84.253
nov/05	111.567	24.924	82.437
dez/05	106.945	19.148	79.829
jan/06	99.561	17.649	77.418
fev/06	90.703	19.469	86.362
mar/06	113.512	24.265	91.617
abr/06	97.545	20.739	85.785
mai/06	126.412	24.326	90.827
jun/06	121.782	20.138	82.953
jul/06	113.232	20.603	88.969

Fonte: ANFAVEA

Elaboração: DIEESE

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) divulgou no relatório Projeções do Agronegócio um cenário no qual a produção de etanol deverá praticamente triplicar, chegando a 36,8 bilhões de litros em 2015, distribuídos entre consumo (28,3 bilhões de litros) e exportação (8,5 bilhões de litros).

TABELA 32
Produção, Consumo e Exportação Brasileira de Etanol – AGE Etanol

(milhões de litros)

	Produção	Exportação (1)	Consumo (2)
2003	13.690	656	13.034
2004	15.638	2.321	13.317
2005	16.216	2.661	13.555
2006	17.273	3.051	14.222
2007	18.891	3.497	15.394
2008	20.869	4.009	16.860
2009	23.034	4.595	18.439
2010	25.384	5.268	20.116
2011	27.427	5.795	21.633
2012	29.568	6.374	23.194
2013	31.811	7.012	24.800
2014	34.234	7.713	26.521
2015	36.849	8.484	28.365

Fonte: MAPA – Câmara Setorial do Açúcar e Alcool – dez/03 e MAPA/AGE.

Nota 1 :Não inclui abertura do mercado de álcool para fins combustíveis em países importadores. Até 2010 usou-se a taxa anual de 14,63%.

Nota 2: Inclui álcool combustível e álcool industrial.

7.2. Açúcar

Com base nas estimativas de expansão populacional, crescente urbanização e dinâmica econômica ascendente tanto para o Brasil, quanto para o resto do mundo, as projeções do MAPA para a produção de açúcar no Brasil apontam para aumentos expressivos de quase 190% entre os anos de 1997/98 e 2014/15, passando de 15,7 para 45,2 milhões de toneladas, distribuídas entre consumo (21,3 milhões de toneladas) e exportação (24 milhões de toneladas).

Segundo estimativas da FAO – *Food and Agriculture Organization*, a produção mundial de açúcar crescerá a uma taxa de 1,7% ao ano, enquanto que o consumo expandirá a uma taxa de

1,9%, ou seja, o consumo crescerá mais que produção, a despeito dos aumentos de área colhida com cana-de-açúcar e beterraba em 8,8% e 4,7%, respectivamente. Este mesmo relatório aponta Índia e Brasil como detentores de 18% e 17% de toda a produção mundial de açúcar entre 1998-2000 e 2010. No entanto, alerta que ganhos de eficiência e produtividade destes dois produtores podem afetar negativamente os preços do produto no mercado internacional, e aponta ainda que o Brasil permanecerá como o maior exportador mundial, chegando a 56% do mercado em 2015, e como o mais competitivo em termos de produtividade.

TABELA 33
Produção, Consumo e Exportação Brasileira de Açúcar – MAPA/AGE Açúcar

(milhões de toneladas)

	Produção	Consumo (1)	Exportação (2)
1997/98	15,7	8,8	7,2
1998/99	18,3	9,1	8,8
1999/00	20,1	9,1	11,3
2000/01	17,1	9,3	7,7
2001/02	20,4	9,5	11,6
2002/03	23,8	9,8	14,0
2003/04	26,4	10,4	15,2
2004/05	28,2	10,7	17,8
2005/06	29,5	10,9	18,8
2006/07	27,3	11,7	19,3
2007/08	29,1	12,6	19,8
2008/09	31,0	13,6	20,4
2009/10	33,0	14,7	21,0
2010/11	35,1	15,8	21,5
2011/12	37,4	17,0	22,1
2012/13	39,9	18,4	22,7
2013/14	42,5	19,8	23,4
2014/15	45,2	21,3	24,0

Fonte: MAPA – Câmara Setorial do Açúcar e Alcool – dez/03 e MAPA/AGE.

Nota 1: Inclui álcool combustível e álcool industrial.

Nota 2 :Não inclui abertura do mercado de álcool para fins combustíveis em países importadores. Até 2010 usou-se a taxa anual de 14,63%.

8. CONCLUSÃO

Este estudo procurou investigar as atuais condições de funcionamento do setor sucroalcooleiro, focando os estados de Pernambuco, Alagoas e Paraíba e tentando identificar alguns aspectos de tendência do mesmo, de tal forma a subsidiar os diversos atores sociais, em especial o movimento sindical, em sua ação no setor.

Dentre as diversas constatações, podemos identificar uma vigorosa expansão da cultura de cana-de-açúcar nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, em um movimento de realocação dos centros produtores, para estas novas fronteiras agrícolas, inclusive através do investimento de empresários nordestinos nestas áreas. Esta expansão em novas áreas tem ocorrido paralelamente a involução na produção e área plantada dos três principais produtores nordestinos.

Uma análise mais detalhada destes dois indicadores e do rendimento médio da cultura de cana mostra que a despeito do refluxo constatado para as unidades da federação, esta se deu de forma diferenciada no âmbito municipal, possivelmente pelo abandono de áreas menos produtivas e investimento nas áreas mais propícias, elevando a produtividade em alguns casos aos patamares médios da região centro-sul. Estas informações revelam também um período de crise, quando várias usinas fecharam ou foram transferidas para outros locais e outras permaneceram e se modernizaram, investindo no melhor reaproveitamento de resíduos da produção e qualidade de mudas.

Atualmente, o setor nordestino tem encontrado espaço para o açúcar e álcool no mercado internacional, fato expresso pelos aumentos no volume de divisas e produtos nas respectivas pautas de exportação. As perspectivas de consumo e de preços publicados pelo MAPA delineiam um cenário positivo para o setor como um todo.

A questão que se coloca é como o setor sucroalcooleiro nordestino vai se inserir neste cenário, tendo em vista que, em termos internacionais, o preço de seus produtos é competitivo, estando entre os mais baixos do mundo. Resta saber se o empresário nordestino que está investindo no centro-sul deixará de produzir no nordeste. Diante disso, é interessante observar as declarações do presidente do SINDAÇÚCAR-PE, Renato Augusto Pontes Cunha: “O movimento migratório dos empresários do centro-sul para o Nordeste, por sua vez, é inviável,

uma vez que não há áreas agrícolas para expansão na região, além da topografia acidentada. Seria preciso adquirir usinas já existentes e, no atual ciclo do mercado, ninguém parece muito disposto a vender" (Usinas do Nordeste se "nacionalizam", Valor Econômico - 25/09/2006).

De qualquer modo, esta declaração revela que, apesar dos altos investimentos em outras regiões, mais de R\$ 2 bilhões nos últimos cinco anos, os empresários do setor não têm “desistido” de suas unidades produtivas na região nordeste. Isso aponta para a manutenção das estruturas vigentes, seja na importância da monocultura nas regiões produtoras, seja na concentração fundiária. Ou ainda nas estruturas sócio-políticas oriundas das relações sociais de produção existentes na secular monocultura da cana-de-açúcar, perpetuando as péssimas condições sócio-econômicas destas regiões, agravadas pelas conseqüências do ajuste e racionalização do processo produtivo adotado no setor, em especial o desemprego.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, Manuel Correia de. **Formação Territorial e Econômica o Brasil**. Recife: Editora Massangana, 2003.

DIEESE. **A situação do Trabalho no Brasil**, 2001.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1987.

GUIMARÃES NETO, Leonardo. **Introdução à Formação do Nordeste**. Recife: Editora Massangana, 1989.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Grupo de Trabalho Interministerial do Setor Sucroalcooleiro da Região Nordeste (Decreto de 21 de outubro de 2004) – Relatório Final**, 2005.

MTb, PNUD, CONTAG. **O mapeamento das áreas e vias de deslocamento de trabalhadores rurais**, 1996.

PAIXÃO, Marcelo. **O Proálcool enquanto uma política energética alternativa: uma resenha crítica**. Projeto Brasil Sustentável e Democrático, 2001. Disponível em: <<http://www.rits.org.br/pbsd>>.

RIBEIRO, B.; LASCHEFSKI, K. **Estudo sobre os impactos econômicos, sociais e ecológicos de uma abertura acelerada do mercado europeu do açúcar sobre o Brasil**, 2004.

SICSÚ, A. Pereira; SILVA, J. K.; MEDEIRO, S. **Mata Sul de Pernambuco: Crises e Perspectivas**. Coleção NEAL, UNICAMP, 2001.

Sites consultados:

<www.ibge.gov.br>

<www.agricultura.gov.br>

<www.orplana.com.br>

<www.unica.com.br>

<www.ipea.gov.br>