

estudos e pesquisas

Ano 3 - nº 30 - Fevereiro de 2007

Desempenho do setor sucroalcooleiro brasileiro e os trabalhadores

DI-ESE
DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE
ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS

Desempenho do setor sucroalcooleiro brasileiro e os trabalhadores

Apresentação

O presente estudo realizado pelo DIEESE, com a finalidade de subsidiar as negociações dos canavieiros e trabalhadores na indústria sucroalcooleira em Goiás, traça um panorama sobre a conjuntura setorial, bem como focaliza o desenvolvimento do setor sucroalcooleiro brasileiro, sua história, o contexto em que está inserido nos últimos anos, sua dinâmica produtiva e seu mercado interno e externo além da atual situação dos trabalhadores do setor com destaque para renda, condições de trabalho e qualidade de vida.

A introdução deste trabalho apresenta um panorama do desempenho do setor sucroalcooleiro, com destaque para sua importância econômica no mercado interno, nível de produção, faturamento e inserção no mercado internacional e estrutura produtiva. Na segunda parte é traçada uma breve retrospectiva da evolução da cultura da cana no Brasil, da mecanização e reestruturação produtiva no setor. A terceira parte aborda a evolução da área plantada, produção, produtividade e preços da cana, açúcar e álcool e perspectivas da safra 2006/07. Na quarta parte, apresenta-se o potencial do mercado interno e externo do álcool e açúcar. A quinta parte discute sobre a situação do setor em Goiás e seu desempenho produtivo e de mercado. Salários, emprego e condições de vida dos trabalhadores canavieiros são o destaque da sexta parte. Nas considerações finais sobre o setor canavieiro no país são delineadas as perspectivas como atividade econômica em expansão no mercado internacional e os desafios para os trabalhadores. As informações e indicadores utilizados no presente estudo têm como fonte órgãos, instituições e entidades nacionais e locais tais como: Instituto de Economia Agrícola da Universidade de São Paulo (USP), Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (Unica), ProCana – Centro de Informações Sucroalcooleira, Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada/ Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Cepea/Esalq), e Sindicato da Indústria de Fabricação de Álcool do Estado de Goiás (Sifaeg).

1. Introdução

O agronegócio sucroalcooleiro fatura, direta e indiretamente, cerca de R\$ 40 bilhões por ano, o que corresponde a aproximadamente 2,35% do PIB nacional. É, também, um dos setores que mais empregam no país, com mais de 3,6 milhões de empregos diretos e indiretos, e reúne mais de 72.000 agricultores.

O Brasil é o maior produtor mundial de cana e de açúcar e o principal país do mundo a implantar, em larga escala, um combustível renovável alternativo ao petróleo. A expansão do mercado mundial de açúcar e álcool tem estimulado o aumento do investimento no setor em

todo o país. Atualmente, o Brasil é também o maior exportador mundial de cana-de-açúcar, açúcar e álcool, exercendo forte influência na determinação dos preços internacionais do açúcar. O setor possui grande importância econômica, social e ambiental, sendo grande gerador de ocupação no meio rural, com geração de divisas e produção de energia renovável e limpa. Mundialmente, o álcool é reconhecido pelas suas vantagens ambientais, sociais e econômicas e vem despertando o interesse de países desenvolvidos na tecnologia deste combustível.

Na safra 2005/2006, a moagem foi de 431,4 milhões de toneladas de cana, que resultou na produção de 26,7 milhões de toneladas de açúcar e 17 bilhões de litros de álcool. Em 2006, o parque sucroalcooleiro nacional possuía 320 indústrias em atividade, sendo 227 na região Centro-Sul e 94 na região Norte-Nordeste, que impulsionavam a atividade econômica de mais de 1.000 municípios brasileiros. Havia, ainda, no país, perto de 30 projetos em fase de implantação.

O potencial deste mercado é grande, uma vez que 50 mil empresas brasileiras sofrem o impacto do elevado volume de capital destinado a investimentos, compra de equipamentos/insumos e contratação de serviços por parte das usinas de açúcar e álcool, o que ultrapassa R\$ 4 bilhões/ano. Outro indicador da importância social do agronegócio sucroalcooleiro é a geração de impostos, que a cada ano recolhe mais de R\$ 12 bilhões aos cofres públicos.

Estima-se, ainda, um avanço mais expressivo do mercado dos carros bicompostíveis. Acredita-se, que suas vendas podem vir a corresponder a 80% do total, o que exigirá um acréscimo na produção, até 2010, de 7 bilhões de litros de álcool. No mercado externo, há perspectivas de que as exportações de álcool dobrem para 5 bilhões de litros em cinco anos.

No entanto, as condições de trabalho, remuneração e de qualidade de vida dos trabalhadores da cana são ainda muito precárias em comparação com as demais categorias de assalariados do país. O cenário que ora se apresenta e as perspectivas futuras do setor indicam que este é um momento oportuno para se pactuar uma reversão no quadro das relações de trabalho no setor no país.

Quadro de Indicadores do setor sucroalcooleiros- 2005

Movimenta: R\$ 40 bilhões
Representa: 2,35 % do PIB
Gera: 3,6 milhões de empregos
Envolve: 72.000 agricultores
Mói: 431,4 milhões de toneladas de cana
Produz: 26,7 milhões de toneladas de açúcar
Produz: 17 bilhões de litros de álcool
Exporta: 14,3 milhões de toneladas de açúcar
Exporta: 2,5 bilhões de litros de álcool
Recolhe: R\$ 12 bilhões em impostos e taxas
Investe: R\$ 4 bilhões/ano
Compõem-se de: 334 usinas e destilarias (em operação + projetos)

Fontes: Conab; Revista Alcoolbras, novembro/dezembro 2004; Unica, 2004 e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2004; Revista Visão Agrícola, 2004; Revista Agrianual, 2004.

2- A evolução da cultura da cana-de-açúcar no Brasil

A história da produção da cana-de-açúcar no Brasil esteve, no passado, associada a duas imagens que compõem a cultura brasileira e se relacionam aos ciclos da cana no país, derivadas de personagens que constituem a formação econômica brasileira. Na época das capitânicas hereditárias, esta imagem associava-se à do senhor de engenho, que se sustentava no poder político vindo da riqueza dos canaviais. Em fase posterior, o que se destacou foi a figura do coronel usineiro, associada aos escândalos de corrupção, à promiscuidade com o Estado e a imposição da força sobre a racionalidade econômica.

O aumento do consumo de açúcar e de álcool no mundo está alterando esta imagem e transformando o setor canavieiro no mais promissor negócio da agroindústria brasileira. Desde a extinção do Instituto do Açúcar e do Álcool, em 1990, uma nova geração de produtores de cana passou a operar o negócio com outra visão da produção e de mercado.

De 2000 a 2005, as exportações brasileiras cresceram de 258 milhões de litros de álcool para 2,4 bilhões, e as receitas, de 33 milhões de dólares para quase meio bilhão por ano. O açúcar brasileiro já movimentou 70% dos contratos na bolsa de mercadorias de Nova York. Alguns analistas projetam que nos próximos 10 anos, as exportações de álcool podem alcançar 6,9 bilhões de litros - quase o triplo do total embarcado em 2004. As exportações de açúcar têm potencial para atingir 20,5 milhões de toneladas, um crescimento de cerca de 30% no mesmo ano (Tabela 1).

Para atender à crescente demanda externa, os canaviais começam a avançar sobre outras culturas. A previsão é que a área de cana plantada aumente 50%, até 2015. O impacto

na cadeia de produção - da compra de máquinas, passando pela colheita, até os embarques no porto – será de grandes proporções. Pelas estimativas da Unica, entidade que reúne produtores paulistas, o faturamento do setor pode dobrar até o final da década, atingindo 25 bilhões de dólares anuais. Hoje, a única atividade rural com cifras nesta grandeza é a agroindústria da soja, que movimenta 30 bilhões de dólares por ano.

TABELA 1
Previsão de exportações de açúcar e de álcool para os próximos 10 anos⁽¹⁾

Anos	Total exportado
Exportações de açúcar (em milhões de toneladas)	
2005	16,0
2010	18,1
2015	20,5
Exportações de álcool (em bilhões de litros)	
2005	2,7
2010	4,3
2015	6,9

Fonte: MB Associados

Elaboração: DIEESE-GO

Nota: 1) Para um cenário de crescimento anual de 5%

2.1 Mecanização, reestruturação produtiva e concentração econômica do setor sucroalcooleiro

Os empresários da cana produzem, hoje, com base nos indicadores de eficiência, produtividade e tecnologia. Na Índia, outro grande produtor de cana, há 25 milhões de pequenos fornecedores que ainda exercem a atividade com instrumentos rudimentares de produção - os facões. No Brasil, os usineiros se agruparam em companhias agrícolas, dividem máquinas, distribuição e comercialização, e o nível de tecnologia evoluiu. Há tratores monitorados por satélite, máquinas de adubagem com controle eletrônico e colheitadeiras de precisão. Cerca de 25% das propriedades brasileiras de cana mecanizaram a colheita; em Ribeirão Preto, no interior de São Paulo - sede de quase 30% da produção canavieira do país - a colheita é mecanizada em 50% das propriedades.

Do passado, ficou a tradição familiar. No comando das 80 maiores entre as mais de 300 usinas do país, encontram-se vários representantes de famílias tradicionais em diferentes estados do país¹.

¹ Os Ometto, clã mais tradicional do interior paulista, comandam as duas maiores usinas: a Da Barra, cujo dono é Rubens Ometto, do grupo Cosan, e a São Martinho, administrada por Homero Corrêa de Arruda Filho. Os Junqueira estão por trás da comercializadora Crystalsev, parceira da americana Cargill em portos, usinas no Brasil e fábricas no exterior. Trata-se de uma das maiores famílias rurais do mundo, com quase 100.000 descendentes do casamento de Elena Maria e João Francisco Junqueira, que, no século 18, eram donatários de sesmarias em Minas Gerais. Os Balbo hoje personalizam a agricultura auto-sustentável no setor. Criaram a Native, marca de açúcar orgânico de Sertãozinho, interior de São Paulo, exportada para mais de 30 países. Os Zillo, do grupo Zillo

2.2.1 - Reestruturação produtiva e concentração econômica

Nos anos 1990, a abertura econômica rápida e a privatização facilitaram a atuação no país de subsidiárias de transnacionais que usam açúcar como matéria-prima. As usinas intensificaram sua busca por eficiência para reduzir custos de fornecimento. Em consequência, alteraram processos operacionais e gerenciais, bem como suas relações com os clientes. Isso provocou impacto direto sobre os trabalhadores.

Análise realizada por Alves² ressalta que: “Da lógica de acumulação extensiva, que visava o aumento da produção e da área plantada, as empresas passaram para uma lógica de acumulação intensiva, em que se busca o aumento de produtividade na quantidade de sacarose obtida”.

Essa mudança na lógica da acumulação levou à drástica redução do número de trabalhadores sem qualificação e a um maior rigor no critério de seleção da área ocupada com cana. Como a mecanização exige terrenos planos, mais regulares e próximos às usinas, ocorreu a exclusão de uma parcela de fornecedores de cana.

A reestruturação das empresas vem trazendo grandes impactos sociais e econômicos, principalmente em regiões onde há predomínio na produção de cana de pequenos e médios fornecedores, com áreas de produção de mais acentuada declividade. Esta mudança, já ocorrida em Alagoas, teve graves consequências sociais sobre fornecedores e trabalhadores rurais, bem como consequências econômicas sobre usinas menos competitivas da Zona da Mata dos estados do Nordeste.

Gradativamente, o papel de liderança passa a ser ocupado pelas subsidiárias das empresas transnacionais, que localizam suas operações no Brasil pela vantagem de custo e abundância de matéria-prima, além de considerar o país uma plataforma exportadora para seus produtos, na perspectiva de unificação dos mercados das Américas.

A continuidade na redução de custos, inserida no modelo de produção enxuta - que pressupõe a eliminação de qualquer tipo de desperdício no processo produtivo, seja ele de superprodução; de material que espera pelo processamento; de transporte; de processamento propriamente; de movimentação nas operações produção; de produtos defeituosos ou de estoque - é o elemento chave de toda a cadeia produtiva (ALVES, 2003). As usinas empreendedoras caracterizam-se por inovações logísticas, mecanização, automação de processos, novas formas de gestão, aumento da produtividade e alteração nas relações com fornecedores, trabalhadores e compradores.

O resultado observado é a concentração de capital no segmento industrial da atividade, com a incorporação de algumas usinas com dificuldades financeiras, fusões entre usinas e

Lorenzetti, detêm três usinas e cultivam cana em 15 municípios no centro-oeste do estado de São Paulo. Do interior da França, onde mora, o líder familiar José Luiz -- que, nos anos 80, presidiu a Copersucar -- participa dos negócios do grupo.

² Ver ALVES, Francisco et al, 2003.

desativação de unidades industriais. As mudanças implicam perdas para os atores sociais com menor poder de barganha.

2.2.2 Impactos da mecanização

O estudo de Alves aponta a mecanização do corte como uma tendência inexorável. O ritmo de introdução do corte mecanizado depende de variáveis como desenvolvimento de novas variedades de cana, disponibilidade de capitais, possibilidade de irrigação e redução da disponibilidade de força de trabalho barata. Como nas diferentes regiões produtivas estas variáveis ainda estão distantes de ocorrer, o ritmo de introdução do corte mecanizado de cana crua ainda é lento.

O estado que mais rapidamente introduziu a mecanização no corte de cana foi São Paulo. A mecanização foi uma resposta do setor produtivo à pressão dos trabalhadores assalariados volantes e da sociedade contra a prática da queima de cana para a realização da colheita manual. A macro-região de Ribeirão Preto foi o foco mais acentuado das lutas dos assalariados rurais por melhoria de suas condições de vida e trabalho.

O corte mecânico de cana reduziu o número de trabalhadores empregados e diminuiu, também, o poder de barganha dos sindicatos que mobilizavam os trabalhadores através de greves.

Em 2003, São Paulo apresentava um índice de mecanização do corte em torno de 40% da área com cana. Este índice é de cerca de 39% em Goiás, de 18% em Minas Gerais, 31% no Mato Grosso do Sul, 80% em Mato Grosso, 11% no Paraná, 3% no Rio de Janeiro/Espírito Santo e próximo a zero nos estados do Nordeste.

3. Evolução da área plantada, produção e produtividade do setor em 2005

Levantamento da Conab (Anexo 1) sobre a safra de cana de 2005 indicou, conforme mostra a Tabela 2, que a produção nacional de cana-de-açúcar atingiu 431,4 milhões de toneladas, para todos os usos, o que representa um crescimento de 3,8%, ou um acréscimo de 15,7 milhões de toneladas sobre o total produzido na safra 2004. No primeiro levantamento, realizado no mês de maio de 2005, esperava-se produzir 450,2 milhões. Observa-se, assim, uma redução de 18,8 milhões de toneladas, em função da situação climática. A região Nordeste produziu 56.599,6 mil toneladas.

Em 2005, a região Centro-Sul era responsável pela produção de 86,6%, ou 373,7 milhões de toneladas, e a Norte-Nordeste detinha 13,4%, ou 57,7 milhões de toneladas. O estado de São Paulo liderava a produção com 265,5 milhões de toneladas, seguido do Paraná (28,5 milhões), Minas Gerais (27,6 milhões), Alagoas (23,1 milhões) e Pernambuco (16,9 milhões).

Goiás produziu, em 2005, 15.547,90 mil toneladas, um aumento de 10,10% comparado ao período anterior, quando o total foi de 14.121,20 milhões.

Na safra 2005, a área cultivada com cana-de-açúcar totalizou 5,8 milhões de hectares, representando um acréscimo de 4,5%, ou 251,9 mil hectares. A região Centro-Sul apresentou um crescimento de 5,9% (262,5 mil hectares) e a região Norte Nordeste, uma redução de 0,9% (10,6 mil hectares). Na região Centro-Oeste, a área cultivada atingiu 546,9 mil hectares, um aumento 5,80%. Em Goiás, a área plantada saiu de 179,30 mil hectares para 202,50 mil hectares, uma elevação de 12,90%, representando 37% da área cultivada na região Centro-Oeste.

Em 2005, da cana-de-açúcar produzida no país, 90,3% foi destinada ao setor sucroalcooleiro: sendo que mais da metade deste percentual (ou 54,8%) foi transformada em açúcar e a outra parte (45,2%), destinada à produção de álcool. O restante, ou seja, 9,7% do total da cana produzida foram utilizados para a produção de cachaça, semente, rapadura, ração animal, entre outros usos. A Região Centro-Sul concentrou, em 2005, a maior produção de cana-de-açúcar, com 86,6% do total; 85,3% da colheita foram destinados à indústria. A produção de cana-de-açúcar está fortemente concentrada no estado de São Paulo, responsável por 61,5% do total nacional, com a destinação de 91,0% ao setor sucroalcooleiro. A Região Norte/Nordeste participou com 13,1% do total da cana produzida e 8,9% do esmagamento total.

3.1 Produção do açúcar e do álcool

No Anexo 2 são apresentados os dados da produção de açúcar. Para esta atividade foram destinadas 216,0 milhões de toneladas, ou seja, 49,5% do total da cana produzida no Brasil e 54,8% do total destinado ao setor sucroalcooleiro. Desta forma, foram produzidas 26,7 milhões de toneladas de açúcar. A Região Centro-Sul produziu 84,2% do total do produto final com o esmagamento de 180,7 milhões de toneladas de cana, enquanto a Região Norte/Nordeste ficou com a produção de 15,8% do açúcar e o esmagamento de 4,2 milhões de toneladas da matéria-prima. O estado de São Paulo produziu 16,7 milhões de toneladas de açúcar, ou seja, 62,7% do total.

O Anexo 3 mostra, também, os números da produção total de álcool. Em 2005, foram produzidos 17,0 bilhões de litros de álcool, sendo 53,6% de álcool anidro; 45,6% de álcool hidratado e 0,9% de álcool neutro. A Região Centro-Sul é atualmente responsável pela produção de 90,0% do total de álcool (89,0% de anidro, 91,7% de hidratado e 59,2% de neutro). A maior participação relativa da produção de álcool hidratado está no fato de o uso do carro bicombustível ou do álcool combustível ser mais vantajoso nas regiões onde os preços relativos deste combustível são mais baixo, o que se destaca no estado de São Paulo.

O atual levantamento de safra mostra que, a despeito da redução ocorrida na Região Nordeste e nos estados do Paraná e Mato Grosso do Sul, o abastecimento de açúcar e de álcool não está comprometido. Há oferta suficiente para atender à demanda interna, mesmo com o aumento da frota de carros bicombustível e as exportações.

TABELA 2
Cana-de-açúcar
Comparativo de área, produtividade e produção
Safras 2005/2006 e 2006/2007

Região/ UF	ÁREA (Em mil ha)				PRODUTIVIDADE (Em kg/ha)				PRODUÇÃO (Em mil t)			
	Safra 04/05 (A)	Safra 05/06 (B)	Safra 06/07 (C)	VAR.% 05/06 (C/B)	Safra 04/05	Safra 05/06	Safra 06/07	VAR.% 05/06	Safra 04/05	Safra 05/06	Safra 06/07	VAR.% 05/06
CENTR												
O	517,1	546,9	605,0	10,60	73.453	70.953	72.919	2,80	37.982,3	38.807,1	45.015,6	16,00
OESTE												
MT	206,8	205,4	208,9	1,70	69.095	65.535	66.839	2,00	14.288,8	13.460,2	14.073,6	4,60
MS	131,0	139,1	159,3	14,50	73.088	70.451	71.699	1,80	9.572,3	9.799,0	12.236,2	24,90
GO	179,3	202,5	236,9	17,00	78.744	76.795	79.100	3,00	14.121,2	15.547,9	18.705,8	20,50
BRASIL	5.625,3	5.840,3	6.161,8	5,50	73.897	73.868	76.467	3,50	415.694,5	431.413,4	475.25,9	10,30

Fonte: Conab

Elaboração: DIEESE

3.2-. Estimativa da produção e produtividade para 2006/07

No terceiro levantamento da safra brasileira de cana-de-açúcar, realizado pela Conab, no período de 01 a 17/11/06, a produção brasileira de cana-de-açúcar na safra 2006/07, foi estimada em 475,73 milhões de toneladas, superior em 10,3% a da safra anterior, que chegou a 431,41 milhões de toneladas (Tabela 2). Este crescimento decorre de fatores como a expansão de 348,3 mil hectares (6 %) na área plantada, e de um incremento de 3 ton/ha (4,1%) na produtividade média. Há elementos essenciais no incremento da área plantada e da produtividade, entre eles, os investimentos em tecnologia e novas usinas, atraídas, principalmente, pelos bons preços dos produtos no mercado.

Do total produzido, como mostra o Anexo 4, 242.16 milhões de toneladas (50,9%) são destinados à fabricação de açúcar, 183,82 milhões (38,6%) à produção de álcool e o restante, 49,74 milhões (10,5%), para a fabricação de cachaça, alimentação animal, sementes, fabricação de rapadura, açúcar mascavo e outros fins (Tabela 3).

A produção nacional de açúcar está estimada em 30,02 milhões de toneladas, 12,4% superior à da safra 2005/06, e a de álcool, em 17,64 bilhões de litros, superior em 3,8% à da safra anterior.

A produção da região Centro-Sul atinge 409,69 milhões de toneladas (86,1%) de cana-de-açúcar, superior em 9,6% à safra anterior, e detém a maior produtividade média do país, 81.380 kg/ha. A área cultivada é de 5,03 milhões de hectares, 81,3 % da área plantada de cana no território nacional.

Do total produzido pelo Centro-Sul, 368,70 milhões de toneladas (90,0%) são destinados à indústria sucroalcooleira, sendo 203,79 milhões para a fabricação de açúcar e 164,90 milhões para a produção de álcool. São produzidas na região, 25,36 milhões de toneladas de açúcar, 84,5% do total nacional, e 15,80 bilhões de litros de álcool, o correspondente à 89,6% da produção do país.

Do total a ser esmagado pelo setor sucroalcooleiro na região Centro-Sul, o Sudeste participa com 295,32 milhões de toneladas (80%), o Centro-Oeste, com 40,98 milhões (11,0%) e o Sul, com 36,83 milhões (8,8%).

O estado de São Paulo destaca-se como o maior produtor de cana-de-açúcar do país, com 282,95 milhões de toneladas, ou 59,5% da produção nacional. Desse total, 149,96 milhões (53,0%) são destinados à fabricação de açúcar e 107,52 milhões de toneladas (38,0%) são destinados à produção de álcool.

A produção de cana-de-açúcar na região Norte-Nordeste está estimada em 66,038 milhões de toneladas, 13,9% da produção nacional, e é cultivada numa área de 1,15 milhão de hectares, 18,5% da área plantada no país.

Quando comparada com a safra anterior, verifica-se um incremento de 8,37 milhões de toneladas (14,5%) na produção, motivado pelo aumento de 58,4 mil hectares (5,3%) na área cultivada e de 8,7% na produtividade, que passou de 52.621 para 57.208 kg/ha, em função, principalmente, das boas condições climáticas.

A região Norte-Nordeste é responsável pelo esmagamento de 66,04 milhões de toneladas, das quais, 38,37 milhões (58,1%) destinam-se à fabricação de açúcar e 17,30 milhões (28,6%) à de álcool. É prevista a produção de 4,66 milhões de toneladas de açúcar, o correspondente à 15,5% do total nacional, e 1,83 bilhão de litros de álcool, que representam 10,4% da produção do país.

A área plantada no Centro-Oeste aumentou 10,50% - saiu de 546,9 para 604,5 mil ha – enquanto a produção subiu 16,00%, chegando a 45.015,60 mil t e a produtividade cresceu 4,90%, em 2006.

Goiás teve o melhor desempenho no Centro-Oeste. Houve aumento de 16% na área plantada, que totalizou 234,9 mil há, enquanto a produção cresceu 20,30%, atingindo 18.705,80 mil t de cana. A produtividade chegou a 79.650 kg/há, o que significou uma elevação de 3,7%, nesta safra (Tabela 3).

TABELA 3
Cana-de-açúcar
Estimativa de produção e destinação
Safra 2006/07

Região/UF	Total	Indústria sucroalcooleira			Outros
		Total	Açúcar	Álcool	
CENTRO OESTE	45.015,60	40.981,90	17.147,90	23.833,90	4.033,70
MT	14.073,60	12.947,70	5.066,50	7.881,20	1.125,90
MS	12.236,20	11.049,30	4.037,90	7.011,30	1.186,90
GO	18.705,80	16.984,90	8.043,50	8.941,40	1.720,80
BRASIL	475.725,90	425.989,00	242.164,70	183.824,30	49.736,90

Fonte: Conab

Elaboração: DIEESE

Os preços do açúcar e do álcool no mercado interno foram majorados em mais de 70%, o que confirma boas perspectivas, e o movimento favorável de demanda do açúcar e do álcool assegura maior lucratividade e elevação do faturamento no setor (Anexos 3,4,6).

4- Potencial de mercado do setor sucroalcooleiro

Os indicadores e o ambiente favorável revelam o bom desempenho do setor: a venda acelerada de carros bicomustíveis, a elevada valorização do barril de petróleo, as crescentes exportações de álcool, a vitória do Brasil na OMC sobre os subsídios europeus. Estima-se que a retirada destes subsídios possa agregar mais de US\$ 500 milhões às usinas brasileiras.

De 2000 para cá, o setor tem crescido a taxas superiores a 13% ao ano. Em 2003, as exportações de álcool não passavam dos 650 milhões de litros. Para 2006, as exportações devem se aproximar dos 3 bilhões de litros. As exportações dos dois produtos geraram cerca de US\$ 3,6 bilhões no ano-safra 2005/06. Para 2010, a estimativa é que alcance US\$ 5,5 bilhões.

Em São Paulo, 30 novas usinas estão em construção. A estimativa do setor é que serão necessários investimentos da ordem US\$ 10 bilhões nos próximos sete anos, caso seja mantido o atual ritmo de crescimento mundial de demanda por álcool.

No entanto, na medida em que os negócios sucroalcooleiros avançam e multiplicam seu faturamento, o setor enfrenta novos desafios. O recente relatório do Banco Mundial responsabiliza o governo brasileiro por subsidiar este setor, além de atribuir à atividade impactos negativos sobre as questões fundiária, ambiental e social. Algumas ONGs ambientalistas têm manifestado oposição a novos projetos de construção de usinas e de infraestrutura energética, a exemplo do Mato Grosso do Sul. A ação ambientalista, também deve se intensificar no cerrado, para onde a cana está migrando com grande potencial tecnológico.

4.1-Demanda crescente

A maior aposta dos usineiros nesse novo ciclo é o recém-nascido mercado internacional de álcool combustível, ou etanol, como aditivo à gasolina. Com o preço do barril de petróleo em alta, o mundo se vê obrigado a achar um combustível mais barato - e a adição do álcool é uma opção natural. Para as 30 nações industrializadas, entre as 141 que aderiram aos protocolos de Kyoto, pesa ainda a responsabilidade de reduzir as emissões de gás carbônico - e o álcool é uma alternativa. Os Estados Unidos, por pressão ambiental, começaram a usar o etanol misturado à gasolina. A produção americana passou de 5 bilhões de litros, em 1994, para 13 bilhões de litros, em 2004.

Além da oportunidade externa, as usinas nacionais já funcionam a todo o vapor para responder a demanda dos carros com motor bicombustível -- movidos a álcool, gasolina ou uma mistura de ambos. A aceitação do produto no mercado superou as expectativas mais otimistas. Em 2005, a venda de carros a álcool e bicombustíveis cresceu 137% sobre a do ano anterior. Quando se compara o movimento médio de 2006 (dado até novembro) com a de 2004, a variação chega a 239,50% (Tabela 4).

TABELA 4
Evolução da produção e das vendas de carros a álcool e bi-combustíveis
Brasil – 2004 à 2006

2004			2005			2006		
Mês	Produção	Venda	Produção	Venda	Varição da venda 04/05	Produção	Venda	Var/vendas 05/06
Jan	16.410	16.082	33.834	29.497	83%	100.332	92.100	212,24
Fev	18.387	18.431	37.524	35.224	91%	99.704	95.755	171,85
Mar	21.850	20.844	51.400	53.310	156%	113.512	114.212	114,24
Abr	27.272	27.170	57.194	57.371	111%	97.545	100.273	74,79
Mai	26.394	26.763	69.076	70.320	163%	126.412	120.298	71,07
Jun	31.858	31.184	76.523	75.015	141%	121.782	114.105	52,11
Jul	34.697	34.619	80.697	79.750	130%	113.232	116.686	46,31
Ago	38.993	37.011	92.961	92.717	151%	133.997	134.046	44,57
Set	212.002	41.714	98.708	94.001	125%	114.157	124.003	31,92
Out	198.883	35.891	89.937	91.045	154%	123.774	132.292	45,30
Nov	206.825	40.709	111.567	106.515	162%	135.270	144.047	35,24
Dez	196.281	48.911	106.945	112.543	130%			
Total	1.029.852	379.329	906.366	897.308	137%	1.268.236	1.287.817	43,52
							Var/vendas 2006/2004	239,50

Fonte: Anfavea

Elaboração: DIEESE-GO

OBS A produção e venda apresentada refere-se ao total mensal de carros a álcool e bicombustíveis

A maior utilização do álcool mudou também o mapa do setor. Os usineiros nordestinos agora se expandem pelo Centro-Sul, onde encontram melhores condições de produção, o que permite o aumento de produtividade. O grupo Tércio Wanderley -- que controla, em Alagoas, a Usina Coruripe, a maior do Nordeste -- tem hoje três unidades em Minas Gerais. Entre os que mais cresceram está o grupo J. Pessoa, de Pernambuco, que vem estendendo seus domínios no Sudeste por meio de aquisições desde os anos 90.

O açúcar vive uma expansão diferente. O consumo cresce 2% ao ano, e as vendas enfrentam forte concorrência dos adoçantes. Mas dois fatores levam a alterar essa situação. O primeiro é a urbanização nos países em desenvolvimento. Quanto mais habitantes nas grandes cidades, maior o consumo de produtos industrializados que incluem o açúcar na sua composição. No Brasil, o consumo é de 55 quilos e, nos Estados Unidos, de 77. Há ainda a vantagem comparativa do custo de produção do açúcar e do álcool do Brasil frente aos principais países competidores do mercado internacional -- o Brasil detém o menor custo de produção do açúcar e do álcool no mercado mundial (Tabela 5).

Além disso, a decisão da Organização Mundial de Comércio de condenar os subsídios às exportações dos países da União Européia favorece a expansão do mercado do açúcar brasileiro.

TABELA 5
Relação comparativa do custo de produção de açúcar e de álcool entre os principais competidores do mercado internacional
Países selecionados

Produtor	Açúcar (U\$ t) ⁽¹⁾		Álcool (U\$ L)	
	Custo	Matéria-prima	Custo	Matéria-prima
Brasil	120	Cana-de-açúcar	0,2	Cana-de-açúcar
Tailândia	178	Cana-de-açúcar	0,29	Cana-de-açúcar
Austrália	195	Cana-de-açúcar	0,32	Cana-de-açúcar
Estados Unidos	290	Milho	0,47	Milho
União Européia	760	Beterraba	0,97	Cereais

Fonte: Datagro

Elaboração: DIEESE

Nota: 1) Custo na usina

4.2 Mercado do álcool

No período de entressafra de cana, no início de 2006, o preço do álcool disparou nos postos de combustíveis. O consumidor reclamou, o governo interveio e o produtor se manteve na defensiva. Os carros bicombustíveis – que rodam com álcool ou gasolina e a mistura dos dois em qualquer proporção – podem vir a ser um mecanismo eficiente de regulação do mercado. Houve uma forte expansão dos carros *flex* que, em 2005, representaram 57,9% dos 1,353 milhão de carros vendidos no país. Os especialistas apontam que o álcool compensa até o patamar de 70% do preço do litro da gasolina, já que seu rendimento é menor.

O governo buscou intervir na tentativa de normalizar os preços do combustível no mercado. Os ministérios da Agricultura e das Minas e Energia fecharam um acordo com os produtores para manter o teto do litro do álcool vendido às distribuidoras em R\$ 1,05. O mesmo expediente foi utilizado em 2003, quando o teto foi fixado em R\$ 1,00 o litro. Na ocasião, algumas usinas anteciparam a moagem de cana de abril para março na tentativa de melhorar a oferta do produto.

É importante destacar que os preços do varejo refletem também o processo de reestruturação do setor. Estudos do Instituto de Economia Agrícola (IEA) apontam que a concentração de grandes grupos de açúcar e álcool cresceu, o que resultou em um aumento do poder das usinas na composição do preço do álcool. Hoje, apenas três grupos detêm de 30% a 40% da produção de álcool, o que elevou a participação das usinas na composição do preço álcool anidro de 49%, em 2003, para 53%, em 2005.

4.3 Mercado do açúcar

Os preços futuros do açúcar indicam uma forte alta. No final de janeiro de 2006, a bolsa de Nova York atingiu o maior patamar nos últimos 24 anos, com a cotação de US\$ 18,75 a libra peso. Em 2005, as cotações acumularam alta de 83,1%. Isso pode estimular ainda mais os usineiros a extraírem açúcar em vez de álcool da cana. A alta nos preços do açúcar ganhou impulso pois houve quebra de safra em regiões produtoras atingidas pela seca (como a Tailândia) ou por furacões (nos EUA), segundo o Banco Mundial. Além disso, a demanda global fortaleceu-se com o rápido crescimento econômico mundial e, pelo terceiro ano consecutivo, os estoques globais estão baixos³.

Desde o início do ano de 2006, segundo a Associação Paulista de Supermercados (Apas) a cotação do produto subiu mais de 30% das usinas para os supermercados. As negociações entre a indústria e o comércio tornaram-se difíceis por causa da forte pressão por aumentos exercida pelos fabricantes, com a ocorrência de problemas pontuais no abastecimento de determinadas marcas.

Com a cotação do açúcar alcançando o maior nível dos últimos 25 anos, no mercado internacional, crescem as incertezas sobre o destino da safra brasileira de cana-de-açúcar ao mesmo tempo em que a produção de açúcar para exportação pode garantir alta lucratividade.

5. O setor sucroalcooleiro em Goiás

As unidades produtoras de açúcar, álcool e de cogeração de energia (a partir do bagaço de cana) cercadas por canaviais, compõem novos cenários, com plantios cada vez mais extensos nas terras do Centro-Oeste, ainda pouco ocupadas e exploradas. O tomate, o sorgo, a soja, o algodão convivem lado a lado com a cultura da cana. Goiás - que possui 16 usinas e destilarias – ganha, assim, importância estratégica para grupos e empresas que atuam no setor.

Segundo o Sifaeg e o Sindicato da Indústria de Fabricação de Açúcar do Estado de Goiás (Sifaçúcar), existem pelo menos 12 projetos para a construção de novas unidades.

O Grupo Farias anunciou, em 2005, a construção da terceira unidade em Goiás, no município de Turvânia, o que viabilizou a primeira moagem - de aproximadamente 700.000 toneladas de cana-de-açúcar - na safra 2006/07. A meta do Grupo é chegar a 2 milhões de toneladas em quatro ou cinco anos. No total, serão mais 4,5 milhões de toneladas que terão papel decisivo no planejamento do Grupo, que pretende alcançar, em poucos anos, a marca de 10 milhões de toneladas.

³ Fimat USA.

A Usina São João, de Araras, SP, implantou, em 2006, a sua unidade no estado, no município de Quirinópolis. A usina deverá produzir 70% de açúcar e 30% de álcool, dependendo das condições de mercado.

A Vale do Verdão, de Turvelândia (GO), já implantou sua filial em Itumbiara, na região sul do Estado, prevendo a moagem de 600 mil toneladas de cana, a partir de 2006.

A área plantada com cana em Goiás chegou a 236,9 mil hectares em 2006. Com o custo da terra ainda relativamente baixo, o estado continua atraindo empresários do Nordeste e do Centro-Sul do país para a região. A logística também é privilegiada, uma vez que permite o escoamento para os portos de Santos (SP) e Vitória (ES).

A produção de cana poderá dobrar nos próximos anos, se os investimentos previstos forem confirmados. As informações da Secretaria de Indústria e Comércio de Goiás revelam que o estado tem projetos da ordem de R\$ 720 milhões para a construção de 11 novas usinas de açúcar e álcool.

Segundo o Sifaeg, entidade que representa os empresários do setor em Goiás, os produtores do estado participam dos projetos de cogeração de energia. A entidade avalia que Goiás teve, proporcionalmente, o maior êxito nacional em aprovação de projetos de cogeração de energia a partir da biomassa, na primeira etapa de habilitação do Programa de Investimento de Fontes Alternativas de Energia - Proinfa. As unidades do estado conseguiram 20% do total de projetos, o que representa mais de 18% da potência instalada autorizada.

O crescimento industrial no Estado é outro forte aliado para o aumento de demanda. As usinas de Goiás correm atrás da ampliação de seu *mix*. A Jalles Machado, de Goianésia, construiu uma planta para a fabricação de produtos especiais, como limpa-vidro; álcool detergente neutro, com várias fragrâncias; limpador multiuso; lava-louça *clear*, fabricado exclusivamente para o Carrefour, entre outros. A meta é conseguir, com esses produtos, 10% do faturamento global da empresa. A usina produz, ainda, o açúcar orgânico e especial extra.

5.1-Exportações de álcool em Goiás

Goiás iniciou seus primeiros embarques de álcool para o exterior, segundo informações do Sifaeg. Os dados são de que cerca de 40 milhões de litros de álcool hidratado e anidro foram exportados pela empresas Jalles Machado (Goianésia), Vale do Verdão (Turvelândia), Goiasa (Goiatuba), Usina Goianésia (Goianésia) e Denusa (Jandaia) em 2006.

As operações, que representam faturamento superior a R\$ 30 milhões, foram feitas com várias *tradings*, com destaque para a Cargill e a Coimex, tendo como destino do produto os mercados da Índia, dos Estados Unidos e do Caribe. As exportações totalizaram de 700 milhões de litros de álcool em 2004, e foram para algo entre 1,7 bilhão e 2 bilhões de litros, em 2005.

O Centro-Oeste deve se tornar o grande beneficiário da expansão da produção de álcool no país, pois apresenta clima altamente favorável e vastas áreas que se prestam ao cultivo da cana-de-açúcar.

Na região Centro-Oeste, Goiás apresenta melhores condições para liderar todo esse processo, já que detém melhor logística, com acesso rodoviário e ferroviário aos principais portos do país.

6. Condições de trabalho emprego e salários dos trabalhadores do setor sucroalcooleiro

Estima-se que existam, no Brasil, 5 milhões de trabalhadores assalariados rurais.⁴ Dados da PNAD 2005 indicam que, naquele ano havia 4.907.998 empregados, sendo 1.573.023 com carteira de trabalho assinada. Estes trabalhadores têm uma condição de ocupação bastante precarizada no conjunto daqueles que trabalham na agropecuária. Desse total, em torno de 2 milhões têm postos de trabalho fixo, com contrato por tempo indeterminado. Um milhão e meio de pessoas trabalham pelo menos uma vez por ano entre quatro e oito meses, no período da safra, por contrato de safra. Outro 1,5 milhão trabalha em culturas de curta duração, como feijão, milho, tomate, hortifrutigranjeiro e café. Desses, a grande maioria não tem carteira de trabalho assinada e a duração de sua atividade é de, no máximo, 15 dias. Muitos trabalham em três ou quatro estados ao longo do ano, mudando-se conforme a disponibilidade de vagas em diferentes lavouras.

Nos tratos culturais e na colheita da cana-de-açúcar são empregados em torno de um milhão de assalariados no Brasil, segundo fontes empresariais⁵. É difícil precisar esse número, porque parte dos trabalhadores é empregada de forma clandestina e temporária. Também há variações conforme o clima, mudanças de remuneração nas demais lavouras e outros fatores. Levantamento de 11 federações vinculadas à Confederação dos Trabalhadores na Agricultura (Contag) nos 11 principais estados produtores apurou um total de 778.713 trabalhadores empregados nas safras e entressafras.

Estudo da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) aponta que os salários dos trabalhadores da cana sofreram uma acentuada contração nos últimos anos. Isso se deve, em parte, à queda de salários de todas as categorias profissionais brasileiras na década de 1990, mas tem, também, um componente específico: enquanto os preços da cana variam de acordo com os preços do ATR (Açúcar Total Recuperável), indicador que aponta o rendimento industrial da matéria-prima, os salários são reajustados pelo INPC -Índice Nacional de Preços ao Consumidor.

⁴ Estimativa da Contag. A expressão coloquial “bóia fria”, utilizada para designar o trabalhador assalariado rural em atividade temporária, é considerada pejorativa pelas organizações de trabalhadores. Também é inadequada, pois uma das conquistas da categoria tem sido o fornecimento de refeições quentes pelas usinas.

⁵ Unica.

Algumas negociações conseguiram repor o INPC integral, mas a maior parte dos trabalhadores rurais teve reajustes inferiores ao INPC, devido ao baixo poder de barganha da categoria, decorrente de fatores diferenciados. Assim, houve uma transferência de renda de salários para lucros.

Outro fator que contribui para o achatamento salarial é a terceirização. As usinas vêm transferindo os custos de corte, carregamento e transporte da cana das áreas mais distantes para terceirizadas ou fornecedores, que, por sua vez transferem para terceiros. Essas empresas terceirizadas tendem a assegurar piores condições de salário e trabalho para os trabalhadores do que as usinas.

6.1 Diferenças regionais

Segundo vários documentos produzidos pelo movimento sindical rural ao longo dos últimos anos, principalmente aqueles relativos à avaliação das campanhas salariais, observamos que o descumprimento dos acordos e convenções ainda é muito comum em todos os estados, ainda que de forma e graus diferenciados. A organização dos trabalhadores e a atuação dos órgãos fiscalizadores são determinantes no grau de descumprimento da legislação e dos instrumentos normativos, sendo que em vários estados a prática da negociação além da data-base permite que muitas irregularidades sejam corrigidas. Também foram verificadas diferenças em usinas pertencentes a um mesmo grupo, situadas em regiões distintas.

Analisando-se os acordos e convenções coletivas depositados no SACC-Sistema de Acompanhamento das Contratações Coletivas do DIEESE, observa-se que a negociação se dá de diferentes formas nos estados. No Paraná e Minas Gerais, por exemplo, não há o instrumento da convenção coletiva estadual, que abranja os trabalhadores de todo estado. Nesse caso ocorrem acordos localizados ou convenções regionais, que não se articulam entre elas. No Nordeste, onde começaram as lutas dos canavieiros no final dos anos 70, as convenções coletivas têm abrangência estadual, com muitas cláusulas e estão, mais recentemente, incorporando questões importantes, como por exemplo, às relativas ao trabalho da mulher no campo. Porém, com as transformações das últimas décadas, há também cláusulas superadas que permanecem em algumas convenções. No caso de Pernambuco, por exemplo, a tabela de tarefa já não reflete muito do trabalho executado no campo e já teve início a discussão sobre sua atualização. Esta tentativa, porém, esbarra no objetivo patronal de tentar implantar o mesmo sistema de corte do Sudeste, onde chegou a haver registro de morte de trabalhador por excesso de trabalho. Já em São Paulo, a convenção também tem abrangência estadual, mas como há divisão entre duas entidades estaduais, muitos sindicatos de áreas produtoras importantes não assinam a convenção. Os acordos e convenções refletem muito da história da implantação da cana no estado ou região, na forma como foi estabelecida a relação social e de produção, com formas e costumes próprios, que só mais recentemente, com a mobilidade do capital, começa a desenhar um conteúdo mais uniforme e nacional entre os empresários do setor e os trabalhadores.

6.2-Descumprimento de leis trabalhistas

O descumprimento das leis trabalhistas e de acordos e convenções coletivas de trabalho marcam as relações de trabalho do setor. Estudo sobre as condições de trabalho em usinas na Paraíba⁶ concluiu que os trabalhadores sofrem perdas enormes devido, entre outras práticas, o rebaixamento da diária, a redução da base salarial convencionada; a elevação da tarefa convencionada por meio da classificação irregular da cana; erros ou fraudes na medição e na conversão e o não pagamento de verbas salariais, como repouso semanal remunerado, férias e 13º salário.

As perdas para os trabalhadores durante uma safra, na Paraíba, são estimadas em 1,92 milhão de salários mínimos não pagos (US\$ 877,84 milhões). Para cada dia trabalhado, o trabalhador perde dois. Só em verbas salariais, a estimativa é que a perda chegue a cerca de 60% dos salários. Os erros ou fraudes na medição rebaixam 21% da remuneração. O estudo aponta uma série de ações sindicais para combater a situação: elevar o controle dos trabalhadores sobre sua produção e simplificar os cálculos; formar delegados de base; realizar campanha de fiscalização; fazer denúncias e pressões sobre os órgãos oficiais.

Em alguns estados, as convenções coletivas já prevêm a utilização de um compasso com ponta de aço que ajuda no combate a fraude, apesar de não resolver totalmente o problema. Infelizmente o setor patronal de alguns estados ainda resiste em adotar esse instrumento.

6.3-Emprego e renda e formalização no setor sucroalcooleiro

O crescimento recente do setor sucroalcooleiro ocorre em meio a dois movimentos contraditórios. De um lado, os indicadores apontam para uma diminuição no número de empregos em razão, principalmente, do processo de mecanização. Esse movimento não é uniforme em todo o país, e está mais concentrado em São Paulo. A diminuição no total de empregos acontece junto ao crescimento relativo do número de trabalhadores com carteira assinada.

Por outro lado, há um movimento importante de geração de empregos nas usinas de cana com os novos investimentos programados para esse segmento até o final da década. Os novos empregos, em geral, são melhor remunerados e estão localizados nas novas usinas que estão em processo de instalação.

Entre 1992 e 2002, houve diminuição no número de trabalhadores empregados no cultivo da cana-de-açúcar no Brasil. Segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

⁶ Palestra realizada pelo professor Paulo José Adissi, pesquisador da UFPB no Encontro dos Trabalhadores Canavieiros da Região Sudeste, em São Carlos, SP, de 26 a 28 de outubro de 2004.

houve redução de 34% no período. Eram mais de 770 mil trabalhadores, em 1992, e pouco mais de 510 mil em 2002.⁷ A maior parte dos empregos extintos encontra-se em São Paulo, que responde por mais de 75% da mecanização de todo o país.

Junto à redução de empregos, ocorreu um fenômeno paralelo de relativo crescimento no nível de formalização da mão-de-obra. Esse movimento aconteceu junto à queda nos rendimentos de todas as categorias de trabalhadores ocupados. A proporção dos trabalhadores com carteira assinada passou de 47% para 60% do total, em 10 anos. Os chamados “sem carteira” passaram de 40% para 27%, no mesmo período.

Esse fenômeno tem várias explicações. Em primeiro lugar, o aumento da produtividade na colheita faz diminuir o custo do trabalho no cultivo da *commodity*, o que pode facilitar o processo de formalização do vínculo empregatício. Como, ao menos em São Paulo, o emprego é declinante, a elevação dos custos é compensada pela diminuição relativa no peso do fator trabalho em toda a cadeia produtiva do açúcar e do álcool.

Além disso, a formalização vem acompanhada de uma queda acentuada nos rendimentos. A renda dos “com carteira” caiu mais de 26% ao longo da década dos 90, passando de R\$ 411,70 para R\$ 310,00. Esse é outro fator que pode explicar o aumento relativo da formalização da mão-de-obra. A queda em seu custo, em meio à diminuição do número de empregos, favorece a que os fazendeiros estabeleçam contratos com vínculo formal, mesmo que em bases temporárias. O crescimento real do salário mínimo teve impacto direto na remuneração salarial no campo, principalmente nos pisos salariais, trazendo ganhos reais significativos.

Além disso, a profissionalização do setor, o aumento da fiscalização e a busca de selos sociais e ambientais por parte das usinas (principalmente para a exportação de açúcar), entre outros motivos, fizeram com que a formalização crescesse significativamente nos últimos anos. Porém, isso não significa que a remuneração dos canavieiros seja adequada e nem que as condições de trabalho sejam boas.

Embora não sejam comparáveis por razões metodológicas, tanto os dados apresentados pelos Registros Administrativos do Ministério do Trabalho (Rais) quanto aqueles gerados pela PNAD apontam para a mesma direção.

Pela Rais, os trabalhadores empregados com carteira no setor chegaram a 764 mil (2002). Desse total, ao redor de 50% estão empregados no cultivo de cana-de-açúcar e outros 50% na produção de açúcar e álcool. Pela PNAD, o setor emprega quase 641 mil trabalhadores no Brasil e cerca de 70% deles trabalha no cultivo da cana. Desse total, 58,2% estão na região Nordeste, principalmente nos estados de Alagoas e Pernambuco.

⁷ Segundo estimativa da entidade empresarial Unica (2004), a cadeia produtiva da indústria canavieira gera 1,2 milhão de empregos diretos e 3,6 milhões de empregos indiretos. Não há bases precisas para apurar esse contingente, em virtude da utilização de trabalhadores clandestinos e temporários pelos empregadores.

Para a PNAD, a tendência à formalização do vínculo ocorre até 1999 (de 54%, em 1992, para 76%). Daí em diante, não é mais possível perceber um aumento no número de trabalhadores com carteira assinada. Da mesma forma, no mesmo período, o grupo “sem carteira” oscila entre 30% e 35% do total de empregos no país.

Quando desagregado por região, há um movimento à formalização verificada na região Nordeste, onde se verificam duas tendências. A primeira ocorre entre 1992-99, com aumento de 42% para 60% no número de trabalhadores com carteira e a segunda entre 2001 e 2003, quando se percebe um aumento de 50% para 59%, respectivamente. Nos dois períodos considerados, há uma queda no subgrupo dos “sem carteira” de 58% para 40%, e de 50% para 41%, respectivamente.

Na região Centro-Sul, a tendência à formalização se completou nos anos 90. Desde 1999, o índice de formalização permanece pouco acima de 80%. Considerando-se apenas o estado de São Paulo, observa-se o mesmo comportamento com índices de formalização um pouco maiores chegando ao redor de 90% da força de trabalho.

6.4-Maior vulnerabilidade para trabalhadores no Nordeste

Ainda segundo a PNAD, os trabalhadores que apresentam situação de maior vulnerabilidade, sem acesso aos direitos trabalhistas como o Fundo de Garantia e a aposentadoria, encontram-se, em sua maioria, na região Nordeste, principalmente empregados no cultivo, corte e transporte da cana-de-açúcar, onde o índice de formalização chegou a 59%, em 2003. Boa parte deles exerce trabalho temporário pelo fato de a cana apresentar um ciclo sazonal em seu cultivo e colheita⁸.

Na região Nordeste, encontra-se a maior proporção de trabalhadores vinculados ao cultivo e à produção de cana-de-açúcar, em comparação com os segmentos açúcar e álcool.

Cerca de 86% do conjunto de trabalhadores do setor, no Nordeste, estão empregados no cultivo, corte e transporte de cana. Essa proporção é maior do que a brasileira (70%) e muito superior a da região Centro-Sul (55%), segundo dados de 2003. Como o Nordeste é, também, a região do país com menor índice de mecanização, conclui-se que boa parte do trabalho envolvido diz respeito ao corte da cana e, em menor escala, ao transporte da cana para a usina, através de caminhões ou de animais. Cortar e alocar a cana nos caminhões são algumas das tarefas do trabalhador que, em outras regiões do Brasil, estão sendo substituídas pelas colheitadeiras.

Os trabalhadores empregados no cultivo da cana-de-açúcar são os mais expostos às situações de risco, tanto no que se refere à qualidade do trabalho quanto às condições de

⁸ Os indicadores da PNAD sobre o mercado de trabalho se restringem às informações levantadas na semana da pesquisa, o que indica limitações nos índices levantados por se referir aos trabalhadores da cana, que exercem atividade tipicamente sazonal.

emprego. A maior parte deles está empregada na região Nordeste; quase 40% não têm os direitos trabalhistas garantidos; apresentam baixa escolaridade e, no que se refere à remuneração, recebem apenas 32,6% do que ganha o empregado da usina de álcool na mesma região e pouco mais de 1/3 do que recebe o trabalhador vinculado à produção de açúcar. Na região Centro-Sul, esse trabalhador ganha quase 50% da renda auferida pelo empregado da usina de álcool.

Já pelos dados da Rais, as disparidades de rendimentos são muito menores. No Brasil, o salário médio do empregado na produção e cultivo de cana representa 83% do salário do trabalhador da usina de álcool (Tabela 6).

TABELA 6
Total de trabalhadores e salário médio por atividade no
setor sucroalcooleiro
Brasil – 2005

Atividades	Emprego	Rem Média (R\$)
Cultivo de cana-de-açúcar	155.043	670,27
Usinas de açúcar	228.930	755,35
Produção de álcool	60.180	806,63
Total	444.153	732,60

Fonte: Rais 2005

Elaboração: DIEESE-GO

Os dados da Rais 2005 apresentam um salário médio para os trabalhadores canavieiros no Brasil de R\$ 732,60. A atividade de cultivo da cana obteve remuneração média inferior (R\$ 670,27) no ano passado. Já a remuneração do trabalhador na usina de açúcar (R\$ 755,35) e na produção do álcool (R\$ 806,63) contribuiu para elevar a remuneração média do setor no país.

TABELA 7
Total de trabalhadores e salário médio por atividade no
setor sucroalcooleiro
Goiás - 2005

Atividades	Emprego	Rem Média (R\$)
Cultivo de cana-de-açúcar	2.875	719,26
Usinas de açúcar	2.854	974,12
Produção de álcool	4.693	843,79
Total	10.222	845,13

Fonte: Rais 2005

Elaboração: DIEESE-GO

Em Goiás o salário médio para os trabalhadores canavieiros de R\$ 845,13, é 15% superior ao salário médio nacional do setor. Os trabalhadores no cultivo da cana no estado

(R\$ 719,26) nas atividades das usinas de açúcar (R\$ 974,12) e produção do álcool (R\$ 843,79) obtiveram também remuneração média superior a registrada para a média nacional (Tabela 7).

6.5 Produtividade e intensificação do trabalho do cortador de cana

A exigência de corte por trabalhador passou de seis toneladas diárias na década de 1980, para 10 toneladas/dia, atualmente. Há uma maior cobrança de produtividade de corte por homem nas usinas de São Paulo do que nas usinas do Nordeste. Enquanto em São Paulo uma produtividade de regular a boa, conseguida por 61,1 % das usinas, está na faixa de 7,36 tonelada/homem/dia a 10,66 T/H/D⁹. No Nordeste esta faixa de regular a boa cai para 4,28 T/H/D para 7,38 T/H/D em 47% das usinas. No Nordeste 32,5% das usinas operam com uma produtividade média abaixo de 4,28 T/H/D.

Em parte considerável das usinas paulistas, os trabalhadores que, no primeiro mês de contrato, não conseguem cortar dez toneladas diárias são demitidos e substituídos por outros que conseguem atingir tal média. Os trabalhadores são contratados, em geral, através do contrato de safra. De uma safra para outra, só são recontratados os que demonstraram ter alcançado tal média na safra anterior. Trabalhadores com alto índice de faltas também são preteridos.

Estudo de Alves (2003) aponta que um trabalhador situado na faixa ótima de corte, entre 10,67 e 13,42 toneladas de cana por dia, em São Paulo, corta 37,25% mais do que um trabalhador nordestino situado na mesma faixa ótima de produtividade para as empresas nordestinas. Este trabalhador de São Paulo ganha apenas 15,05% mais do que seu companheiro nordestino. Portanto, em São Paulo a produtividade do corte é maior, mas o salário é proporcionalmente menor que no Nordeste.

Essa diferença de custos, e outros fatores como o avanço da mecanização e logística privilegiada, explicam por que os produtores de cana modernos do Nordeste estão transferindo suas usinas para o Centro-Sul.

7. Perspectivas para 2006/07

Vários fatores têm contribuído para um cenário econômico positivo para o setor sucroalcooleiro. Destacam-se, entre eles, o aumento da demanda por açúcar pelos países do Oriente (em particular a China, um dos maiores importadores mundiais); o sucesso dos carros bicompostíveis no mercado brasileiro - que hoje já representam mais de 70% das vendas de veículos novos - e o déficit entre a oferta e a demanda, decorrentes de problemas climáticos nos países exportadores. As exportações de açúcar, em 2005, segundo a Secex, atingiram 18,38 milhões de toneladas, o que representou aumento de 14,84% em relação a 2004, sendo

⁹ T/H/D – Tonelada Homem Dia

o continente africano o mais importante importador, para onde foram enviados 21% do total exportado. No caso do álcool, no mesmo período, foram exportados 2.037 milhões de metros cúbicos, um crescimento de 10,64% sobre o ano anterior, e a Ásia foi o principal mercado (36%).

A preocupação com o meio ambiente, e com a redução das conseqüências do efeito estufa tem levado ao aumento, no mercado internacional, do interesse de países em adicionar álcool à gasolina, principalmente depois da recente alta do petróleo. O governo japonês, por exemplo, já revelou que pretende reduzir, gradativamente, a tarifa de importação de álcool etílico, o que permitiria uma maior aquisição do produto. Hoje, a mistura de etanol à gasolina praticada no país é de 3%. Contudo, para alcançar a maior redução dos gases de efeito estufa, acredita-se que a mistura deve atingir 10%, o que deve resultar no aumento da demanda interna, para cerca de 5,9 bilhões de litros por ano.

A exemplo do Japão, outros países podem ampliar a compra do álcool, ao mesmo tempo em que a demanda por açúcar tende a crescer. Segundo a Unica, a perspectiva do setor é uma demanda adicional de 10 bilhões de litros de álcool até 2010, 180 milhões de toneladas de cana de açúcar, de 4 milhões de toneladas de açúcar e faturamento adicional de US\$ 4,5 bilhões/ano.

Ainda que do ponto de vista comercial, as perspectivas sejam boas, o setor ainda se caracteriza pelas péssimas condições de trabalho e baixos níveis salariais. A situação imposta pela maioria dos empregadores do setor em Goiás e todo Brasil mostram que parte desta margem de rentabilidade das empresas deve-se ao trabalho estafante dos canavieiros como revelam os exigentes critérios de produtividade.

Em outras palavras, apesar dos grandes avanços em tecnologia, e ganhos de produtividade, o trabalho ainda é muito penoso e há grande descumprimento da legislação. Mesmo com a melhora no transporte dos trabalhadores nos canaviais, onde houve a substituição de caminhões por ônibus, ainda há muita precariedade pois muitos dos ônibus estão em péssimo estado de conservação. Há pouca atenção à saúde do trabalhador, em especial quanto à aplicação de agrotóxicos, fator que ainda requer muita mobilização por parte dos sindicatos para melhorar a legislação, conforme verificado, recentemente, através de estudo realizado pelo Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural (NEAD).

Mesmo assim, ocorreram significativas melhoras nas condições de trabalho, em relação a períodos recentes, resultantes da luta sindical que reivindicaram o fornecimento, pelos empregadores, de equipamentos básicos para o corte da cana e de proteção para trabalho tão penoso.

Nas recentes campanhas salariais realizadas pelos trabalhadores do setor sucroalcooleiro, em Goiás, o piso salarial foi alterado, em maio de 2005, de R\$ 337,60, para R\$ 389,54. Em 2006, nova reajuste elevou o piso dos canavieiros para R\$ 454,48,

remuneração pouco superior ao salário mínimo vigente (R\$ 350,00). Esta situação força os trabalhadores da cana a exaustão, para com o ganho de produtividade, garantir condições mínimas de sobrevivência. Por isso, ações mais ofensivas no sentido de registrar, verificar tecnicamente e punir as situações de desrespeito às condições dignas de trabalho devem ser tomadas pelos órgãos competentes e entidades representativas dos trabalhadores.

Referências:

- ALVES, Francisco et al. Políticas públicas para o desenvolvimento auto-sustentável da bacia hidrográfica do Mogi-Guaçu. [S.l.: s.n.]. **Relatório de pesquisa**. 2003
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS - ANFAVEA. **Anuário 2005**.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Companhia Nacional do Abastecimento. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conabweb/>>. Acesso em: 2007.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Produção e Comercialização, Departamento do Açúcar e do Alcool. Brasília, 2005.
- CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA - CEPEA. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/>>. Acesso em: 2007
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. Avaliação da Safra Agrícola da cana de açúcar 2005/2006. **Terceiro Levantamento**.-dez. 2005
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA - CONTAG. **Situação dos trabalhadores rurais do setor sucroalcooleiro do Brasil**. [Brasília, DF], maio 2004.
- DIANNI, Cláudia; CARDOSO, Cíntia. Brasil vence disputa do açúcar na OMC. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 29 abr. 2005.
- FEDERAÇÃO NACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES – FENABRAVE. Disponível em: <<http://www.fenabreve.org.br/>>. Acesso em: nov. 2005.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 2007.
- NOVAES, J. R.; ALVES, Francisco (Org.). **No eito da cana**: exploração do trabalho e luta por direitos na região de Ribeirão Preto. São Paulo: [s.n.],2003.
- O NOVO ciclo da cana. **Revista Exame FAPESP**, São Paulo, 16 jun. 2005.
- PROCANA. Disponível em: <<http://www.procana.com.br/>> . Acesso em: 2006.
- UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA DE AÇÚCAR – ÚNICA. **Açúcar e álcool no Brasil. commodities da energia e do meio ambiente**. São Paulo, maio 2004. Disponível em: <<http://www.portalunica.com.br/portalunica>>. Acesso em 2007.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Instituto De Estudos Avançados – IEA. Disponível em: <<http://www.iea.usp.br/iea/>>. Acesso em: 2007.

ANEXOS

ANEXO 1 Cana-de-açúcar Comparativo de área, produtividade e produção Safras 2005/2006 e 2006/2007

Região/UF	Área (Em mil ha)			Produtividade (Em kg/ha)			Produção (Em mil t)		
	Safra 05/06	Safra 06/07	Var.%	Safra 05/06	Safra 06/07	Var.%	Safra 05/06	Safra 06/07	Var.%
NORTE	18,6	21,9	17,40	57.633	64.899	12,60	1 073,7	1 420,0	32,30
AM	3,8	5,9	55,00	50.750	50.750	-	194,4	301,5	55,10
PA	10,4	11,2	8,00	58.300	70.160	20,30	606,3	787,9	30,00
TO	4,4	4,7	7,00	62.043	70.200	13,10	273,0	330,6	21,10
NORDESTE	1 077,4	1 132,5	5,10	52.534	57.060	8,60	56 599,6	64 618,8	14,20
MA	31,8	43,5	37,00	62.043	64.000	3,20	1 969,9	2 784,0	41,30
PI	10,0	13,2	32,00	61.400	65.000	5,90	614,0	858,0	39,70
CE	35,1	28,9	(17,80)	50.520	51.800	2,50	1 773,3	1 494,4	(15,70)
RN	50,6	54,1	7,00	52.130	53.200	2,10	2 637,8	2 880,2	9,20
PB	105,6	112,5	6,50	45.120	49.100	8,80	4 765,1	5 522,3	15,90
PE	362,4	376,9	4,00	46.750	50.050	7,10	16 943,6	18 865,3	11,30
AL	402,1	402,7	0,15	57.475	65.000	13,10	23 110,7	26 175,5	13,30
SE	24,8	30,0	21,00	57.158	59.100	3,40	1 417,5	1 773,6	25,10
BA	55,0	70,7	28,50	61.230	60.350	(1,40)	3 367,7	4 265,5	26,70
CENTRO-OESTE	546,9	604,5	10,50	70.953	74.463	2,90	38 807,1	45 015,6	16,00
MT	205,4	209,7	2,12	65.535	67.100	2,40	13 460,2	14 073,6	4,60
MS	139,1	160,0	15,00	70.451	76.500	8,60	9 799,0	12 236,2	24,90
GO	202,5	234,9	16,00	76.795	79.650	3,70	15 547,9	18 705,8	20,30
SUDESTE	3 737,3	3 940,9	5,40	81.588	83.191	2,00	304 920,2	327 843,0	7,50
MG	357,1	420,0	13,70	77.180	79.600	(9,40)	27 557,1	33 432,0	21,30
ES	64,4	67,6	5,00	65.871	59.650	(9,40)	4 243,4	4 034,7	(4,90)
RJ	169,2	165,0	(2,50)	44.770	45.000	0,50	7 576,4	7 425,0	(2,00)
SP	3 146,6	3 288,2	4,50	84.390	86.050	2,00	265 543,3	282 951,3	6,60
SUL	460,1	488,9	6,30	65.237	75.337	15,50	30 012,8	36 828,5	22,70
PR	410,9	436,0	6,0	69.365	80.100	15,50	28 504,9	34 924,4	22,50
SC	16,7	17,1	2,30	36.010	39.188	8,80	601,7	669,7	11,30
RS	32,4	35,8	10,30	27.960	34.530	23,50	906,2	1 234,4	36,20
NORTE/NORDESTE	1 096,0	1 154,4	5,30	52.621	57.208	8,70	57 673,3	66 038,8	14,50
CENTRO-SUL	4 744,3	5 034,3	6,10	78.776	81.380	3,30	373 740,1	409 687,1	9,60
BRASIL	5 840,3	6 188,6	6,00	73.868	76.871	4,10	431 413,4	475 725,9	10,30

FONTE: CONAB - Levantamento: Ago/2006

ANEXO 2
Cana-de-açúcar
Estimativa de produção de açúcar
Safra 2005/06

Região/UF	Cana-de-açúcar (em 1000 t)	Açúcar		
		Em 1000 kg	(em % na Região)	(em % no Brasil)
NORTE	216,8	22.704,00	100,00	0,08
AM	216,8	22.704,00	100,00	0,08
PA	-	-	-	-
TO	-	-	-	-
NORDESTE	35.165,80	4.209.459,00	100,00	15,76
MA	143,8	17.574,60	0,42	0,07
PI	-	-	-	-
CE	-	-	-	-
RN	1.506,10	172.693,00	4,10	0,65
PB	1.492,50	172.605,7	4,10	0,65
PE	12.703,60	1.475.644,0	35,06	5,52
AL	16.783,70	2.077.385,6	49,35	7,78
SE	467,8	51.128,1	1,21	0,19
BA	2.068,30	242.328,3	5,76	0,91
CENTRO-OESTE	13.732,10	1.745.820,9	100,00	6,54
MT	4.172,70	534.177,1	30,60	2,00
MS	2.733,90	337.167,6	19,31	1,26
GO	6.825,50	874.476,3	50,09	3,27
SUDESTE	153.012,4	19.072.475,8	100,00	71,40
MG	14.616,6	1.832.978,0	9,61	6,86
ES	606,8	66.213,7	0,35	0,25
RJ	3.689,7	432.390,9	2,27	1,62
SP	134.099,4	16.740.893,1	87,78	62,67
SUL	13.910,4	1.663.079,1	100,00	6,23
PR	13.910,4	1.663.079,1	100,00	6,23
SC	-	-	-	-
RS	-	-	-	-
NORTE/NORDESTE	35.382,6	4.232.163,3	-	-
CENTRO-SUL	180.654,9	22.481.375,8	-	-
BRASIL	216.037,5	26.713.539,1	-	-

FONTE: Conab - Levantamento: Dez/2005

Avaliação da Safra Agrícola de Cana-de-açúcar 2005/2006 - Segundo Levantamento - Dezembro/2005

ANEXO 3
Cana-de-açúcar
Estimativa de produção – álcool total
Safra 2005/06

Região/UF	Cana-de-açúcar (em 1000 t)	Álcool total		
		Em 1000 kg	(em % na Região)	(em % no Brasil)
NORTE	730,8	61.175,6	100,00	0,36
AM	7,1	1.037,1	1,70	0,01
PA	478,0	40.645,4	66,44	0,24
TO	245,7	19.493,0	31,86	0,11
NORDESTE	17.250,8	1.642.100,2	100,00	9,66
MA	1.483,3	131.769,2	8,02	0,78
PI	569,3	48.112,4	2,93	0,28
CE	343,0	28.448,9	1,73	0,17
RN	519,1	49.627,3	3,02	0,29
PB	2.936,8	253.831,3	15,46	1,49
PE	1.910,7	214.437,3	13,06	1,26
AL	5.712,5	589.671,3	35,91	3,47
SE	547,2	45.527,0	2,77	0,27
BA	3.228,8	280.675,3	17,09	1,65
CENTRO-OESTE	22.433,0	2.137.075,9	100,00	12,57
MT	8.466,5	810.581,8	37,93	4,77
MS	6.379,1	585.652,7	27,40	3,45
GO	7.587,4	740.841,4	34,67	4,36
DF	-	-	-	-
SUDESTE	122.816,0	11.772.945,9	100,00	69,26
MG	8.832,0	873.285,4	7,42	5,14
ES	3.309,9	263.888,4	2,24	1,55
RJ	3.129,1	280.592,3	2,38	1,65
SP	107.545,0	10.355.179,8	87,96	60,92
SUL	15.143,2	1.384.136,2	100,00	8,14
PR	14.309,5	1.313.518,8	94,50	7,73
SC	-	-	-	-
RS	833,7	70.617,5	5,10	0,42
NORTE/NORDESTE	17.981,6	1.703.275,7	-	10,02
CENTRO-SUL	160.392,1	15.294.158,0	-	89,98
BRASIL	178.373,7	16.997.433,7	-	100,00

FONTE: Conab - Levantamento: Dez/2005

Avaliação da Safra Agrícola de Cana-de-açúcar 2005/2006 - Segundo Levantamento - Dezembro/2005

ANEXO 4
Cana-de-açúcar
Estimativa de produção e destinação
Safra 2006/07

Região/UF	Cana-de-açúcar (em 1000 t)				
	Total	Indústria Sucroalcooleira			Outros
		Total	Açúcar	Álcool	
NORTE	1 498,0	1 358,2	162,8	1 193,4	141,8
AM	301,5	271,4	162,8	108,5	30,2
PA	787,9	717,0	-	717,0	70,9
TO	330,6	297,5	-	397,5	33,1
NORDESTE	64 618,8	56 003,2	38 206,4	17 976,8	8 615,6
MA	2 784,0	2 344,1	141,8	2 199,4	439,9
PI	858,0	712,1	-	712,1	145,9
CE	1 494,4	119,6	-	119,6	1 374,8
RN	2 880,2	2 621,0	1 880,1	740,0	259,1
PB	5 522,3	4 804,4	1 767,1	3 037,3	717,9
PE	18 865,3	15 846,9	12 828,4	3 018,4	3 018,4
AL	26 175,5	24 866,7	19 186,6	5 680,1	1 308,8
SE	1 773,6	1 271,7	824,7	446,9	501,9
BA	4,265,5	3 416,7	1 574,0	1 842,7	848,8
CENTRO-OESTE	45 015,6	40 981,9	17 147,9	23 833,9	4 033,7
MT	14 073,6	12 947,7	5 066,1	7 881,2	1 125,9
MS	11 418,8	12 236,2	4 037,9	7 011,3	1 186,9
GO	18 705,8	16 984,9	8 043,5	8 941,4	1 720,9
SUDESTE	327 843,0	295 325,1	169 010,7	126 314,4	32 517,9
MG	33 432,0	27 581,4	15 044,4	12 537,0	5 850,6
ES	4 034,7	3 724,0	512,4	3 211,6	310,7
RJ	7 425,0	6 534,0	3 489,8	3 044,3	891,0
SP	282 951,3	257 485,7	149 964,2	107 521,5	25 465,6
SUL	36 828,5	32 393,0	17 636,8	14 756,2	4 435,5
PR	34 924,4	31 257,3	17 636,8	13 620,5	3 667,1
SC	669,7	-	-	-	669,7
RS	1 234,4	1 135,6	-	1 135,6	98,8
NORTE/NORDESTE	66 038,8	57 289,1	38 369,2	18 919,8	8 749,7
CENTRO-SUL	409 687,1	368 700,0	203 795,5	164 904,5	40 987,1
BRASIL	475 725,9	425 989,0	242 164,7	183 824,3	49 736,9

FONTE: Conab - Levantamento: Ago/2006

Avaliação da Safra Agrícola de Cana-de-açúcar 2006/2007 - Segundo Levantamento - Agosto/2006

ANEXO 5
Evolução do preço médio do álcool anidro na indústria – Centro-Sul
Maio de 2005 a abril de 2006

Meses	Preço (litro) (R\$)	Variação no preço (%)	
		Mensal	Acumulada
mai/05	0,68088	0,00	0,00
jun/05	0,66981	-1,63	-1,63
jul/05	0,77332	15,45	13,58
ago/05	0,75974	-1,76	11,58
set/05	0,84378	11,06	23,92
out/05	0,93800	11,17	37,76
nov/05	0,92865	-1,00	36,39
dez/05	1,05325	13,42	54,69
jan/06	1,04059	-1,20	52,83
fev/06	1,06394	2,24	56,26
mar/06	1,19142	11,98	74,98
abr/06	1,18553	-0,49	74,12
Variação do preço médio do álcool anidro entre mai/05 e abr/06 = 74,12%			

Fonte: Cepea/Esalq

Elaboração: DIEESE/GO

ANEXO 6
Evolução do preço médio do álcool hidratado na indústria – Centro-Sul
Maio de 2005 a abril de 2006

Meses	Preço (litro) (R\$)	Variação no preço (%)	
		Mensal	Acumulada
mai/05	0,59329	0,00	0,00
jun/05	0,58496	-1,40	-1,40
jul/05	0,67277	15,01	13,40
ago/05	0,65765	-2,25	10,85
set/05	0,73572	11,87	24,01
out/05	0,82025	11,49	38,25
nov/05	0,81791	-0,29	37,86
dez/05	0,94724	15,81	59,66
jan/06	1,01824	7,50	71,63
fev/06	1,06420	4,51	79,37
mar/06	1,20853	13,56	103,70
abr/06	1,06346	-12,00	79,25
Variação do preço médio do álcool hidratado entre mai/05 e abr/06 = 79,25%			

Fonte: Cepea/Esalq

Elaboração: DIEESE/GO

ANEXO 7
Evolução do preço do açúcar no varejo
Maio de 2005 a Abril de 2006

Meses	Preço (kg) (R\$)	Variação no preço (%)	
		Mensal	Acumulada
mai/05	0,89	0,00	0,00
Jun/05	0,85	-4,49	-4,49
Jul/05	0,83	-2,35	-6,74
ago/05	0,81	-2,41	-8,99
set/05	0,80	-1,23	-10,11
out/05	0,81	1,25	-8,99
nov/05	0,84	3,70	-5,62
dez/05	0,88	4,76	-1,12
Jan/06	0,99	12,50	11,24
Fev/06	1,10	11,11	23,60
mar/06	1,23	11,82	38,20
abr/06	1,30	5,69	46,07

Variação do preço médio do açúcar cristal de mai/05 a abr/06 = 46,07%

Fonte: Cepea/Esalq

Elaboração: DIEESE/GO

ANEXO 8
Evolução do preço médio do açúcar cristal na indústria - mercado interno –
Centro-Sul – maio de 2005 a abril de 2006

Meses	Preço (sc 50 kg) (R\$)	Variação no preço (%)	
		Mensal	Acumulada
mai/05	23,48	0,00	0,00
jun/05	22,33	-4,90	-4,90
jul/05	22,55	0,99	-3,96
ago/05	23,47	4,08	-0,04
set/05	24,99	6,48	6,43
out/05	27,13	8,56	15,55
nov/05	25,40	-6,38	8,18
dez/05	26,79	5,47	14,10
jan/06	34,59	29,12	47,32
fev/06	35,09	1,45	49,45
mar/06	39,32	12,05	67,46
abr/06	42,38	7,78	80,49

Variação do preço médio do açúcar cristal de mai/04 a abr/06 = 80,49%

Fonte: Cepea/Esalq

Elaboração: DIEESE/GO

ANEXO 9
Exportação brasileira de álcool
2004 e 2005

Ano	Valor (US\$) FOB	Volume peso líquido
2004	1.542.014.036	1.841.527.680
2005	1.916.388.988	2.037.531.963
VARIAÇÃO	24,28%	10,64%

Fonte: AliceWeb

Elaboração: DIEESE-GO

ANEXO 10
Exportação goiana de álcool
2004 e 2005

Ano	Valor (US\$) FOB	Volume peso líquido
2004	6.876.783	7.254.013
2005	12.345.700	10.660.549
VARIAÇÃO	79,53%	46,96%

Fonte: AliceWeb

Elaboração: DIEESE-GO

ANEXO 11
Exportação brasileira de açúcar
2004 e 2005

ANO	VALOR (US\$) FOB	VOLUME PESO LIQ. (KG)
2004	2.821.746.439	16.011.340.244
2005	4.102.358.804	18.387.965.242
VARIAÇÃO	45,38%	14,84%

Fonte: AliceWeb

Elaboração: DIEESE-GO

ANEXO 12
Exportação goiana de açúcar
2004 e 2005

ANO	VALOR (US\$) FOB	VOLUME PESO LIQ. (KG)
2004	16.802.595	84.437.342
2005	30.119.042	129.457.503
VARIAÇÃO	79,25%	53,32%

Fonte: AliceWeb

Elaboração: DIEESE-GO

DIEESE

Direção Executiva

João Vicente Silva Cayres – Presidente
Sind. Metalúrgicos do ABC
Carlos Eli Scopim – Vice-presidente
STI. Metalúrgicas de Osasco
Tadeu Moraes de Sousa - Secretário
STI. Metalúrgicas de São Paulo
Antonio Sabóia B. Junior – Diretor
SEE. Bancários de São Paulo
Alberto Soares da Silva – Diretor
STI. Energia Elétrica de Campinas
Zenaide Honório – Diretora
APEOESP
Pedro Celso Rosa – Diretor
STI. Metalúrgicas de Curitiba
Paulo de Tarso G. B. Costa – Diretor
Sind. Energia Elétrica da Bahia
Levi da Hora – Diretor
STI. Energia Elétrica de São Paulo
Carlos Donizeti França de Oliveira – Diretor
Femaco – FE em Asseio e Conservação
do Estado de São Paulo
Mara Luzia Feltes – Diretora
SEE. Assessoria Perícias e Porto Alegre
Célio Ferreira Malta – Diretor
STI. Metalúrgicas de Guarulhos
Eduardo Alves Pacheco – Diretor
CNTT/CUT

Direção técnica

Clemente Ganz Lúcio – diretor técnico
Ademir Figueiredo – coordenador de desenvolvimento e estudos
Nelson Karam – coordenador de relações sindicais

Equipe técnica

Leila Brito
Lílian Arruda Marques
Nelson de Chueri Karam
Iara Heger (revisão)

Apoio

Fernando Rodrigues (estagiário)