

CONCENTRAÇÃO NA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA PARANAENSE PÓS-DESREGULAMENTAÇÃO SETORIAL¹

Pery Francisco Assis Shikida²
Carlos Eduardo de Freitas Vian³
Roberto Arruda de Souza Lima⁴
Vanessa de Souza Dahmer⁵

1 - INTRODUÇÃO

Com uma participação média (para o período 1990/91 a 2005/06) de 6,9% da produção nacional de cana-de-açúcar, 5,4% da produção nacional de açúcar, 4,8% e 9,1% das produções nacionais de álcool anidro e hidratado, respectivamente, o Paraná configura-se como um dos maiores Estados produtores da agroindústria canavieira (UNIÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DE SÃO PAULO - UNICA, 2007). Vale dizer que para o período considerado, as taxas geométricas de crescimento médio das produções paranaenses de cana-de-açúcar, açúcar, álcool total (anidro e hidratado) foram de, respectivamente, 6,6%, 16,7%, 3,1% a.a. (para efeito de cotejo, em termos nacionais, estas taxas foram de, respectivamente, 3,8%, 8,9% e 1,3% a.a.). Alguns autores qualificam a agroindústria canavieira paranaense como a segunda mais importante no País, sendo superada apenas por São Paulo (RISSARDI JÚNIOR, 2005; SCHMIDTKE, 2007).

Segundo a Associação de Produtores de Álcool e Açúcar do Estado do Paraná (ALCOPAR, 2007), a cana-de-açúcar é um dos principais produtos agrícolas, desenvolvendo-se prin-

cipalmente na região norte, em 448.428 hectares cultivados. Conta com cerca de 27 unidades produtoras de açúcar e/ou álcool que atingem economicamente 126 municípios, gerando aproximadamente 74 mil empregos diretos.

A produção de cana-de-açúcar no Paraná vem acompanhando as vicissitudes do mercado sucroalcooleiro nacional, mediante investimentos na ampliação da área de cultivo e no volume de cana produzida, além da elevação da produtividade (média de 75 toneladas/hectare nos 15 últimos anos-safra) e melhoria da qualidade da matéria-prima (ALCOPAR, 2007).

Com o processo de desregulamentação da agroindústria canavieira nacional, desencadeado a partir dos anos 1990 - em que "o papel do Estado mudou, ele agora é mais de coordenador do que interventor" (VIAN, 2003, p.11) - várias mudanças passaram a ocorrer neste setor da economia. Em função da desregulamentação setorial, muitos desafios estão sendo enfrentados pela agroindústria canavieira em decorrência da necessidade de um correto planejamento da oferta de cana-de-açúcar, visando atender tanto ao mercado de açúcar como de álcool, no âmbito nacional ou internacional. Isso está contribuindo para modificar a organização setorial e os modelos de gestão dos agentes envolvidos no ramo. Logo, para competir em ambiente de livre mercado, uma das tônicas tem sido a adoção de estratégias que visam reduzir custos de produção e/ou buscar novas oportunidades para o setor, como o mercado de carbono, a co-geração de energia, etc. (VIAN, 2003).

O movimento de fusões, compras e ampliações de empresas da agroindústria canavieira passou a ter outra dinâmica diante desse novo cenário competitivo, em que muitas unidades produtivas, sem capacidades tecnológicas adequadas, malograram (SOUZA; SHIKIDA; MARTINS, 2005). Para Mello e Paulillo (2005, p. 24), "no caso das empresas sobreviventes, a estratégia de aquisições constitui-se numa busca

¹Registrado no CCTC, IE-30/2008.

²Economista, Doutor, Professor Associado da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq e Pesquisador do GEPEC (e-mail: pfashiki@unioeste.br).

³Economista, Doutor, Professor do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ/USP, Coordenador do Grupo de Extensão e Pesquisa em História da Agricultura e dos Complexos Agroindustriais (GEPHAC) e do Grupo de Estudos e Extensão em Desenvolvimento Econômico e Social (GEEDES) (e-mail: cefvian@esalq.usp.br).

⁴Engenheiro Agrônomo, Doutor, Professor do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ/USP (e-mail: raslima@esalq.usp.br).

⁵Graduada em Ciências Econômicas, Acadêmica do Curso de Ciências Econômicas e Bolsista do Programa PIBIC-CNPq-UNIOESTE (e-mail: nessadahmer@yahoo.com.br).

por economias de escala, na redução de despesas por meio da integração das estruturas administrativas e de produção e uso racional de terras nas regiões tradicionais". Tal perspectiva, adicionada com a política de ampliação das unidades produtivas mais agressivas, denota um resultado de mercado possível, qual seja: a concentração da produção canavieira (considerar-se-á aqui a concentração da moagem de cana-de-açúcar).

Conforme atesta Alcopar (2006, p. 4-5), em termos de Paraná tem-se que: "[...] no segundo semestre de 2006, a Usaciga de Cidade Gaúcha anunciou a construção de sua 2ª unidade, definindo-se pelo município de Santa Mônica, no Noroeste, e já visa mais uma em Santa Cruz do Monte Castelo, na mesma região." Em termos de mudança organizacional no setor sucroalcooleiro, "[...] o grande destaque de 2007, no entanto, é o início de atividades da Usina Terra Rica, Noroeste Paranaense, a 5ª do Grupo Santa Terezinha. A previsão da empresa é que sejam investidos cerca de R\$150 milhões em 5 anos".

De acordo com um dos diretores das Usinas Sabarálcool (REZENDE FILHO, 2007), o nível atual de concentração da produção canavieira deve-se ao avanço de *market-share* de alguns grupos empresariais privados, mas também ao retrocesso de algumas cooperativas, sendo que duas delas (COCAMAR e COAMO) deixaram inclusive de operar no setor.

Conforme visto, estão ocorrendo, em âmbito do Estado do Paraná, redefinições estratégicas de algumas usinas, cujo foco tem sido o aumento do *market-share*. Isso posto, o objetivo deste trabalho é verificar o que está ocorrendo em termos de concentração da moagem na agroindústria canavieira paranaense (mais especificamente no setor processador de cana), decorrente da desregulamentação setorial. Para tanto, utiliza-se do cálculo de algumas medidas de concentração (razão de concentração, índice de Hirschmann-Herfindahl, índice de Rosenbluth e entropia).

Este artigo contém cinco seções, incluindo esta introdução. Na seção dois é exposta uma concisa revisão de literatura sobre a agroindústria canavieira do Paraná, enquanto na seção três e quatro são feitas, respectivamente, a exposição de um breve referencial teórico e do material e método. Posteriormente são apresentados os resultados e a discussão. Concluindo este trabalho, seguem as considerações finais.

2 - EVOLUÇÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA NO PARANÁ

A agroindústria canavieira paranaense, em pouco mais de 26 anos - ou seja, pós-safra 1980/81, quando atingiu a casa das 10 unidades produtivas - se configurou como uma das principais do Brasil, estando hoje com 27 unidades produtivas.

Dois fatores são primordiais para explicar o crescimento da produção canavieira no Paraná: 1) o incentivo dado pelo Programa Nacional do Alcool (PROÁLCOOL); 2) o ambiente proporcionado pela desregulamentação setorial.

Para Carvalheiro (2003), o PROÁLCOOL, voltado ao estímulo da produção e uso do álcool como combustível em substituição à gasolina, além de proporcionar a expansão das unidades industriais no País, procurou garantir, *a priori*, preço e mercado ao setor. Nesse bojo, o Programa alavancou o desenvolvimento de novas regiões produtoras como Paraná, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Com efeito, de acordo com Kaefer e Shikida (2000), a evolução histórica da cana-de-açúcar no Paraná, de 1967 a 1979, confirma a condição periférica desta cultura no âmbito estadual, haja vista a diminuição relativa da quantidade produzida em termos de Brasil, que passou de 3,7% em 1967 para 2,3% em 1979. Entretanto, um novo alento para a economia canavieira, o PROÁLCOOL, modificou consideravelmente a participação e a própria evolução dessa atividade no Paraná.

"Somente a partir do início dos anos 80 a agroindústria canavieira do Paraná efetivou com vigor a sua entrada no Proálcool. Houve expressivo aumento da área colhida com cana-de-açúcar no Paraná (passou de 57.990ha em 1980, para 140.772ha em 1986, ultrapassando a casa dos 300.000ha a partir dos anos 1990). A participação percentual, em termos nacionais da área colhida e da quantidade produzida, evidencia agora a condição de destaque da cultura canavieira paranaense no País, com participações percentuais em 1997/98, de 6,2% e 8,2%, respectivamente (em 1980 esses valores correspondiam a 2,2% e 3,0%, respectivamente)" (KAEFER e SHIKIDA, 2000, p. 100).

Com a crise do PROÁLCOOL, dada mediante descompasso entre a oferta e a deman-

da alcooleira, com reflexo na queda das vendas de veículos movidos a álcool, a heterogeneidade em termos produtivos existente na agroindústria canavieira brasileira avultou, sendo que algumas empresas menos preparadas em termos de capacitação tecnológica encerraram suas atividades e/ou foram incorporadas pelas mais dinâmicas do setor (PAULILLO et al., 2007). Isso também ocorreu no Paraná, posto que na década de 1990 o número de unidades produtivas oscilou entre 29 e 26 plantas industriais (CARVALHEIRO, 2003).

Contudo, a desregulamentação que afetou a agroindústria canavieira brasileira pós-1990, e que recrudescer ao final da década de 1990 (com a liberalização dos preços), contribuiu para ampliar a competitividade setorial. Isso porque, com o fim do controle estatal, as usinas e as destilarias tiveram que se adaptar ao livre mercado e caminhar sem os incentivos, os subsídios e a coordenação do Estado. Nesse contexto, os atores passaram a procurar desenvolver competências visando a geração de vantagens técnicas que lhes permitissem se manter na atividade de maneira sustentável (PAULILLO et al., 2007).

“[...] Pode-se afirmar que os fenômenos - fim do IAA, desregulamentação do setor, arrefecimento do Proálcool - não impediram o crescimento e a expansão da agroindústria canavieira paranaense. Esta expansão, no entanto, não se deu de forma homogênea entre as empresas, algumas se destacaram frente as outras, adotando e desenvolvendo tecnologias avançadas tanto no âmbito agrícola como no industrial. Com essas mudanças institucionais muitas das funções previamente exercidas pelo Governo passaram a ser de responsabilidade de diversos segmentos envolvidos na cadeia produtiva da cana-de-açúcar, evidenciando as profundas mudanças por eles enfrentadas e a necessidade de uma reorganização do sistema como um todo. As estratégias de diferenciação do produto e otimização nos sistemas de logística têm sido adotadas pelas empresas mais competitivas, com o intuito de redução dos custos e obtenção de maiores ganhos. Muitas atividades passaram a ser terceirizadas, com o intuito de viabilizar a produção e implantar tecnologias onde mais se necessita” (CARVALHEIRO, 2003, p.13-14).

Cumprir dizer que *“um regime de maior liberdade de atuação deverá aumentar a participação no mercado das empresas mais eficientes que*

a média e com isso tornar o setor mais rentável” (FERNANDES e COELHO, 1996, p.154). Neste aspecto, Souza; Shikida; Martins (2005), analisando o perfil das capacidades tecnológicas da agroindústria canavieira do Paraná no atual ambiente de desregulamentação setorial, salientam que coexistem no Estado produtores com distintas gradações de avanços tecnológicos, imperando métodos que visem a minimização de custos, o desenvolvimento de *best-practices* e o aproveitamento cada vez mais intensivo de velhos e novos subprodutos. A preocupação com a sobrevivência setorial, principalmente no atual ambiente de desregulamentação, não permite mais a adesão ao subvencionismo estatal, o que é premente agora é, por exemplo, o avanço técnico, o aumento da produção e do *market-share*, etc.

Quanto ao aumento da produção, a tabela 1 ressalta as produções brasileira e paranaense de cana-de-açúcar, açúcar e álcool total (anidro e hidratado), relativizando o seu crescimento e a sua participação em termos de Brasil. Nota-se que houve tanto o crescimento das produções paranaenses supracitadas (em média, de 6,6%, 16,7%, 3,1% a.a. para a cana-de-açúcar, açúcar, álcool total, respectivamente), como da participação média do Paraná no total nacional (em média, de 2,7%, 7,2%, 1,7% a.a. para a cana-de-açúcar, açúcar, álcool total, respectivamente).

Neste panorama de crescimento um aspecto no processo da agroindústria canavieira no Paraná merece aprofundamento, qual seja, a concentração da moagem de cana. Com o escopo de redução dos custos e obtenção de maiores ganhos, observada em um ambiente concorrencial mais dinâmico, uma empresa pode muito bem optar por maiores escalas de produção, ampliando ou absorvendo parques industriais e agrícolas. Vale realçar que na agroindústria canavieira brasileira é peculiar a tendência à centralização do capital, via concentrações industrial e fundiária, que se revertem, neste caso, em concentrações técnica e econômica (RAMOS, 1999). Alguns apontamentos foram trabalhados por Rissardi Júnior. (2005) no tocante à concentração técnica do setor agroindustrial da cana-de-açúcar. Mas, como está o nível de concentração da moagem de cana paranaense? É o que se pretende responder nesta pesquisa. Para tanto, a seção seguinte procura elucidar o material e método proposto neste trabalho.

TABELA 1 - Produções Brasileira e Paranaense de Cana-de-açúcar, Açúcar e Álcool Total (Anidro e Hidratado), Safras 1990/91 a 2005/06

Safr	Produção de cana-de-açúcar (em t)			Produção de açúcar (em t)			Produção de álcool total (em m ³)		
	Paraná	Brasil	PR/BR (%)	Paraná	Brasil	PR/BR (%)	Paraná	Brasil	PR/BR (%)
1990/91	10.751.114	222.429.160	4,8	221.113	7.365.344	3,0	624.245	11.515.151	5,4
1991/92	11.182.127	229.222.243	4,9	235.827	8.604.321	2,7	729.613	12.716.180	5,7
1992/93	11.978.771	223.382.793	5,4	232.776	9.318.490	2,5	731.713	11.694.758	6,3
1993/94	12.476.582	218.336.005	5,7	305.148	9.332.896	3,3	730.700	11.284.726	6,5
1994/95	15.518.958	240.712.907	6,4	430.990	11.703.315	3,7	886.620	12.685.111	7,0
1995/96	18.557.004	251.827.212	7,4	555.875	12.653.029	4,4	1.076.341	12.589.765	8,5
1996/97	22.258.512	287.809.852	7,7	783.531	13.659.380	5,7	1.233.819	14.372.351	8,6
1997/98	24.874.691	303.057.415	8,2	936.854	14.880.691	6,3	1.311.123	15.399.449	8,5
1998/99	24.177.859	314.922.522	7,7	1.244.512	17.942.109	6,9	1.016.327	13.868.578	7,3
1999/00	24.351.048	306.965.623	7,9	1.430.202	19.387.515	7,4	1.043.465	13.021.804	8,0
2000/01	19.320.856	257.622.017	7,5	989.139	16.248.705	6,1	799.364	10.593.035	7,5
2001/02	23.075.623	293.050.543	7,9	1.351.249	19.218.011	7,0	960.270	11.536.034	8,3
2002/03	23.892.645	320.650.076	7,5	1.468.921	22.567.260	6,5	980.472	12.623.225	7,8
2003/04	28.485.775	359.315.559	7,9	1.865.409	24.925.793	7,5	1.224.010	14.808.705	8,3
2004/05	28.997.547	386.119.910	7,5	1.814.018	26.642.636	6,8	1.209.668	15.413.151	7,8
2005/06	24.808.908	386.584.387	6,4	1.503.421	25.834.486	5,8	1.042.646	15.935.882	6,5
Taxa de crescimento (%) ¹	6,6	3,8	2,7	16,7	8,9	7,2	3,1	1,3	1,7

¹A estimativa da Taxa Geométrica de Crescimento, calculada para todo o período, está de acordo com o método dos Mínimos Quadrados Ordinários. Maiores considerações sobre o processo de cálculo dessas taxas, ver: Hoffmann; Vieira (1987).

Fonte: UNICA (2007).

3 - BREVE REFERENCIAL TEÓRICO E MATERIAL E MÉTODO

A estrutura de mercado econômico é analisada pela Organização Industrial, ramo da Ciência Econômica que estuda aspectos como a concorrência, a política antitruste, os processos de fusões e aquisições, além de outros arranjos empresariais e institucionais que afetam e transformam as estruturas organizacionais de mercado - estas independentemente da natureza de sua atividade, podendo ser industrial, agrícola, agroindustrial, somente de serviços, etc. (TIROLE, 1988; SCHERER e ROSS, 1990).

Dois pontos discutidos sobremaneira por este ramo dizem respeito a: 1º) se a redefinição estratégica das empresas é função da adequação ao cenário competitivo imposto pelo mercado; 2º) se é possível o exercício de um poder concentrado de mercado *pari passu* com a livre iniciativa e a busca pela maior competitividade das empresas.

No Brasil, particularmente, amiúde se discutem as políticas públicas de defesa da concorrência e a necessidade de regulação de monopólios, ambos ligados com a concentração do poder de mercado em estruturas organizacionais (POSSAS et al., 2002).

Com efeito, o maior poder de mercado derivado de uma estrutura concentrada tem sido alvo dos órgãos de defesa da concorrência (Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE, 2007). Contudo, há quem reconheça numa (certa) concentração um potencial de conduta benéfica à economia, conquanto os próprios mercados são dotados da capacidade de eliminar as firmas incapazes de se comportar diante do princípio maximizador de lucros (FRIEDMAN, 1984).

A "Escola de Chicago" (aqui representada por Stigler, 1983, e Friedman, 1984), por exemplo, afirma que uma determinada concentração de mercado em si não é um fator iníquo à sociedade capitalista, desde que nessa estrutura de mercado exista eficiência econômica e produ-

ção ao menor custo. “Estruturas concentradas, se resultarem em uma economia de recursos que compense seus efeitos anticompetitivos, não podem ser consideradas ineficientes” (GAMA e RUIZ, 2005, p.2).

A propósito, não existe na literatura um modelo teórico para balizar especificamente a temática desregulamentação. Contudo, este processo está imbricado com o maior afastamento do Estado da economia, numa tendência mais liberal, que pode ocorrer via abandono do controle de preços e/ou da produção, com a privatização de empresas estatais ou com a regulamentação contratual dos monopólios naturais que passam a ser de propriedade privada (por exemplo, no setor de energia, telefonia, pedágios de estradas, entre outros) (GAMA, 2005).

Para Pereira (2003), a idéia de desregulamentação está presente no Consenso de Washington, corrente do neoliberalismo criada em 1989 pelo economista inglês John Williamson numa conferência no Institute for International Economics, em Washington. Nesta se preconiza as causas e são sugeridas ações para a crise econômica dos países da América Latina. O cerne é que a presença estatal na economia inibe o setor privado e tolhe o desenvolvimento, assim medidas como a abertura da economia, amplas privatizações, redução de subsídios e gastos sociais e a desregulamentação são ações ideais para retomar o crescimento da economia, capitaneado pelo setor privado.

O interesse pela desregulamentação pode diferir substancialmente de setor para setor, ou mesmo de país para país. Porém, é comum relacionar a desregulamentação com a questão fiscal e redução dos débitos nacionais, com a globalização da economia e a necessidade de maior atração de investimentos internacionais, e com a melhoria da eficiência técnica do setor em questão (CAVALCANTI; SILVA; CARNEIRO, 2001).

É especificamente nessa busca incessante pela melhoria da eficiência técnica, e consequentemente de maiores ganhos de produtividade, que se insere a discussão sobre a tendência à concentração, amiúde entendida como característica comum ao sistema econômico atual.

Para Canuto (2000, p.1), “economias de escala na oferta e economias de escopo na demanda favorecem, de fato, a concentração na estrutura de mercado”.

Visto este conciso referencial teórico,

para mensurar a concentração na agroindústria canavieira paranaense, foram utilizadas quatro medidas positivas⁶: razão de concentração, índice de Hirschmann-Herfindahl, índice de Rosenbluth e entropia. A metodologia para o cálculo destas medidas está baseada em Resende (1994), Hoffmann (1998) e Kupfer e Hasenclever (2002). A utilização de várias medidas justifica-se pelo fato de a teoria econômica não fornecer elementos conclusivos para uma escolha pontual entre os vários índices (BRAGA e MASCOLO, 1982).

Para tanto, inicialmente foi verificada a participação de cada usina ou grupo sobre o total de cana-de-açúcar moída no Estado do Paraná em cada um dos períodos referentes às médias trienais (y_i). Para o cálculo da razão de concentração, os valores de y_i foram ordenados de maneira que $y_1 > y_2 > \dots > y_n$.

A razão de concentração das k maiores usinas/grupos é:

$$CR_k = \sum_{i=1}^k y_i$$

Para efeito deste trabalho, e diante do número de usinas/grupos paranaenses, foram consideradas duas razões de concentração: CR_4 e CR_8 .

Salienta-se, contudo, que as razões de concentração não levam em conta os dados da totalidade das empresas em operação num dado setor, sendo consideradas medidas de concentração parciais. A omissão das $(n - k)$ empresas dificulta o uso do CR_k como medida de poder de mercado (RESENDE e BOFF, 2002). Essa deficiência pode ser superada com a utilização de outras medidas, quais sejam: o índice de Hirschmann-Herfindahl (H), índice de Rosenbluth (B) e entropia (E).

O índice de Hirschmann-Herfindahl (H) é definido por:

$$H = \sum_{i=1}^n y_i^2$$

Em que:

n = número total de usinas/grupos;

⁶Medidas de concentração positivas não dependem de qualquer parâmetro comportamental, limitando-se ao nível e distribuição de parcelas de mercado. Já as medidas normativas consideram também as preferências dos consumidores e interesses dos produtores, visando uma avaliação social (RESENDE; BOFF, 2002).

y_i = participação das usinas/grupos no total.

Para o cálculo do índice de Rosenbluth foi considerada a ordenação das usinas/grupos, de maneira que $y_1 > y_2 > \dots > y_n$. Vale ressaltar que seu somatório varia de $B = 1/n$ (divisão igualitária entre todas usinas/grupos) até $B = 1$ (máxima concentração, considerando que existam n usinas/grupos no Paraná). O índice de Rosenbluth (B) é:

$$B = \frac{1}{2 \sum_{i=1}^n i y_i - 1}$$

O valor do índice de Hirschmann-Herfindahl, assim como o do índice de Rosenbluth, varia de $H = 1/n$ (divisão igualitária entre todas usinas/grupos) até $H = 1$ (máxima concentração, considerando que existam n usinas/grupos no Paraná). Para Resende (1994), o índice de Hirschmann-Herfindahl trata-se da medida de concentração mais conveniente para comparações intertemporais.

A entropia, vide Theil (1967), da distribuição é definida por:

$$E = \sum_{i=1}^n y_i \ln \frac{1}{y_i}$$

O índice de entropia pode ser considerado uma medida inversa de concentração (o valor máximo do índice correspondente a uma situação de concentração mínima), haja vista que o valor da entropia varia de $E = 0$ (mercado composto por apenas um participante, ou seja, monopólico) até $E = \ln n$ (mercado composto por n usinas/grupos com o mesmo volume de moagem).

Isto posto, os dados da produção de cana-de-açúcar (utilizou-se a tipificação cana moída) no Paraná foram coletados pessoalmente junto à Alcopar - posto não serem publicizados em Alcopar (2007) - e se referem aos anos-safras 1991/92 até 2003/04, porquanto se procurou analisar as mudanças estruturais ocorridas neste setor após a desregulamentação.

Outrossim, visando suavizar os efeitos do clima e das variações de tratos culturais na produção e produtividade da cultura canavieira (MACEDO, 2005), foram calculadas as médias trienais móveis referentes a essas moagens.

Uma ressalva importante diz respeito

aos dados da produção canavieira não se referirem à concentração da moagem com base somente nas unidades industriais (usinas/destilarias), mas também considerando os grupos econômicos (que controlam duas ou mais usinas/destilarias). Segundo Alcopar (2007), a agroindústria canavieira conta com 24 grupos econômicos (produtores de açúcar e/ou álcool). Logo, as Usinas Santa Terezinha, unidades de Ivaté, Maringá, Paranacity e Tapejara foram consideradas uma única, pois pertencem à família Menegetti; a Destilaria Melhoramentos e Usina Jacarezinho, por pertencerem a Cia Melhoramentos, também foram consideradas singularmente; e as duas unidades produtivas das Usinas Sabarácool, da família Rezende, foram agregadas numa só. Ou seja, o n desta pesquisa corresponde a 24 grupos; quando ocorrer de o n ser igual a 23 é porque uma unidade do total de 24 não operou naquela safra (Tabela 2). Em função disso, o mercado estudado estará retratando a concentração econômica que de fato há no setor. A próxima seção apresenta os resultados e discussão desses dados.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os indicadores de concentração calculados para a moagem de cana-de-açúcar paranaense encontram-se na tabela 2. De modo geral, pode-se dizer que houve um aumento da concentração da produção de moagem de cana, sendo este processo relacionado ao avanço da competitividade das empresas, especialmente as maiores, que buscam uma redefinição estratégica a fim de ganhar e/ou consolidar posição no mercado. Tal corolário também está atrelado ao ambiente de desregulamentação, em que foram extintos as cotas de produção e exportação e os controles de preços. Nesse período o dinamismo do setor se acentuou com o aparecimento de novas estratégias competitivas, em que empresas menos dinâmicas foram absorvidas pelas mais competitivas.

Shikida; Neves; Rezende (2002) e Vian (2003), por exemplo, salientam que com a desregulamentação, as unidades produtivas passaram a adotar/maximizar o paradigma tecnológico como forma de criar novos e melhorados produtos e processos de produção e, assim, aumentar sua competitividade para não somente se manter

TABELA 2 - Índices de Concentração da Moagem de Cana-de-açúcar no Estado do Paraná, Safras 1991/92 a 2003/04

Safra ¹	Razão de concentração CR(4) (%)	Razão de concentração CR(8) (%)	Índice de Hirschmann-Herfindahl (HH)	Índice de Rosenbluth (B)	Entropia da distribuição (E)	N. de usinas/grupos
1991/92-93/94	42,75	62,27	0,066578	0,067970	2,910005	23
1992/93-94/95	42,33	61,74	0,066023	0,067266	2,918430	23
1993/94-95/96	41,60	61,78	0,065996	0,067233	2,921474	23
1994/95-96/97	41,38	61,52	0,066906	0,067587	2,916928	23
1995/96-97/98	40,62	61,11	0,066597	0,068372	2,913526	23
1996/97-98/99	41,79	62,41	0,068873	0,070328	2,892569	23
1997/98-99/00	42,81	63,97	0,071912	0,072484	2,871448	24
1998/99-00/01	44,93	64,92	0,076503	0,073769	2,851204	24
1999/00-01/02	45,45	65,31	0,079164	0,074296	2,838577	24
2000/01-02/03	45,66	65,55	0,081229	0,074774	2,819366	23
2001/02-03/04	45,69	65,23	0,082934	0,075300	2,806023	23
Média do período (%)	43,18	63,26	0,072065	0,070853	2,878141	-

¹Médias trienais móveis de moagem de cana no Paraná.

Fonte: Dados da pesquisa.

no mercado, como também melhorar a capacitação para penetrar em outros, sobretudo absorvendo empresas que não se adequaram ao novo ambiente concorrencial imposto pela desregulamentação.

“Diante desse cenário competitivo, muitas unidades produtivas, mal acostumadas com o paradigma subvencionista que reinou na agroindústria canavieira até o início dos anos 90, sucumbiram. Destarte, predomina na agroindústria canavieira a lógica de acumulação intensiva, seja com progresso técnico, redução do emprego, e/ou aumento da produção diferenciada” (SHIKIDA et al., 2005, p.153).

Pormenorizando a análise de cada índice de concentração da moagem de cana-de-açúcar no Estado do Paraná, verifica-se que o CR₄ passou de 42,75% no período analisado (1991/92-1993/94), para 45,69% no período 2001/02-2003/04; enquanto o CR₈ passou de 62,27% no período 1991/92-1993/94 para 65,23% no período 2001/02-2003/04. Aí deve ser retomada uma importante observação feita na seção 3, e obtida junto à Alcopar (2006), qual seja: a família Meneguetti possui 4 unidades coligadas (Ivaté, Maringá, Paranacity e Tapejara) e agora - a partir da safra 2006/07 - possui também a Usina São Tomé S/A (ex-Cocamar); a Destilaria Melhoramentos e Usina Jacarezinho

não são coligadas, mas pertencem a Cia Melhoramentos e possuem mesma diretoria; a família Rezende preside e é proprietária das Usinas Sabarácool matriz Engenheiro Beltrão, e Sabarácool filial no município de Perobal. Ademais, estão se formando novos grupos no Paraná, hoje em fase de projetos. A Usaciga, da família Baréa, vendeu 49% de seu patrimônio a um Fundo Financeiro e estará construindo mais 3 unidades; Santa Mônica (PR), Santa Cruz do Monte Castelo (PR) e Eldorado (MS). A Usina Alto Alegre, com sede em Presidente Prudente (SP), possui 3 usinas, uma delas no Paraná, em Colorado, e agora está construindo outra no município de Santo Inácio (PR). Tal cenário afetará ainda mais a concentração da produção de cana moída em terras paranaenses.

As Usinas da família Meneguetti (que corresponde ao CR₁) passaram de 12,8% na média trienal de 1991/92-1993/94, para 20,1% na média trienal de 2001/02-2003/04. Cumpre dizer que posição dominante é definida quando uma empresa detém pelo menos 20% de participação no mercado, controlando, desse modo, boa parcela do mercado total (VIAN; LIMA; LIMA, 2006), e isso passou a ocorrer em âmbito paranaense. E, considerando a recente aquisição da Usina São Tomé S/A, a família Meneguetti se consolida ainda mais nessa posição dominante.

Mesmo com esse avanço do CR₁, o CR₄ permaneceu abaixo do limite “sugerido” de 60%, que ainda proporciona oportunidade para comportamento oligopolístico (LEME, 1999). Não obstante, se for considerado o CR₈, esta situação já é mais crítica, conquanto sua média é de 63,26%. Desse modo, pelas caracterizações relatadas, confirma-se o que Vian e Pitelli (2005, p. 227) afirmaram, isto é, “o setor sucroalcooleiro nacional possui algumas características dos setores de oligopólio concentrado”.

Os três outros indicadores calculados - índice de Hirschmann-Herfindahl, de Rosenbluth e entropia⁷ - corroboram o aumento da concentração ocorrido ao longo do período analisado. Deve-se ressaltar que em todo período os índices estiveram muito mais próximos dos limites que representam valores que seriam obtidos em caso de alta concentração, do que em casos em que todas as usinas/grupos apresentassem a mesma moagem. Considerando os limites extremos, ou seja, de 1991/92-1993/94 a 2001/02-2003/04, o índice de Hirschmann-Herfindahl aumentou de (0,066578 para 0,082934); o índice de Rosenbluth passou de (0,067970 para 0,075300); e o índice de entropia (frisa-se que se trata de uma medida inversa de concentração) teve uma variação negativa, passou de 2,91005 para 2,806023.

Shikida e Alves (2001) atestam, mediante outro referencial analítico (modelo *shift-share*), um cenário favorável à produção canavieira no Paraná (e, por conseqüência, desfavorável a outras atividades agrícolas). A cana-de-açúcar foi a cultura que teve maior crescimento da produção estadual, ocorrido devido ao aumento da área cultivada, diante de seu alto rendimento e do impulso dado via PROÁLCOOL. Nesse contexto, o que tem ocorrido neste setor é um bom aproveitamento de subprodutos derivados da cana e uso de modernas tecnologias agrícolas e mecânicas, que têm refletido em altos rendi-

mentos agrícola e industrial. Complementando, “[...] os resultados do modelo *shift-share* indicaram que a cultura da cana-de-açúcar foi a que apresentou maior crescimento da produção estadual, ocorrido [...] devido ao aumento da área cultivada. Também obtiveram taxas anuais de crescimento positivas o milho e soja, explicadas mormente pelo aumento da produtividade. O algodão e café, por serem culturas que utilizam formas relativamente tradicionais de cultivo, apresentaram diminuição na produção, sendo explicada pela redução da área, levando à substituição por culturas mais rentáveis. Portanto, a expansão da agroindústria canavieira no Paraná contribuiu para mudar o espaço agrícola desse estado” (SHIKIDA e ALVES, 2001, p.146).

Este cenário de concentração da produção de cana moída no Paraná não é muito diferente do que ocorreu, por exemplo, no Estado de Alagoas. Segundo Carvalho (2002), a partir de 1990 deu-se início a um processo de reestruturação produtiva que atingiu em cheio as agroindústrias canavieiras alagoanas e, num espaço aproximado de uma década, este processo levou à desativação das unidades menos competitivas e à concentração da produção de cana, álcool e açúcar na mão de seletos grupos empresariais. Entrementes, essa concentração veio acompanhada pela diversificação produtiva, pela incorporação de inovações tecnológicas e diferenciação de produtos, além do uso de novos métodos de gestão.

Remontando aos padrões de referência representada pelos valores numéricos calculados por Vian; Lima; Lima (2006) para Alagoas (safras 1993 e 2003), tem-se que o CR₄ aumentou em 27% no período analisado, enquanto o CR₈ aumentou em 15%. Os aumentos nos índices de Hirschmann-Herfindahl e de Rosenbluth foram de, respectivamente, 36,4% e 35,1%, e o índice de entropia teve uma variação negativa de 9,4%. Cotejando estes dados com os do Paraná, o quadro de evolução da concentração alagoana é também nítido.

Ao contrário dos cenários de concentração paranaense e alagoano, no Estado de São Paulo, de acordo com Vian; Lima; Lima (2006, p.8), “[...] observa-se que ocorreu uma evolução favorável, reduzindo a concentração do setor [...]. Neste período o dinamismo do setor se acentuou com o aparecimento de novas estratégias competitivas. Este processo pode ser explicado pelo

⁷Após explorar Theil (1971) e Morettin (2000), realizou-se um teste de variância que segue distribuição χ^2 (qui-quadrado) - para média populacional desconhecida. Foi verificado se a variância da série da Entropia é igual a uma constante qualquer (próxima de zero, por exemplo 0,001, ou maior que esse valor). Esse teste rejeitou a hipótese de que a variância da série é igual a 0,001 (ao nível de 5% de probabilidade, sendo $Q_{\text{calculado}} = 18,47218$ e $Q_{\text{tabelado}} = 18,3070$). Portanto, pode-se inferir que a variância do índice de entropia não é nula. Outrossim, salienta-se que variações em índices de concentração geralmente são pequenas, fugindo a essa regra quando ocorrem muitas mudanças de posição e no número de empresas grandes no mercado.

crescimento das empresas de pequeno e médio porte que aumentaram a escala de produção buscando reduzir custos e ganhar eficiência. Assim sendo, a participação relativa das maiores empresas na moagem total de cana tem caído, refletindo a queda da concentração [...]. Este processo deve continuar nos próximos anos porque as grandes unidades produtoras enfrentam problemas de deseconomias de escala em transporte de cana e não devem investir na ampliação do parque já instalado. Por sua vez, as maiores empresas estão em regiões de baixo crescimento e a tendência é de que o aumento da produção se dê em áreas de fronteira, como o Oeste Paulista, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais.”

Os dados da tabela 3 evidenciam a redução da concentração técnica do setor em São Paulo.

O ponto importante a se destacar é que em São Paulo houve forte segmentação da produção e diferenciação de produto. Até meados dos anos 1980, as empresas do setor não investiam na diferenciação de seus produtos ou na diversificação produtiva (como na co-geração de energia). Atualmente, muitas estratégias focam a produção de açúcar cristal, açúcar refinado em diferentes tipos de embalagens, açúcar *light*, açúcar orgânico e açúcar líquido, todos estes açúcares citados com alta qualidade e direcionados para a indústria de alimentos. Dessa forma, as usinas estão aumentando o valor agregado do seu produto, ou mesmo desenvolvendo outras áreas produtivas, como a co-geração de energia. Esse processo também vem ocorrendo no tocante à produção de álcool, em que muitas destilarias autônomas de pequeno porte e empresas

que se alternavam na fabricação de álcool e canaça passaram a produzir também o açúcar (VIAN, 2003, VIAN; LIMA; LIMA 2006).

No caso paulista, a redução da concentração técnica do setor canavieiro está fundamentalmente ligada com o aparecimento de novas estratégias concorrenciais, fruto do avanço da competição permitido pela desregulamentação, quando foram extintos as cotas de produção e exportação e os controles de preço. No Paraná o foco tem sido a obtenção de um maior *market-share*.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo realizou uma análise do nível de concentração da produção canavieira paranaense (utilizando a variável cana moída) por intermédio do cálculo das principais medidas de concentração.

Como corolário, verificou-se que o CR₄ passou de 42,75% no período analisado (1991/92-1993/94), para 45,69% no período 2001/02-2003/04; enquanto o CR₈ passou de 62,27% no período 1991/92-1993/94 para 65,23% no período 2001/02-2003/04. Inserido neste grupo, as usinas da família Meneguetti (que corresponde ao CR₁) passaram a ter posição dominante, detendo pelo menos 20% de participação no mercado de cana moída. Isso permite dizer que o aumento da concentração se deu via crescimento das empresas de grande porte, e o perfil característico deste mercado é de um oligopólio concentrado. Os três outros indicadores calculados - índice de Hirschmann-Herfindahl, de Rosenbluth e entropia - corroboraram o aumento da concentração ocorrido ao longo do período analisado.

TABELA 3 - Índices de Concentração da Indústria Sucroalcooleira no Estado de São Paulo, Safras 1991/92 a 2002/2003

Safra ¹	CR ₄ (%)	CR ₈ (%)	CR ₂₀ (%)	H	B	E	n
1991/92-1993/94	14,94	25,25	45,67	0,0161	0,0151	4,4337	120
1995/96-1997/98	13,52	22,81	42,18	0,0141	0,0138	4,5275	129
1996/97-1998/99	12,69	21,54	40,82	0,0134	0,0134	4,5560	131
2000/01-2002/03	11,71	20,12	38,41	0,0126	0,0129	4,5862	130
2001/02-2003/04	11,07	19,01	37,14	0,0121	0,0126	4,6104	128

¹Médias trienais móveis de moagem de cana no Paraná.

Fonte: Vian; Lima; Lima (2006).

Não obstante, este aumento de concentração de moagem de cana na agroindústria canavieira paranaense está relacionado ao avanço da competitividade das empresas, especialmente as maiores, que buscam uma redefinição estratégica a fim de ganhar e/ou consolidar posição no mercado. Tal corolário também está ligado ao avanço da competição permitido pela desregulamentação, em que as empresas que aumentaram seu aporte de cana moída estão buscando, via aumento da escala de produção, reduzir custos e ganhar eficiência, para atingir a maior rentabilidade possível.

Para os principais agentes da agroindústria canavieira, este processo de concentração é derivado da situação conjuntural propícia à expansão do capital produtivo, e as maiores unidades produtivas seguem esta tendência por-

quanto visam a maior rentabilidade possível - que pode ser derivada das economias de escala reais ou pecuniárias.

Tais apontamentos vão de encontro com o enfoque da "Escola de Chicago", porquanto o aumento na concentração e, portanto, à busca de economia de escala permitem não só a redução de custos como também ganhos de eficiência, levando à maior rentabilidade.

Por fim, vale dizer que esta pesquisa seguiu um determinado rumo metodológico, num contexto de outros métodos possíveis para o estudo da concentração de mercado. Sugere-se, como agenda de trabalho, que mais pesquisas possam ser implementadas para pormenorizar os aspectos caracterizadores da produção canavieira paranaense, contribuindo para o debate acerca deste importante setor da economia regional e nacional.

LITERATURA CITADA

ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES DE ÁLCOOL E AÇÚCAR DO ESTADO DO PARANÁ - ALCOPAR. **Produtos e estatísticas**. Disponível em: <<http://www.alcpar.org.br>>. Acesso em: 1 mar. 2007.

_____. **Relatório 2006**. Maringá, 2006. 39 p.

BRAGA, H. C.; MASCOLO, J. L. Mensuração da concentração industrial no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 399-454, ago. 1982.

CANUTO, O. **A ambidestrezza da "nova economia"**. 2000. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/artigos/artigo141.htm>>. Acesso em: 8 fev. 2008.

CARVALHEIRO, E. M. **Evidências empíricas do impacto da desregulamentação na agroindústria canavieira do Paraná**. 2003. 76 f. Monografia (Graduação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Toledo.

CARVALHO, C. P. de O. Novas estratégias competitivas para o novo ambiente institucional: o caso do setor sucroalcooleiro em Alagoas - 1990/2001. In: MORAES, M. A. F. D. de; SHIKIDA, P. F. A. (Orgs.). **Agroindústria canavieira no Brasil: evolução, desenvolvimento e desafios**. São Paulo: Atlas, 2002. p. 262-288.

CAVALCANTI, M. A. F. D.; SILVA, J. F. da; CARNEIRO, J. M. T. Evolução do ambiente competitivo da indústria de petróleo argentina. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 5, n. 1, p. 23-41, jan./abr. 2001.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA - CADE. Disponível em: <<http://www.cade.gov.br/>>. Acesso em: 1 maio 2007.

FERNANDES, E. S. L.; COELHO, S. T. (Orgs.). **Perspectivas do álcool combustível no Brasil**. São Paulo: USP/IEE, 1996. 166 p.

FRIEDMAN, M. **Capitalismo e liberdade**. São Paulo: Abril Cultural, 1984. 187 p.

GAMA, M. M. da. **A teoria antitruste no Brasil**: fundamentos e estado da arte. Belo Horizonte: Cedeplar, 2005. 24 p. (Texto para Discussão n. 257).

GAMA, M. M.; RUIZ, R. M. A práxis antitruste no Brasil: uma análise do CADE no período entre 1994 e 2004. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 33., 2005, Natal. **Anais...** Natal: ANPEC, 2005.

HOFFMANN, R. **Distribuição de renda**: medidas de desigualdade e pobreza. São Paulo: EDUSP, 1998. 280 p.

_____; VIEIRA, S. **Análise de regressão**: uma introdução à econometria. 2. ed. São Paulo: HUCITEC, 1987. 379 p.

KAEFER, G. T.; SHIKIDA, P. F. A. A gênese da cana-de-açúcar no Paraná e seu desenvolvimento recente. **Tempo da Ciência - Revista de Ciências Sociais e Humanas**, Cascavel (PR), v. 7, n. 13, p. 93-104, jan./jul. 2000.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Orgs.). **Economia industrial**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 640 p.

LEME, M. F. P. **Concentração e internacionalização de capital na indústria brasileira de alimentos**. 1999. 89 f. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba.

MACEDO, I. de C. (Org.). **A energia da cana-de-açúcar**: doze estudos sobre a agroindústria da cana-de-açúcar no Brasil e a sua sustentabilidade. São Paulo: UNICA, 2005. 246 p.

MELLO, F. O. T.; PAULILLO, L. F. Recursos de poder e capacidade dinâmica de aprendizado dos atores sucroalcooleiros paulistas pós-desregulamentação estatal. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 35, n. 6, p. 17-29, jun. 2005.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica**. São Paulo: Makron Books, 2000. v. 2. 182 p.

PAULILLO, L. F. et al. Álcool combustível e biodiesel no Brasil: *quo vadis?*. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 45, n. 3, p. 531-565, jul./set. 2007.

PEREIRA, L. C. B. O segundo consenso de Washington e a quase-estagnação da economia brasileira. **Revista de Economia Política**, v. 23, n. 3, p. 3-34, jul./set. 2003.

POSSAS, M. L. et al. Ensaio sobre economia e direito da concorrência. São Paulo: Editora Singular, 2002. 238 p.

RAMOS, P. **Agroindústria canavieira e propriedade fundiária no Brasil**. São Paulo: HUCITEC, 1999. 243 p.

RESENDE, M. Medidas de concentração industrial: uma resenha. **Análise Econômica**, v. 11, p. 24-33, mar. e set. 1994.

_____; BOFF, H. Concentração industrial. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Orgs.). **Economia industrial**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 73-90.

REZENDE FILHO, R. A. **Entrevista concedida a Pery Francisco Assis Shikida**. Paraná: Usina Sabarácool, 10 set. 2007.

RISSARDI JÚNIOR, D. J. **A agroindústria canavieira do Paraná pós-desregulamentação**: uma abordagem neoschumpeteriana. 2005. 136 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo.

SCHERER, F. M.; ROSS, D. **Industrial market structure and economic performance**. Boston: Houghton Mifflin, 1990. 713 p.

SCHMIDTKE, C. R. **Expectativas da agroindústria canavieira paranaense diante da diminuição do protecionismo no comércio internacional**. 2007. 122 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo.

SHIKIDA, P. F. A.; ALVES, L. R. A. Panorama estrutural, dinâmica de crescimento e estratégias tecnológicas da agroindústria canavieira paranaense. **Nova Economia - Revista do Departamento de Ciências Econômicas da UFMG**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 123-149, dez. 2001.

_____; NEVES, M. F.; REZENDE, R. A. Notas sobre a dinâmica tecnológica e agroindústria canavieira no Brasil. In: MORAES, M. A. F. D. de; SHIKIDA, P. F. A. (Orgs.). **Agroindústria canavieira no Brasil: evolução, desenvolvimento e desafios**. São Paulo: Atlas, 2002. p. 120-138.

_____. et al. Impactos das transformações institucionais e do progresso técnico sobre os fornecedores de cana do Estado do Paraná. **Revista de Ciências Empresariais da UNIPAR**, Umuarama, v. 6, n. 1, p. 45-75, jan./jun. 2005.

SOUZA, E. C. de; SHIKIDA, P. F. A.; MARTINS, J. P. Uma análise da agroindústria canavieira do Paraná à guisa da matriz de capacidades tecnológicas. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa, MG, v. 3, n. 3, p. 349-375, jul./set. 2005.

STIGLER, G. **The organization of industry**. Chicago: University of Chicago Press, 1983. 343 p.

THEIL, H. **Economics and information theory**. Amsterdam: North-Holland, 1967. 488 p.

_____. **Principles of econometrics**. New York: Wiley-Hamilton, 1971. p. 638-643.

TIROLE, J. **The theory of industrial organization**. Cambridge: The MIT Press, 1988. 479 p.

UNIÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DE SÃO PAULO - UNICA. **Referência e estatísticas**. Disponível em: <<http://www.portalunica.com.br/portalunica>>. Acesso em: 3 mar. 2007.

VIAN, C. E. de F. **Agroindústria canavieira: estratégias competitivas e modernização**. Campinas: Átomo, 2003. 216 p.

_____; PITELLI, M. M. Estruturas de mercado e introdução à economia industrial. In: _____.; PELLEGRINO, A. C. G. T.; PAIVA, C. C. (Orgs.). **Economia: fundamentos e práticas aplicados à realidade brasileira**. Campinas: Alínea, 2005. p. 215-250.

_____; LIMA, R. A. de S.; LIMA, A. A. Estudo de impacto econômico (eis) para o setor agroindustrial canavieiro paulista e alagoano: conjuntura e agenda de pesquisa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SOBER/UFC, 2006.

CONCENTRAÇÃO NA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA PARANAENSE PÓS-DESREGULAMENTAÇÃO SETORIAL

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi verificar a concentração na agroindústria canavieira paranaense pós-desregulamentação setorial. Como corolário, os resultados apontaram para um aumento da concentração da moagem de cana-de-açúcar. Este aumento da concentração, dado principalmente mediante crescimento das empresas de grande porte, justifica-se pela redefinição estratégica das empresas de processamento a fim de se adequarem ao novo cenário competitivo imposto pela desregulamentação setorial.

Palavras-chave: cana-de-açúcar, economia paranaense, concentração de mercado.

**SUGAR CANE AGRO-INDUSTRY CONCENTRATION IN THE STATE
OF PARANA AFTER SECTORIAL DEREGULATION**

ABSTRACT: *The objective of this paper was to verify the degree of concentration of the sugar cane agro-industry in the state of Parana after the deregulation of the sector. As a corollary of this change, our results have shown an increased concentration of sugar cane milling driven by the growth of large-sized companies. Accounting for this fact is the strategic redefinition of processing companies to adapt to the new competitive scenario deriving from the sector's deregulation.*

Key-words: *sugar cane, Paraná state's economy, market concentration.*

Recebido em 24/03/2008. Liberado para publicação em 12/06/2008.