

# **DIFERENCIAÇÕES NO CIRCUITO DE PRODUÇÃO CANAVIEIRA NA REGIÃO DE ASSIS, ESTADO DE SÃO PAULO: o exemplo dos fornecedores<sup>1</sup>**

Sérgio Alves Torquato<sup>2</sup>  
Danton Leonel de Camargo Bini<sup>3</sup>

## **1 - INTRODUÇÃO**

Na primeira década dos anos 2000, o setor de produção de álcool e açúcar tem tido significativos incrementos, com perspectiva de se manter forte e dinâmico nas próximas safras, apesar da falta de uma coordenação consolidada entre os diferentes atores deste mercado (FRONZAGLIA; TORQUATO, 2007).

No cenário atual, em que prevalecem as leis de mercado, a eficiência e a competitividade são condições essenciais para a sobrevivência dos empreendimentos. Vale ressaltar que a questão da eficiência e dos fatores relacionados anteriormente perpassa tanto no segmento agrícola (fornecedores e produtores rurais), como também nas unidades industriais.

Há vários fatores que influenciam este dinamismo do setor sucroalcooleiro no Brasil, tais como: o avanço na profissionalização dos dirigentes, as negociações de contratos de longo prazo, a demanda crescente interna (automóveis bicompostíveis), a possibilidade, ainda em fase muito inicial, de comoditização do etanol e a possibilidade de abertura e aceitação internacional por combustíveis renováveis. Em números, este dinamismo do setor pode ser visto por meio da produção brasileira na última safra 2009/10 de aproximadamente 602 milhões de t de cana-de-açúcar, de 33 milhões de t de açúcar e de 25,7 bilhões de litros de álcool, dos quais 3,3 bilhões de litros foram para as exportações de álcool em 2009 e renderam US\$1,33 bilhão, de acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2010).

O Brasil produz dois tipos de alcoois carburantes: o anidro, que é misturado à gasolina,

e o hidratado, que é usado no automóvel.

A retomada da demanda por álcool hidratado em 2003 - iniciando uma nova fase de uso de álcool carburante no Brasil - e a introdução da produção de carros bicompostíveis, que utiliza álcool ou gasolina ou a mistura de ambos em qualquer proporção, alavancaram o mercado deste produto.

A entrada no mercado automotivo do carro bicompostível reverteu a tendência de decréscimo que se registrava no consumo de álcool hidratado e da diminuição de produção de carros movidos apenas pelo combustível derivado da atividade canavieira. A atual demanda crescente por combustíveis renováveis que ocorre, principalmente no mercado interno, com possibilidade de expansão no mercado externo, e de novos usos de produtos derivados da cana, têm atraído investimentos, inclusive externos, à formação de novas áreas do cultivo da cana-de-açúcar.

No entanto, a necessidade de expansão para suprir as possíveis demandas futuras por etanol e açúcar, que resultou no crescimento acelerado no período compreendido entre 2003 a 2007, não garantiu que o setor ficasse imune às flutuações no desempenho macroeconômico. Nas safras de 2008 e 2009, o setor passou por uma crise de preços, agravada pela crise financeira mundial, voltando a se recuperar no segundo semestre de 2009, ainda que não tenha sido homogênea entre todos os agentes do elo produtivo.

## **2 - DETERMINANTES DA EXPANSÃO CANAVIEIRA**

Parte desta expansão da atividade canavieira é financiada via captação de recursos no sistema financeiro, de cooperativas de créditos e, em menor proporção, de recursos próprios (caso dos fornecedores). Destaca-se que essa exigência de captação de recursos para amplia-

<sup>1</sup>Registrado no CCTC, IE-43/2010.

<sup>2</sup>Economista, Mestre, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (storquato@iea.sp.gov.br).

<sup>3</sup>Geógrafo, Mestre, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (danton@iea.sp.gov.br).

ção e modernização da atividade sucroalcooleira levou ao endividamento no elo da cadeia formado pelos produtores rurais e que, em alguns casos, acarretou sérios problemas de liquidez.

De modo geral, a principal forma de expansão canavieira está ocorrendo por meio de arrendamento de terras. O crescimento da área de cana-de-açúcar no Brasil, em especial no Estado de São Paulo, tem avançado mais sobre áreas de pastagem que buscam mais eficiência utilizando menos terras para o mesmo tamanho de rebanho e, assim, desocupa áreas úteis. Essa expansão é vista também sobre algumas áreas outrora ocupadas por laranjais que, devido à ocorrência de doenças e necessidade de ganhos de eficiência, ficaram menos rentáveis em algumas delas. Ela ocorre também, em menor proporção, sobre milho e soja (TORQUATO, 2006).

A produção de etanol no Brasil tem sido foco de discussões, principalmente, em função do avanço proporcionado por sua capacidade produtiva e do histórico de mais de três décadas na implementação do Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL) (GOLDEMBERG; NIGRO; COELHO, 2008)<sup>4</sup>.

É interessante notar que não é apenas a alta produção brasileira que se destaca no cenário mundial, mas também a escala em que o crescimento dessa produção tem se dado nos últimos anos. Tomando como base a produção da safra no período de 1996 e 1997 - correspondente a cerca de 300 milhões de t - e comparando-a com a produção da safra referente aos anos de 2008 e 2009 - com um total de aproximadamente 602 milhões de t produzidas -, contata-se um aumento de 100% num período de apenas 12 anos.

Este *boom* expansionista, verificado a partir da safra 2003/04, proporcionou a necessidade de melhores práticas de conservação do solo e melhor adequação ambiental. Essa evolução é acarretada por uma maior introdução de tecnologias que geram mudanças nos sistemas de produção.

Além disso, há que se considerar o papel estratégico e de segurança energética que a produção de etanol proporciona ao Brasil, especialmente no que se refere à sua menor dependência do mercado petrolífero internacional e levando-se em conta, sobretudo, os benefícios

que provêm dessa autonomia energética. Dessa forma, parecem ser incontestáveis comparações dessa ordem, principalmente em função da existência de períodos em que oscilações de preços do petróleo têm sido constantemente verificadas, bem como seu potencial poluidor característico dos usos de combustíveis fósseis, ocasionando desestruturas econômicas e, também, ameaçando a disponibilidade desse recurso natural no médio e longo prazos.

Note-se que a cana-de-açúcar se apresenta como potencial viável de alternativa energética, desempenhando papel estratégico tanto no curto como no longo prazo, seja na produção de bioeletricidade a partir da queima em caldeiras de seus subprodutos (bagaço e palha), ou na área de transportes num contexto atual de crescimento econômico experimentado pelo Brasil. Isso significa que é capaz não somente de garantir a autossuficiência das usinas, mas também o fornecimento da energia excedente para as redes de distribuição que já é uma realidade. Não menos importante é a transformação do etanol em *commodity* internacional de alto interesse, devido ao substancial crescimento na demanda potencial por energias renováveis e aos esforços internacionais em combater o aquecimento global. Isso tem favorecido ainda mais a produção de etanol de cana-de-açúcar, levando em conta o balanço energético favorável para a produção em comparação aos combustíveis fósseis e outros biocombustíveis disponíveis em escalas compatíveis com a alta eficiência e com a crescente demanda (MACEDO, 2005).

A ampliação do mercado internacional para o etanol, e também para as tecnologias relacionadas ao setor, tem rapidamente consolidado a competência brasileira na produção de energia renovável, e mais que isso, atendido às metas propostas pelos países desenvolvidos e pelo Protocolo de Kyoto, no que diz respeito à diminuição dos gases de efeito estufa.

Entendendo que o processo de modernização da atividade canavieira não aconteceu de forma homogênea no Brasil e em suas diversas regiões de produção, esse trabalho tem como objetivo avaliar essa diferenciação tomando como área de referência os fornecedores independentes de matéria-prima na região de Assis. Foram abordados a adoção de tecnologia, gestão da atividade agrícola, acesso à informação e diferenciação por estratos de fornecedores.

<sup>4</sup>O Programa visava, *a priori*, a fabricação de etanol para a indústria automobilística nacional.

### 3 - METODOLOGIA

A pesquisa apresenta um caráter exploratório com a realização dos levantamentos de dados no campo, utilizando questionários específicos, que foram aplicados por meio de entrevistas diretas aos produtores representativos dos diferentes estratos de produção dos fornecedores de cana da região de Assis, Estado de São Paulo. A coleta de dados baseou-se também em informações disponibilizadas no banco de dados do Instituto de Econômica Agrícola (IEA, 2010), em que foram reunidas as séries de área plantada com cana-de-açúcar. Também foi utilizado o banco de dados da Orplana (2010) com dados de produção por estrato de fornecedores de cana na região de Assis<sup>5</sup>.

Os levantamentos de variáveis quantitativas que definem os sistemas de produção e de informações qualitativas foram a base dos resultados e análises que serão apresentados. O objetivo foi captar a complexidade referente à produção de cana-de-açúcar e buscar o aprimoramento de ideias capazes de considerar os mais variados aspectos inerentes ao objeto de estudo.

A presença do pesquisador na aplicação do referido questionário junto ao produtor, o qual potencializou a qualidade da informação e captou outras informações importantes que não seriam possíveis somente com o questionário, possibilitou uma maior e relevante utilização das informações para as análises.

### 4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas safras 2007/08 e 2008/09, a atividade canavieira obteve retornos bem menores daqueles esperados no início dos anos 2000. Apesar dos maciços investimentos adquiridos no mercado financeiro, que propiciaram a ampliação da capacidade produtiva e da expansão geográfica da atividade em terras paulistas, o setor chega ao final da década apresentando problemas conjunturais. Reforçada pela crise econômica mundial deflagrada no segundo semestre de 2008, a falta ou dificuldade de crédito levou algumas unidades de produção a diminuir ou suprimir etapas na pro-

dução e outras até a adiar o pagamento de fornecedores, o que acarretou atrasos na introdução de novas tecnologias e nos ganhos de produtividade agrícola e industrial. No período de 2000 a 2008, houve um crescimento de área cultivada com cana-de-açúcar em, praticamente, todos os Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs) (Tabela 1).

Especificando a análise sobre as áreas rurais do EDR de Assis, presencia-se um reajuste entre os anos de 2000 e 2008 de aproximadamente 79,76% na ocupação da cultura da cana-de-açúcar em terras regionais. Isso representa - diante da expansão de 90,75% nas áreas da cultura em todo o Estado de São Paulo - em torno de 5% da cana-de-açúcar fixada em terras paulistas nesse mesmo intervalo (Tabela 1).

No ano 2000, havia pastagens com uma ocupação de 247.696 ha direcionados à pecuária, representando 31,82% da área agrícola da região de Assis. Milho (21,24%), soja (19,27%) e cana-de-açúcar (18,49%) apresentavam-se como atividades com ocupação significativa das terras regionais em foco (Tabela 2).

No decorrer dos anos 2000, crescem a importância e a inserção das questões ambientais relacionadas aos processos produtivos, acentuadas pelos relatórios surgidos no retrato do aquecimento global ocasionado, principalmente, pela queima dos combustíveis fósseis. Os custos relativos favoráveis ao álcool combustível em relação à gasolina derivada de petróleo se tornaram os maiores possibilitadores da expansão da lavoura canavieira no Brasil. Indo neste embalo, em várias regiões paulistas a cana-de-açúcar se torna a principal atividade agropecuária na ocupação do solo rural e na geração do valor da produção agropecuária (TSUNECHIRO et al., 2009).

Fruto desse processo, a cana-de-açúcar na região de Assis em 2008 já havia sedimentado a liderança na ocupação das áreas agrícolas com 258.801 ha, o que representava 33,2% do espaço regional. As pastagens (23,2%), milho (16,9%) e soja (16,2%), depois de reduzidos em termos absolutos e em seus percentuais na ocupação das terras regionais, continuaram sendo as atividades agropecuárias mais representativas (Tabela 2).

Responsáveis por aproximadamente um quarto da produção canavieira na região, os fornecedores independentes de cana, que fazem parte da Associação Rural dos Fornecedores e

<sup>5</sup>Foram definidos três diferentes estratos separados por volume de produção.

TABELA 1 - Cana-de-açúcar por EDR, Estado de São Paulo, 2000 e 2008

| EDR                   | 2000                                   |               | 2008                                   |               | Expansão<br>2000-2008<br>(%) |
|-----------------------|--|---------------|--|---------------|------------------------------|
|                       | Área de cana<br>para indústria<br>(ha) | Estado<br>(%) | Área de cana<br>para indústria<br>(ha) | Estado<br>(%) |                              |
| Andradina             | 54.743                                 | 1,94          | 241.635                                | 4,48          | 341,40                       |
| Araçatuba             | 96.153                                 | 3,40          | 237.091,28                             | 4,40          | 146,58                       |
| Araraquara            | 221.145                                | 7,83          | 249.518,70                             | 4,63          | 12,83                        |
| Assis                 | 143.967                                | 5,10          | 258.801                                | 4,80          | 79,76                        |
| Avaré                 | 18.988                                 | 0,67          | 61.055                                 | 1,13          | 221,55                       |
| Barretos              | 197.378                                | 6,99          | 472.964,90                             | 8,78          | 139,62                       |
| Bauru                 | 52.508                                 | 1,86          | 123.738                                | 2,30          | 135,66                       |
| Botucatu              | 55.695                                 | 1,97          | 82.995                                 | 1,54          | 49,02                        |
| Bragança Paulista     | 2.610                                  | 0,09          | 3.207,40                               | 0,06          | 22,89                        |
| Campinas              | 23.500                                 | 0,83          | 32.262,50                              | 0,60          | 37,29                        |
| Catanduva             | 126.523                                | 4,48          | 247.987                                | 4,60          | 96,00                        |
| Dracena               | 19.025                                 | 0,67          | 131.329                                | 2,44          | 590,30                       |
| Fernandópolis         | 9.017                                  | 0,32          | 44.712                                 | 0,83          | 395,86                       |
| Franca                | 74.375                                 | 2,63          | 136.427                                | 2,53          | 83,43                        |
| General Salgado       | 51.623                                 | 1,83          | 149.434,80                             | 2,77          | 189,47                       |
| Guaratinguetá         | 296                                    | 0,01          | 162,84                                 | 0,00          | (44,99)                      |
| Itapetininga          | 13.572                                 | 0,48          | 39.210                                 | 0,73          | 188,90                       |
| Itapeva               | 2.605                                  | 0,09          | 11.506                                 | 0,21          | 341,69                       |
| Jaboticabal           | 174.446                                | 6,17          | 251.396                                | 4,66          | 44,11                        |
| Jales                 | 600                                    | 0,02          | 20.321                                 | 0,38          | 3.286,83                     |
| Jaú                   | 217.912                                | 7,71          | 288.349,40                             | 5,35          | 32,32                        |
| Limeira               | 130.694                                | 4,63          | 181.565                                | 3,37          | 38,92                        |
| Lins                  | 32.746                                 | 1,16          | 128.273,90                             | 2,38          | 291,72                       |
| Marília               | -                                      | -             | 25.516                                 | 0,47          | -                            |
| Mogi das Cruzes       | 95                                     | 0,00          | 90                                     | 0,00          | (5,26)                       |
| Mogi-Mirim            | 41.975                                 | 1,49          | 60.367,60                              | 1,12          | 43,82                        |
| Orlândia              | 260.012                                | 9,20          | 414.610,40                             | 7,69          | 59,46                        |
| Ourinhos              | 67.638                                 | 2,39          | 112.060                                | 2,08          | 65,68                        |
| Pindamonhangaba       | 1.264                                  | 0,04          | 1.573,80                               | 0,03          | 24,51                        |
| Piracicaba            | 166.457                                | 5,89          | 191.423,10                             | 3,55          | 15,00                        |
| Presidente Prudente   | 46.914                                 | 1,66          | 220.345,40                             | 4,09          | 369,68                       |
| Presidente Venceslau  | 30.019                                 | 1,06          | 88.210                                 | 1,64          | 193,85                       |
| Registro              | 62                                     | 0,00          | 31                                     | 0,00          | (50,00)                      |
| Ribeirão Preto        | 323.723                                | 11,46         | 360.444,60                             | 6,69          | 11,34                        |
| São João da Boa Vista | 66.992                                 | 2,37          | 110.083                                | 2,04          | 64,32                        |
| São José do Rio Preto | 35.544                                 | 1,26          | 229.988,60                             | 4,27          | 547,05                       |
| São Paulo             | 204                                    | 0,01          | 29,3                                   | 0,00          | (85,64)                      |
| Sorocaba              | 25.415                                 | 0,90          | 9.101                                  | 0,17          | (64,19)                      |
| Tupã                  | 14.188                                 | 0,50          | 63.310                                 | 1,17          | 346,22                       |
| Votuporanga           | 24.652                                 | 0,87          | 108.163,90                             | 2,01          | 338,76                       |
| Estado                | 2.825.275                              | 100,00        | 5.389.291                              | 100,00        | 90,75                        |

Fonte: IEA (2010).

TABELA 2 - Ocupação Espacial do Solo e no EDR de Assis, Estado de São Paulo, 2000 e 2008

| Tipo de ocupação do solo | Ocupação específica | Área total ano 2000 |      | Área total ano 2008 |      |
|--------------------------|---------------------|---------------------|------|---------------------|------|
|                          |                     | (ha)                | (%)  | (ha)                | (%)  |
| Cultura anual            | Milho               | 165.339,00          | 21,2 | 131.592,00          | 16,9 |
| Cultura anual            | Soja                | 150.031,00          | 19,3 | 129.312,00          | 16,6 |
| Cultura anual            | Feijão              | 1.597,00            | 0,2  | 1.395,00            | 0,2  |
| Cultura anual            | Sorgo               | -                   | -    | 496                 | 0,1  |
| Cultura anual            | Amendoim            | 5.317,00            | 0,7  | 4.910,00            | 0,6  |
| Cultura anual            | Algodão             | 37                  | 0    | 130                 | 0    |
| Cultura anual            | Milho silagem       | 1.836,00            | 0,2  | 300                 | 0    |
| Cultura anual            | Trigo               | 4.287,00            | 0,6  | 11.712,00           | 1,5  |
| Cultura anual            | Arroz               | 1.459,00            | 0,2  | 1.410,00            | 0,2  |
| Cultura anual            | Tomate              | 75                  | 0    | 50                  | 0    |
| Cultura anual            | Cebola              | -                   | -    | 100                 | 0    |
| Cultura anual            | Outras anuais       | 1.153,00            | 0,1  | 654                 | 0,1  |
| Cultura anual            | Sub-total           | 331.131,00          | 42,5 | 282.061,00          | 36,2 |
| Cultura semiperene       | Cana p/ indústria   | 143.967,00          | 18,5 | 258.801,00          | 33,2 |
| Cultura semiperene       | Cana forragem       | 1.180,00            | 0,2  | 960                 | 0,1  |
| Cultura semiperene       | Mandioca            | 14.917,00           | 1,9  | 18.620,80           | 2,4  |
| Cultura semiperene       | Outras semiperenes  | 129,3               | 0    | 15,4                | 0    |
| Cultura semiperene       | Sub-total           | 160.193,30          | 20,6 | 278.397,20          | 35,7 |
| Cultura perene           | Laranja             | 253,1               | 0    | 374,4               | 0    |
| Cultura perene           | Café                | 1.971,60            | 0,3  | 1.339,00            | 0,2  |
| Cultura perene           | Banana              | 1.143,00            | 0,1  | 1.846,00            | 0,2  |
| Cultura perene           | Seringueira         | 81                  | 0    | 75                  | 0    |
| Cultura perene           | Limão               | 62,8                | 0    | 100,4               | 0    |
| Cultura perene           | Manga               | 27                  | 0    | -                   | -    |
| Cultura perene           | Poncã               | 45,3                | 0    | 6,6                 | 0    |
| Cultura perene           | Goiaba              | -                   | -    | 5,3                 | 0    |
| Cultura perene           | Outros citrus       | 16,3                | 0    | -                   | -    |
| Cultura perene           | Uva para mesa       | 1,1                 | 0    | 6,4                 | 0    |
| Cultura perene           | Jabuticaba          | -                   | -    | -                   | -    |
| Cultura perene           | Outras perenes      | 46,9                | 0    | 92                  | 0    |
| Cultura perene           | Sub-total           | 3.648,00            | 0,5  | 3.845,10            | 0,5  |
| Pastagem                 | Pastagem            | 247.696,00          | 31,8 | 180.921,00          | 23,2 |
| Pastagem                 | Sub-total           | 247.696,00          | 31,8 | 180.921,00          | 23,2 |
| Reflorestamento          | Eucalipto           | 3.677,00            | 0,5  | 3.071,00            | 0,4  |
| Reflorestamento          | Pínus               | 2.680,00            | 0,3  | 1.658,00            | 0,2  |
| Reflorestamento          | Sub-total           | 6.357,00            | 0,8  | 4.729,00            | 0,6  |
| Cobertura natural        | Cerradão            | 6.656,00            | 0,9  | 7.039,00            | 0,9  |
| Cobertura natural        | Cerrado             | 4.039,00            | 0,5  | 4.651,00            | 0,6  |
| Cobertura natural        | Mata natural        | 18.750,00           | 2,4  | 18.276,00           | 2,3  |
| Cobertura natural        | Sub-total           | 29.445,00           | 3,8  | 29.966,00           | 3,8  |
| Todas as ocupações       | Total               | 778.470,40          | 100  | 779.919,30          | 100  |

Fonte: IEA (2010).

Plantadores de Cana da Média Sorocabana (ASSOCANA), entidade sediada no município de Assis, foram responsáveis no ano de 2008 por aproximadamente 4,5 milhões de t<sup>6</sup>, das 15,2 milhões de t (IEA, 2010) produzidas nos municípios de sua circunscrição<sup>7</sup>. A diferença desses montantes é de cana própria plantada e colhida pelas oito usinas localizadas no espaço geográfico regional. A tabela 3 apresenta a produção de cana dos fornecedores independentes, por estrato.

Verifica-se que há uma concentração de pequenos produtores de cana na região de Assis - cerca de 89% dos fornecedores -, que atingem 31,7 % da produção realizada por fornecedores da ASSOCANA, com produção de até 12 mil t de cana. No estrato daqueles que produzem entre 12 mil e 50 mil t, estão 8,8% dos fornecedores, responsáveis por um quarto da oferta dos fornecedores independentes da ASSOCANA. Uma minoria de 2,3% dos associados - cada um produzindo mais de 50 mil t de cana por ano - fornece quase a metade (43,3%) da participação da ASSOCANA na oferta de matéria-prima para as usinas regionais.

Em trabalhos de campo realizados nessa região, no segundo semestre de 2009, foi possível observar que alguns produtores - principalmente os pequenos - carecem de uma estrutura de informação e registro de dados sobre suas produções de cana, tais como: rendimento de produção, coeficientes técnico por máquinas e implementos, custos e gestão do negócio. Assim, há uma nítida disparidade entre o grupo de pequenos e médios produtores, e o outro formado pelos grandes. O primeiro, com pouco controle técnico-científico-informacional de suas atividades produtivas, teve perdas de que os grandes produtores conseguiram se precaver, já que estes possuíam referenciais técnicos que permitem uma intervenção precisa de gestão.

Relatos captados nas entrevistas citadas acima puderam evidenciar a dura realidade

<sup>6</sup>Dados da ASSOCANA em trabalho de campo realizado em julho de 2009.

<sup>7</sup>Os municípios cobertos pela representatividade da ASSOCANA são quase os mesmos do EDR de Assis, exceto Salto Grande (município pertencente ao EDR de Ourinhos, na contiguidade à leste de Assis); os outros 9 municípios sob circunscrição da entidade estão entre os 16 que fazem parte do EDR de Assis.

de muitos dos pequenos agricultores, que em alguns casos, não fizeram os reinvestimentos agrícolas devidos na ocasião dos altos preços da cana-de-açúcar, que ocorreram nas safras de 2005/06 e 2006/07. Tornaram-se, assim, endividados após a opção de introduzir a cana-de-açúcar em suas propriedades nos anos 2000. Há casos daqueles que se desfizeram de suas terras para o pagamento de dívidas.

## 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A recuperação dos preços verificados no final de 2009 e início de 2010, consequência das altas cotações do açúcar e dos preços ascendentes do etanol refletiu nos preços pagos à cana-de-açúcar. Para essa dinâmica do setor, deve ser direcionada atenção especial àqueles produtores que, pertencentes a um formato organizacional pouco moderno, não conseguiram - por insuficiente capitalização - acompanhar o progresso tecnológico exigido em uma economia setorial competitiva.

Programas de capacitação desses produtores, primordialmente no uso das novas tecnologias de informação e subsídios facilitadores para a instalação de *softwares* de escrituração agrícola, são ferramentas que ajudarão a diminuir as disparidades entre os estratos de tamanho de agricultores, neste caso dos fornecedores independentes de cana.

A rearticulação das metas coletivas de associações e cooperativas devem se pautar pelo aprofundamento das conquistas de economias de escala, factíveis, por meio de uma contabilidade conjunta e diferenciada para os pequenos produtores, como nos momentos de aquisição de insumos e venda de seus produtos finais.

Alguns problemas que o setor atravessa, atualmente, são decorrentes de falta de planejamento e gestão, que também são ferramentas que precisam ser utilizadas a cada safra. A falta de sintonia e de coordenação expõe os produtores e as agroindústrias criam ciclos perniciosos que fragilizam o setor. Há de se ponderar que a cadeia produtiva da cana-de-açúcar tem uma grande extensão e muitos atores, o que dificulta a coordenação e decisões conjuntas que os fortaleçam.

TABELA 3 - Produção e Estratificação dos Fornecedoros de Cana da Região de Assis, Estado de São Paulo, 2009

| Estratos de produtores (t) | N.  | (%)  | Acumulado | Produção (t) | (%)  | Acumulado |
|----------------------------|-----|------|-----------|--------------|------|-----------|
| > 0 - 12.000               | 497 | 88,9 | 88,9      | 1.452.356    | 31,7 | 31,7      |
| 12.000 - 50.000            | 49  | 8,8  | 97,7      | 1.147.606    | 25   | 56,7      |
| > 50.000                   | 13  | 2,3  | 100       | 1.977.175    | 43,3 | 100       |
| Total                      | 559 | 100  |           | 4.577.138    | 100  |           |

Fonte: Orplana (2009).

## LITERATURA CITADA

FRONZAGLIA, T.; TORQUATO, S. A. Mercado de álcool: desajustes e excesso de expectativas. **Análise e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 2, n. 8, ago. 2007.

GOLDEMBERG, J.; NIGRO, F. E. B.; COELHO, S. T. **Bioenergia no estado de São Paulo**: situação atual, perspectivas, barreiras e propostas. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008. 152p.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA - IEA. **Banco de dados**. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/banco/menu.php>>. Acesso em: jan. 2010.

MACEDO, I. C. (Org). Emissões de GEE do setor de açúcar e etanol no Brasil: valores atuais e esperados, p.101-104. In: **A energia da cana-de-açúcar**: doze estudos sobre a agroindústria da cana-de-açúcar no Brasil e a sua sustentabilidade. São Paulo: Berlendis & Vertecchia/UNICA, 2005.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Estatísticas de produção**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 28 abr. 2010.

ORGANIZAÇÃO DE PLANTADORES DE CANA DA REGIÃO CENTRO SUL DO BRASIL - ORPLANA. **Estratificação da região de Assis** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[storquato@iea.sp.gov.br](mailto:storquato@iea.sp.gov.br)> em: 10 fev. 2010.

TORQUATO, S. A. Cana-de-açúcar para indústria: o quanto vai precisar crescer. **Análise e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 1, n. 10, out. 2006.

TSUNECHIRO, A. et al. Valor da produção agropecuária e florestal do Estado de São Paulo em 2009: estimativa preliminar. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 39, n. 10, out. 2009.

### **DIFERENCIAÇÕES NO CIRCUITO DE PRODUÇÃO CANAVIEIRA NA REGIÃO DE ASSIS, ESTADO DE SÃO PAULO: o exemplo dos fornecedores**

**RESUMO:** Nas safras 2007/08 e 2008/09, a atividade canavieira obteve retornos bem menores daqueles prospectados no início dos anos 2000. Após maciços investimentos adquiridos no mercado financeiro que propiciaram a ampliação da capacidade produtiva e da expansão geográfica da atividade em terras paulistas, o setor chega ao final da década apresentando problemas conjunturais decorrentes dos baixos preços obtidos na comercialização dos seus produtos e reforçada pela crise econômica mundial iniciada em 2008. A recuperação do setor em 2009 não pode ser vista como homogênea. Este estudo mostra que a falta de informação, gestão, e de endividamento e/ou investimento realizado em momentos inadequados por parte dos produtores independentes trouxeram dificuldades diferenciadas regionalmente.

**Palavras-chave:** cana-de-açúcar, preço, etanol, Assis, fornecedores.

**DIFFERENTIATIONS IN THE SUGAR CANE  
PRODUCTION CYCLE IN THE ASSIS REGION, SAO PAULO STATE:  
the example of suppliers**

**ABSTRACT:** *In the 2007/08 and 2008/09 crop seasons, sugar cane activities generated much lower returns than those registered in the early 2000s. Despite the massive investments purchased in the financial market, which promoted both an increase in production capacity and the geographical expansion of the activity in the state of São Paulo, this industry reaches the end of the decade with economic problems stemming from the low prices in the marketing of their products, reinforced by the 2008 economic crisis. The recovery of the sector in 2009 cannot be seen as homogeneous. This study shows that lack of information, poor management, and untimely debts and/or investments made by independent suppliers have brought about regionally differentiated difficulties.*

**Key-words:** *sugar cane, price, ethanol, Assis, suppliers.*

---

Recebido em 20/05/2010. Liberado para publicação em 30/06/2010.