

AS PERSPECTIVAS DE TRANSFORMAÇÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DO CENTRO-SUL DO BRASIL A PARTIR DO FINAL DO SÉCULO XX

Silvio Carlos Bray*

Um dos setores mais importantes na economia e na geração de empregos pela área ocupada no país e que vem passando por importantes transformações é a agroindústria canavieira.

O setor sucroalcooleiro passa por um intenso processo de modernização, estabelecendo uma nova etapa de produção e acumulação intensiva. O setor representa atualmente 2,17% do PIB (Produto Interno Bruto) do Brasil e gera mais de US\$ 16 bilhões. A cultura canavieira produziu, na safra de 1999, 300.000.000 de toneladas de cana transformadas em açúcar e álcool.

A produção de açúcar atingiu 18,4 milhões de toneladas (equivalentes a 360.000.000 de sacas de 50 kg), onde a exportação está em torno de 10 milhões de toneladas e o mercado interno está consumindo 8,4 milhões.

Por outro lado, o país produziu 6,7 bilhões de litros de álcool hidratado, 5,9 bilhões de álcool anidro, 1 bilhão de litros de álcool para outros fins industriais. O álcool hidratado é responsável por mover uma frota nacional em torno de 4 milhões de veículos.

Junto às usinas e destilarias de álcool temos um total de 70 mil fornecedores de cana-de-açúcar, mais 750 mil empregados diretos na produção canavieira e mais 650 mil empregados na indústria do açúcar e álcool, gerando um total de 1,4 milhões de empregos. Isto significa que, para 1 milhão de toneladas de cana temos a geração de 4.795 empregos (Pratini de Moraes¹, 2000).

A área total ocupada pela cana-de-açúcar no país está em torno de 5 milhões de hectares, equivalendo a 0,5% da área nacional, isto é, 42.500 km², conforme figura anexa.

No Brasil nós temos basicamente dois tipos de álcool carburante: o álcool anidro – misturado à gasolina e o álcool hidratado – consumido diretamente no carro a álcool.

O álcool anidro, que é misturado à gasolina, cumpre papéis importantes: como combustível limpo adicionado à gasolina melhorando a sua qualidade. Também, graças à capacidade produtiva do país, condições climáticas, capacidade tecnológica do setor, o Brasil é o único país do mundo que produz um combustível limpo, renovável, que gera empregos e que é mais barato que a gasolina. Pois, o álcool anidro, além de limpar a gasolina, torna-a mais barata. A gasolina que no 1º semestre de 2000, estava em média R\$ 1,30 o litro na bomba, um quarto dela é álcool que foi vendido por R\$ 0,40.

Entretanto, com o fim do controle de cotas e dos preços do setor, através da extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) em 1989, as usinas e destilarias autônomas ficaram liberadas para o desenvolvimento de suas políticas internas de produção do açúcar e álcool, em função do mercado nacional e internacional. Assim, várias destilarias autônomas, seguindo a liberalização do setor, transformaram-se em usinas de açúcar, aproveitando o aumento de preços deste produto no mercado internacional.

Nesse sentido, podemos perceber o grande aumento da produção açucareira paulista e nacional, conforme a Tabela nº 1.

* Departamento de Planejamento Territorial e Geoprocessamento, do Instituto de Geociências e Ciências Exatas, da UNESP – Campus de Rio Claro, São Paulo, Brasil.

¹ Pratini de Moraes, Marcus U. – “A Política Nacional do Alcool Combustível” in Alcool: O Combustível do Novo Milênio? *Cadernos Cidadania nº 1*, Instituto Cidadania, São Paulo, 2000.

Tabela nº 1

A Produção Açucareira no Brasil e no Estado de São Paulo – 1989/90 e 1998/99
(em sacas de 50 kg)

	1989/90	1998/99
Brasil	144.700.000	359.233.080
Estado de São Paulo	60.637.703	236.125.640

Fonte: IAA e Jornal da Cana

Entretanto, a produção de álcool hidratado, responsável pelo PROÁLCOOL no Brasil, teve uma diminuição no mesmo período em virtude do desestímulo que ocorreu em relação ao carro a álcool e às incertezas no futuro do setor, conforme a Tabela nº 2.

Tabela nº 2

A Produção de Álcool Hidratado no Brasil e no Estado de São Paulo – 1989/90 e 1998/99
(em metros cúbicos)

	1989/90	1998/99
Brasil	10.557.000	8.249.874
Estado de São Paulo	6.635.109	5.693.936

Fonte: IAA e Jornal da Cana

Em virtude do aumento do preço do açúcar no mercado internacional, muitas usinas diminuíram a produção do álcool hidratado, deslocando a matéria-prima para a produção de açúcar e do álcool anidro-carburante.

Tendo em vista o aumento do consumo dos derivados de petróleo e a necessidade de se adicionar 24% de álcool anidro-carburante na gasolina, ocorreu um aumento considerável da produção, conforme Tabela nº 3.

Tabela nº 3

A Produção de Álcool Anidro no Brasil e no Estado de São Paulo – 1989/90 e 1998/99
(em metros cúbicos)

	1989/90	1998/99
Brasil	1.135.355	3.378.527
Estado de São Paulo	1.341.000	5.662.333

Fonte: IAA e Jornal da Cana

Por outro lado, estima-se que a frota em circulação de veículos no Brasil esteja em torno de 20 milhões. O número de veículos movidos a álcool seria em torno de 20%, isto é, 4 milhões de unidades.

Lançado em 1979, o carro a álcool no Brasil teve seu auge de 1982 a 1988. No ano de 1985 teve o seu maior desempenho, onde 96% dos carros vendidos no país eram movidos a álcool, através das montadoras Volkswagen, Fiat, Ford e General Motors.

Entretanto, a partir de 1990 o mercado de carros a álcool declinou por várias razões, e entre elas apontamos a perda de confiança do mercado com a falta do álcool nacional ocorrido em fins da década de 80 e início da de 90, e a não inclusão de incentivo de 5% do IPT (Imposto sobre Produtos Industrializados) para os carros a álcool de até 1000 cilindradas, os chamados “carros populares”, que correspondem a 70% da produção de carros no país.

Mas, gestões e ações recentes buscam a recuperação do carro a álcool no Brasil e as montadoras instaladas no país assumiram o compromisso de retornarem à produção do carro a álcool.

No ano 2000, as montadoras estão colocando 1000 veículos a álcool por mês no mercado brasileiro, atendendo à demanda.

O Presidente da Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA) – Pinheiro Neto² (2000) coloca que:

- “A nova indústria sempre defendeu o aprimoramento, o fortalecimento do Proálcool e o revigoramento do mercado do carro a álcool. Nós sustentamos as seguintes premissas para o programa:
- *A coordenação macroeconômica com definição do papel reservado ao álcool na matriz energética do país;*
 - *A permanente confiabilidade pública no abastecimento do álcool combustível;*
 - *A estabilidade da mistura álcool-gasolina, fundamental ao veículo, ao planejamento da produção e ao cumprimento da legislação de emissões veiculares;*
 - *A redução de impostos em favor do consumidor na aquisição e utilização de veículo a álcool, basicamente IPI, PIS, Cofins, ICMS e IPVA; ...*
 - *A manutenção e ampliação das normas de “frota verde”- frotas públicas preferencialmente movidas a álcool;*
 - *preço do álcool hidratado, ao consumidor, inferior ao da gasolina, de tal forma que o preço do litro de álcool respeite ao menos a relação de 75% no que diz respeito ao preço do litro da gasolina, sob o princípio do maior poder calorífico da gasolina em relação ao álcool.”*

Outro fato a salientar é que, através do processo de privatização no setor elétrico, várias usinas de açúcar e álcool estão associando-se a outras empresas com o intuito de gerar energia através do bagaço de cana. Em São Paulo, o governo do Estado está em negociação final com um grupo empresarial português para a compra de bagaço de cana e venda de eletricidade desde que o governo se disponha a comprar a eletricidade. O grupo português deverá fornecer 100 megawatts em 2001, 200 megawatts em 2002 e 300 megawatts em 2003. A produção anual de bagaço de cana no Estado de São Paulo é de 47 milhões de toneladas.

A conscientização da sociedade devido a problemas de poluição ambiental, levou à proibição de queimadas da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo, criada pelo Decreto Estadual nº 45.056, de 06/08/97. Através da despalha de cana pela queima, instituiu a obrigatoriedade de extingui-la no prazo de oito anos nas áreas mecanizáveis, mas cujos impactos incidem diretamente no emprego e transformações nas mudanças das áreas canavieiras do Estado, através de um movimento espacial forte no futuro próximo.

A extinção no futuro próximo da queima da despalha da cana, a diminuição drástica do corte manual da cana e a difusão cada vez maior de máquinas colhedoras, coloca em questão a diminuição do número de emprego nas áreas canavieiras.

Para Veiga Filho³ (1998) *“um importante aspecto na difusão de colhedoras de cana-de-açúcar vincula-se às limitações geográficas e dos recursos naturais existentes, representadas pelas condições edafoclimáticas, compreendidas nas capacidades de uso do solo e nas limitações de declividade dos solos paulistas... Como a cana ocupa atualmente cerca de 2,8 milhões de hectares, há uma utilização de apenas 37% da capacidade de uso potencial, inexistindo restrições a médio e longo prazos para a expansão da cultura. Entretanto, nem toda a área cultivada com cana é suscetível à mecanização da colheita, no Estado como um todo. Costuma-se atribuir uma potencialidade que varia de 50% a 70%, deduzidos de forma empírica e por critérios genéricos”*.

Como exemplo, Veiga Filho (1998) cita a área canavieira de Piracicaba (a tradicional e mais antiga área de cana-de-açúcar do Estado) onde, dos 174 mil hectares apenas 31%, isto é, 54,7 mil estavam aptos à colheita mecanizada, significando uma severa restrição para essa região.

Assim, a área ocupada com cana-de-açúcar abrange um total de 86.799 hectares, onde 45.200 hectares estão em solos inaptos para a mecanização da colheita. A área apta, onde a cana não está presente na região de Piracicaba é de 12.142 hectares, insuficientes para compensar os 45.200 hectares ocupados nas áreas inaptas.

² Pinheiro Neto, José C. - – “A Política Nacional do Álcool Combustível” in Álcool: O Combustível do Novo Milênio? *Cadernos Cidadania nº 1*, Instituto Cidadania, São Paulo, 2000.

³ Veiga Filho, Alceu de A – Mecanização da Colheita da Cana-de-Açúcar no Estado de São Paulo: Uma Fronteira de Modernização Tecnológica na Lavoura, Dissertação de Mestrado, Instituto de Geociências, UNICAMP, Campinas, 1998.

Nesse sentido, para ocorrer o aumento da mecanização, a produção canavieira de Piracicaba sofrerá um deslocamento para outras regiões mais aptas do Estado. De acordo com Veiga Filho (1998) tal fenômeno está acontecendo com o Grupo Cosan, que aponta a liberação de 15.000 hectares em quatro usinas de um mesmo grupo, da região de Piracicaba, para a região de Jaú (SP), adquirindo controle acionário de outra usina desta área, com solos de alta fertilidade natural e baixa declividade, adequados à mecanização.

Duas empresas no Estado de São Paulo, investem na mecanização da colheita da cana: a SANTAL e a BRASTOFT.

A SANTAL é empresa nacional e tradicional em São Paulo e que também produz outros equipamentos e implementos. A BRASTOFT é uma empresa montadora, cujas máquinas são construídas com 60% de materiais nacionais e 40% de importados.

O estudo de Adas⁴ (1997) sobre a mecanização na colheita de cana na Região de Ribeirão Preto no Estado de São Paulo, apontou o acirramento do processo, analisando o caso da SANTAL Equipamentos S/A Comércio e Indústria.

A partir de 1993, ampliaram-se as vendas das colhedeiras de cana crua na Região de Ribeirão Preto.

Em 1996, a SANTAL Equipamentos S/A Comércio e Indústria vendeu 20 máquinas, totalizando um valor de vendas na ordem de US\$ 12 milhões. Com relação ao ano de 1995, houve um crescimento de 8% nas vendas. Em 1997, foi confirmada a tendência a um maior avanço nas vendas, com a venda de 30 máquinas Amazon para várias regiões do país, com um faturamento de US\$ 15 milhões. São Paulo consome 2/3 da produção das colhedeiras.

O modelo Amazon é uma colhedeira com 100% de tecnologia nacional, cujo custo é de R\$ 250.000,00 e substitui de 60 a 80 cortadores de cana. De acordo com Adas (1997), embora o valor da colhedeira seja bastante significativo, empresários do setor sucroalcooleiro apontam que o custo da máquina é reestabelecido em 2 anos de uso e que, em média, a durabilidade das máquinas ou sua vida útil compreende 14 safras anuais, compensando tal investimento.

Na região de Ribeirão Preto, a crescente preferência do empresariado do setor é notória na obtenção dessas máquinas, uma vez que 70% das áreas da região são apropriadas para a mecanização. Adas (1997) salienta que a Usina Santa Elisa, ao introduzir novas máquinas no ano de 1997, desempregou 500 cortadores de cana. Nesse ano, 60% da sua produção estará mecanizada. Outro exemplo citado é o da Usina São Martinho S/A Açúcar e Alcool, 75% de sua área plantada com cana-de-açúcar encontra-se mecanizada.

Até o ano de 1997, a SANTAL havia vendido, para as usinas da Região de Ribeirão Preto, 122 máquinas das linhas Rotor IV e Amazon.

Segundo o trabalho coordenado por Graziano da Silva⁵ (1989), além do corte de cana crua, temos o plantio de cana mecanizado. A Brastoft Máquinas e Sistemas Industriais está fabricando dois tipos de plantadoras de cana-de-açúcar, completando o ciclo de mecanização dos canaviais.

Segundo a Brastoft, a estimativa de redução de custos com o plantio mecanizado é da ordem de 25%. Entretanto, para operar o equipamento torna-se necessário um trator de grande porte, com motor de 150 cavalos de potência. Segundo a Anfavea, a venda de tratores, nos meses de janeiro/fevereiro de 1999, cresceu 20,08% em relação ao mesmo período do ano anterior.

⁴ Adas, Sérgio – “A Evolução Recente da Colheita de Cana Crua na Região de Ribeirão Preto (SP): Os Impactos Sociais da Mecanização das Lavouras”, Inédito, 1997.

⁵ Graziano da Silva, J. (coordenador) – “Política para o Setor Sucroalcooleiro frente à Crise: Uma Proposta Alternativa para o Estado de São Paulo”, Publicação do Diretório Regional do PT-SP, São Paulo, 1999.

Para o presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ribeirão Preto, as plantadoras de cana desempregarão mais rapidamente que as máquinas de corte. A adoção do plantio mecânico, da mesma forma como ocorrido na colheita mecanizada, demandará investimentos em aprendizagem por várias safras.

Por outro lado, o setor está passando por uma crise que envolve a liberação dos preços do álcool, açúcar e cana-de-açúcar, aliada aos grandes estoques de álcool e redução da demanda, como também a nova legislação ambiental.

O Centro-Sul canavieiro, principalmente as usinas do Estado de São Paulo, maior centro açucareiro e alcooleiro do país, tem investido na racionalização de sua produção açucareira, buscando novos tipos e qualidade visando os mercados interno e externo.

Assim, São Paulo investe na mecanização, no plantio e corte da cana crua, maior automação nos processos industriais e na produção do açúcar líquido e açúcar invertido.

A racionalização no plantio, e no uso das colhedeadas, e a reestruturação do sistema produtivo da cana-de-açúcar tende a eliminar em torno de 30% a 40% da área total hoje plantada no Estado de São Paulo, atingindo os trabalhadores, os pequenos e médios fornecedores, com um grande impacto sobre as economias dos municípios canavieiros.

Os plantadores mecanizados podem reduzir os custos da produção em 25%, onde os plantadores de cana poderão desempregar mais rapidamente que as máquinas colhedeadas.

A adoção do plantio mecânico e da colheita mecanizada provocarão as grandes transformações nas áreas canavieiras do Centro-Sul.

As Áreas Canavieiras do Brasil, Produtoras de Açúcar e Álcool - 1995

