

# AS TEORIAS DA ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL E AS ALIANÇAS ESTRATÉGICAS NO SETOR SUCROALCOOLEIRO: UM ESTUDO DE CASO

Ricardo de Assis PERINA<sup>1</sup>

---

**Resumo:** O presente artigo analisa a evolução do Proálcool no Brasil. E possíveis gargalos advindos da nova estrutura de mercados com livre fixação de preços. A teoria de Scherer (sobre relações entre a estrutura de mercado, sua conduta e desempenho) e a teoria de Williamson (sobre a economia de custos para transação) são utilizadas como referencial teórico. Para análise de alianças estratégicas na indústria sucro-alcooleira.

**Palavras-chave:** Proálcool; estrutura de mercado; custos de transação; alianças estratégicas.

---

## Introdução

O Proálcool - Programa Nacional do Álcool foi criado em 1975 em meio a uma grave crise do petróleo iniciada em 1973 e como resposta a esse problema energético, com o aumento dos preços internacionais do petróleo.

Segundo Shikida (1987), o programa caracteriza-se por três fases: a primeira trata-se de um crescimento moderado utilizando capacidade ociosa do setor agroindustrial já instalado. Na segunda etapa, o Proálcool caracteriza-se por uma expansão com o advento do carro a álcool, coincidindo com grande crescimento do setor. A terceira fase é considerada crise e desaceleração do Proálcool, e vai de 1986 a 1995.

O presente artigo passa a analisar o Proálcool, a partir desse terceiro período onde o Governo assinala com desregulamentação e o setor passa de um sistema de preços dado para o sistema de livre competição.

O trabalho está estruturado em itens, sendo que no item 1 faremos uma breve avaliação da evolução do Proálcool, os períodos e as fases do Programa, a

---

<sup>1</sup> Mestrando em Economia Aplicada pela ESALQ-USP, Campus de Piracicaba SP. Professor da FCI: A-CEP 16015-280 Araçatuba (SP)

cadeia de produção do álcool anidro, do álcool hidratado, do açúcar e os aspectos de estrutura do mercado em que se insere o setor.

O item 2 desenvolve um modelo teórico de governança para o setor sucroalcooleiro. Como referencial teórico utilizar-se-á a economia dos custos de transação, onde se analisarão aspectos relacionados a oportunismo e racionalidade limitada dos agentes; a estrutura, conduta e desempenho do setor; a frequência; a especificidade dos agentes ativos envolvidos nas transações.

No item 3, aborda-se aspectos de viabilidade do Proálcool e a competitividade dessa indústria. Também analisar-se-ão a evolução de preços e mudanças tecnológicas ocorridas no setor.

O item 4 estuda o caso de uma Usina de Açúcar e Álcool instalada no Oeste do Estado de São Paulo, mostrando como a empresa está se adequando em novos ambiente institucional e competitivo, adequando-se à uma nova estrutura de mercado, mudando sua conduta, para melhorar o seu desempenho. STERNS et alli (1998) considera o estudo de caso como importante forma de pesquisa nos sistemas agroindustrial.

## **1 Evolução do Proálcool**

Conforme Shikida & Bacha (1999), a primeira fase de expansão do Proálcool é considerada como moderada, vai de 1975 – 1979, que é uma resposta ao problema energético e caracteriza-se como uma orquestração de interesses para viabilizar o Programa, englobando os empresários do setor de usinas e destilarias, o Estado, o setor de máquinas e equipamentos e a indústria automobilística. Para os usineiros tratava-se de diversificar a produção e criar um novo mercado diante das freqüentes crises da economia açucareira. Para o Estado os interesses nesse programa resumiam-se nos objetivos neles contidos, ou seja, economia de divisas, diminuição das desigualdades regionais de renda, crescimento da renda interna, geração de empregos e expansão de bens de capital.

Segundo Belik (1992) (apud SHIKIDA & BACHA, 1999), com o Proálcool o setor de máquinas e equipamentos vislumbrou um quadro de continuidade do

crescimento que havia sido iniciado no final dos anos 60 e que atingiu o seu auge no Milagre Econômico do país. Para a indústria automobilística a crise do petróleo impedia de certa forma a continuidade da política baseada no transporte rodoviário, característica do desenvolvimento do brasileiro. Surgia o carro movido a álcool, e tratava de uma alternativa de expansão no transporte rodoviário.

A segunda fase vai de 1980 – 1985 e foi uma resposta a crise internacional, onde novamente os preços do petróleo se majoraram chegando a mais de US\$ 30 o barril, o aumento das taxas de juros internacionais e acelerou-se a implementação do uso do álcool hidratado como combustível único, dando-se ênfase nessa fase à implantação de destilarias autônomas.

A terceira fase é conhecida como desaceleração e crise, vai de 1986-1995. O principal fato desta crise refere-se ao Plano Cruzado, sendo que, com o congelamento de preços, o setor teve uma retroação do reajuste em torno de 15%, tendo que durante o Plano Cruzado trabalhar com defasagens de preços. No período seguinte inicia-se o processo de recuperação de preços, sendo que o consumidor já desacreditava no veículo a álcool após ter havido a crise de abastecimento após o Plano Cruzado.

A quarta fase do Proálcool, inicia-se então em 1996 com a desregulamentação pelo Governo Federal, desobrigando-se ao tabelamento de preços, deixando que distribuidores e produtores definissem os preços pelo processo de livre concorrência.

Coincidentemente, o setor entrava com um estoque alto de produto e aumento da produção de cana-de-açúcar. A crise internacional originária da Ásia e Rússia fizeram com que os preços do mercado de açúcar no mercado internacional caíssem a patamares históricos nunca antes ocorridos.

Neste cenário, o preço do álcool de R\$ 0,41 cai até R\$ 0,16, recuperando o patamar inicial apenas no final de ano de 1999, após aumento significativo da demanda, política de enxugamento do álcool pela Brasil Álcool e ações de vendas centralizadas pela BBA

A seguir o Fluxograma 1 mostra o processo produtivo do setor agroindustrial iniciando-se pela necessidade de insumos para produção de matéria-prima e mesmo para o processo industrial. Em seguida, o processo produtivo passa a ter opção de definir um “mix” de produtos entre álcool e açúcar, além de sub-produtos que podem ser utilizados

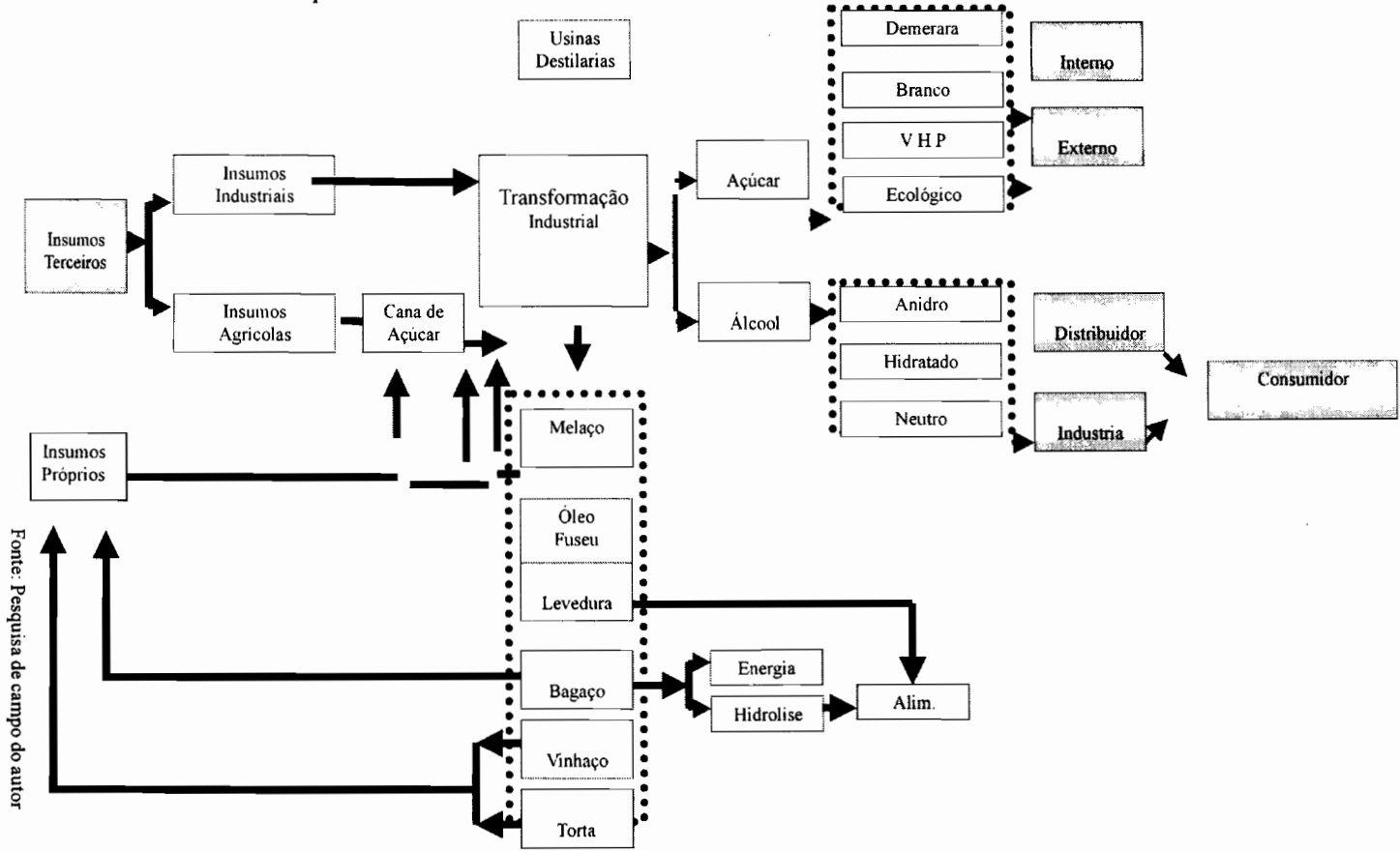
como insumos do próprio setor ou mesmo tendo aproveitamento fora do sistema.

O processo de comercialização do açúcar depende basicamente do mercado interno, consumo in natura ou indústria alimentícia. Parte da produção é exportada, sendo o Brasil hoje um dos principais exportadores detendo algo em torno de 18% mercado externo.

No caso do álcool o processo de comercialização inclui distribuidores que utilizam parte como mistura na gasolina, no caso do álcool anidro e parte venda direta aos postos atingindo os consumidores proprietários de carros movidos exclusivamente a álcool.

Baseado em dados da Associação Nacional de Petróleo, o índice de concentração C4, que mede a razão de concentração (MARQUES, 1992) é de 68 %. Petrobrás, Shell, Esso e Ipiranga são os maiores distribuidores. Esse quadro contrasta-se com o setor produtivo, onde o índice de concentração C4 está em 13,7% para o Estado de São Paulo, com base em dados da UDOP (1999), o que mostra que um processo de abertura de mercado visando-se a livre concorrência seguramente terá gargalos caso não hajam mudanças na estrutura atual de mercado no setor produtivo.

FLUXOGRAMA 1 – Cadeia produtiva do Setor Sucroalcooleiro



Fonte: Pesquisa de campo do autor

## 2 Modelo Teórico para o Setor Alcooleiro

Neste item, serão analisadas as principais formulações teóricas baseadas na Teoria de Organização Industrial, procurando selecionar as teorias mais adequadas para estudar a organização da indústria alcooleira do Brasil, conforme Moraes (1997), Farina (1997, 1999), Barros (1993), Jank (1996).

As teorias de organização industrial objetivam estudar como as firmas e os mercados são organizados e quais as interações existentes entre eles. Os três problemas econômicos fundamentais: o que produzir? em que quantidades, presentes e futuras? como produzir, dado que os recursos são escassos? e como distribuir os produtos entre os diversos membros da sociedade? Essas perguntas são respondidas, por estas teorias, de uma forma realista e mais próxima do mundo real do que a visão idealizada das firmas e mercados dos modelos microeconômicos tradicionais.

O estudo da organização industrial adiciona ao modelo perfeitamente competitivo os atritos do mundo real, tais como: a informação limitada, os custos de transação, os custos de ajustamento de preços, as ações governamentais e as barreiras à entrada de novas firmas no mercado.

Existem duas ramificações principais no estudo da organização industrial: a primeira é o paradigma da estrutura, conduta e desempenho; a segunda é o paradigma da teoria de preço.

O paradigma estrutura, conduta e desempenho, mostrado no Quadro 2, analisa como os mercados em função de compradores e vendedores se estruturam, a partir dessa determinada estrutura os agentes definem as suas condutas. Partindo-se das condutas dos negócios assumidos, tem-se o desempenho da indústria.

O sentido da causalidade nem sempre é unidirecional. Muitas vezes, o desempenho pode levar a mudanças na conduta, e a conduta pode levar à mudanças na estrutura de mercado, segundo SCHERER (1990). Como exemplo, você poderá citar a diferenciação de produto como uma barreira à entrada de novas firmas.

A Teoria de Preço possui três aplicações: análise do custos de transação, a

teoria dos jogos e análise dos mercados contestáveis. (MORAES, 1997).

A análise dos custos de transação enfatiza que as firmas têm custos ao transacionar os negócios, como por exemplo, o custo escrever e executar contratos. Usando a análise da teoria do preço formal, este conceito usa as diferenças dos custos de transação para explicar por que a estrutura, a conduta e o desempenho variam entre as indústrias.

WILLIANSO (apud MORAES, 1997) considera que os custos de transação de executar contratos complexos através de um mercado varia com as características humanas dos tomadores de decisão, os quais estão envolvidos com a transação de um lado e com as características objetivas do mercado do outro lado. Esses fatores humanos e ambientais afetam os custos de transação através dos mercados e dentro das firmas. São pois, custos dependentes da racionalidade e oportunismo dos fatores humanos e das incertezas e números de firmas como fatores ambientais.

Num mundo de grande incertezas, pode-se levar a grandes dificuldades ou negociações contratuais extremamente custosas, levando a firma produzir internamente, mesmo quando existe a vantagem de se comprar externamente.

A teoria dos jogos onde os participantes confrontam-se em busca de certos objetivos conflitantes, pode ser alternativa para o estudo das estratégias adotadas por cada um dos agentes no processo produtivo. A teoria dos jogos modela a concorrência entre as firmas, como um jogo de estratégias ou planos de batalhas, que descrevem o comportamento de cada firma. Na teoria dos jogos, os agentes têm a opção de cooperar ou não cooperar. Dependendo das atitudes tomadas, o mercado pode se tornar eficiente ou mesmo ineficiente.

A teoria dos mercados contestáveis afirma que estruturas concentradas com poucas firmas ou mesmo uma só, podem ser muito competitivas quando não existem barreiras na entrada e/ou na saída de novas firmas no referido mercado, ou seja, a competição potencial exercida pelos competidores que possam vir a entrar na industrial exerce papel determinante na conduta das firmas já estabelecidas no

mercado. Como no mercado perfeitamente contestável não existem barreiras na entrada ou saída, a entrada de novas firmas é irreversível e sem custo por ocasião da saída do mercado.

Enquanto as firmas antigas mantiverem os preços mais altos, existe a possibilidade de lucros anormais temporários para as novas firmas, quando o preço cair elas podem sair do mercado recuperando plenamente os custos incorridos. Para o mercado contestável estar em equilíbrio contestado é necessário uma configuração sustentável, ou seja, o preço em vigor deve ser tal que, segundo Barros (1993), a quantidade produzida pelo conjunto de firmas corresponda a quantidade demanda pelo mercado, a receita de cada firma em operação não seja menor do que o custo de produção, não haja oportunidade de entrada lucrativa para ingressantes caso desejem vender a preços menores do que os atuais.

Importante introduzir nesta altura do trabalho os conceitos de economia de escala e economia de escopo. O primeiro conceito diz respeito à possibilidade de se ter custos médios decrescente na medida em que se aumenta a produção. O segundo conceito considera que uma empresa pode produzir mais de um bem diluindo custos na medida em que se opta por um mix de produtos.

Na teoria dos mercados contestáveis a ação das agências governamentais reguladoras seria mais no sentido de identificar e afastar os impecilhos que possam estar impedindo a contestabilidade dos mercados, fazendo com que os mesmos operem de maneira satisfatória, ao invés de realizar uma intervenção propriamente dita. É claro que continuarão a existir mercados nos quais o grau de contestabilidade seja muito baixo para os quais a intervenção governamental possa ser necessária.

Segundo Scherer (1990), as estruturas de mercado dependem do número de vendedores e da natureza do produto. Produto pode ser homogêneo e diferenciado. O processo de diferenciação do produto pode viabilizar um novo padrão de competição entre determinadas indústrias.

A preferência dos consumidores por um determinado produto diferenciado pode-se constituir numa barreira à entrada de novas firmas no mercado.



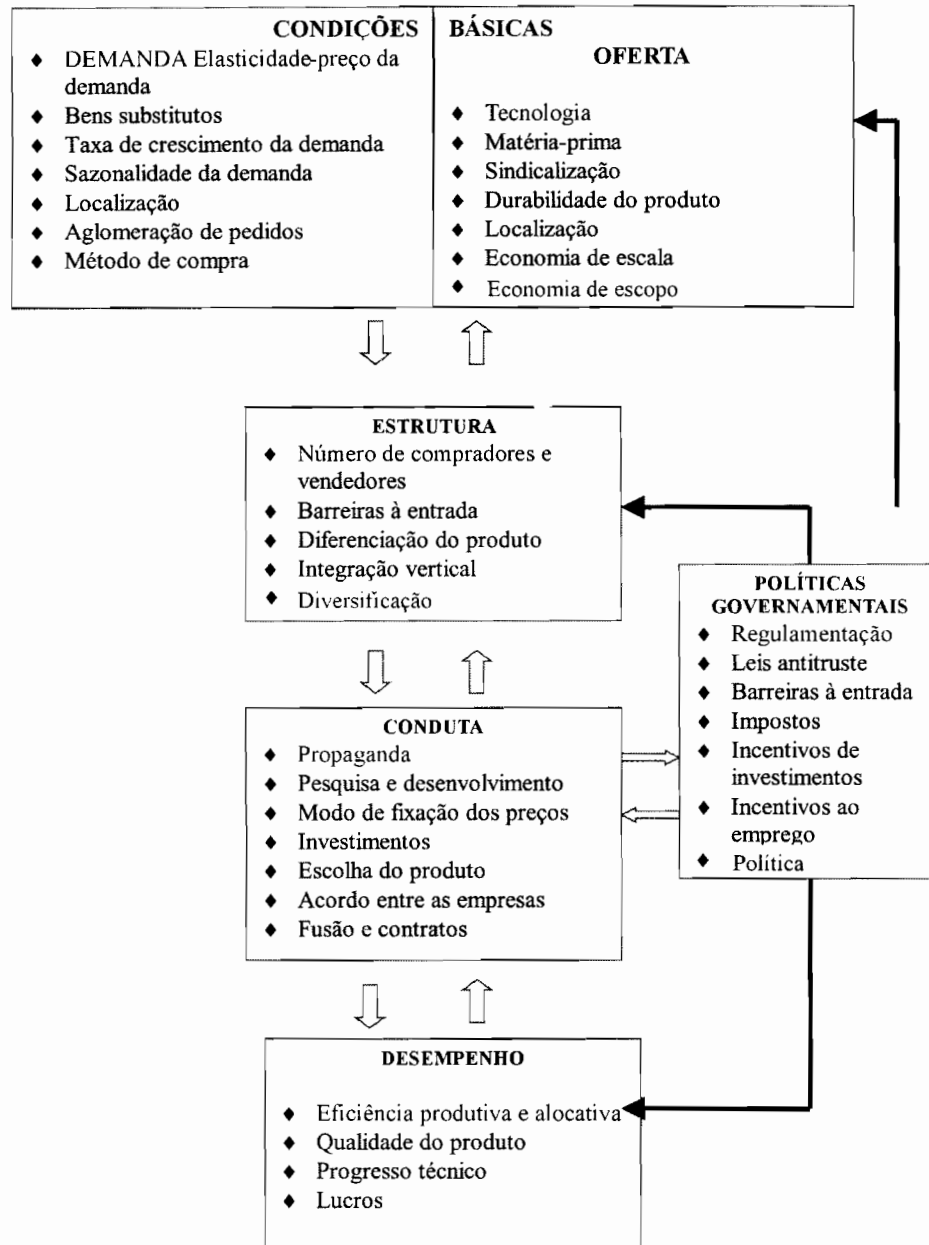
Dada a estrutura de mercado de que forma estas influenciam na conduta das firmas? No mercado competitivo as firmas tomam o preço dado no mercado, e a partir daí decidem que quantidades produzir, portanto as firmas são tomadoras de preço e os problemas econômicos são resolvidos através da interação da oferta e da demanda do produto.

Segundo Scherer (1990), as estruturas com concentração de mercado alto as decisões de preços dos vendedores são interdependentes e as firmas envolvidas reconhecem sua mútua interdependência.

Uma questão é levantada quanto a hipótese de que as firmas procuram a maximização dos lucros. Será que esta hipótese continua válida no ambiente de incerteza dinâmicas e complexidade organizacional e seus números objetivos conflitantes com a maximização dos lucros? Exemplo disso, é a aversão ao risco pode-se optar por lucros menores com maior segurança, adiar as decisões de investimentos sujeito as incertezas, retardando ou anulando a capacidade de expansão das indústrias, impedido desta forma que o nível de preços possa ser alterado no longo prazo.

São pois, abordagens colocadas pela teoria de organização industrial, cuja representação encontra-se na figura 1 e que nos capítulos seguintes serão utilizadas para se analisar a competitividade do setor sucroalcooleiro.

FIGURA 1 – Relações entre estrutura, conduta e desempenho



Fonte: SCHERER (1990)

### 3 A viabilização do Proálcool face à nova realidade

Muitos estudos, alguns deles controversos têm se preocupado em analisar a viabilidade do Proálcool. Pelin (1985), Magalhães (1991), Melo & Fonseca (1981), chegaram a conclusões de que o Programa dentro dos níveis de produtividade da época, tornava-se anti-econômico. Biagi (1999) mostra diversos aspectos positivos do Proálcool. entre eles os tributos gerados, os empregos e redução do preço da gasolina ao consumidor final pela adição do álcool anidro. Com base em Neves & Waack (1998), passamos a analisar abaixo, aspectos do Proálcool enfatizando o conjunto de variáveis. Entre elas os ambientes: institucional, organizacional, tecnológico e competitivo. A figura 2 representa graficamente as interações entre o conjunto de variáveis para análise do sistema agroindustrial, no caso específico o setor sucroalcooleiro.

#### 3.1 Ambiente Institucional

A redução do nível de intervenção governamental nas atividades do setor sucroalcooleiro é evidente e mostra-se uma tendência. Simultaneamente, produtores, industriais, trabalhadores e lideranças políticas do setor revelam maior conscientização quanto à necessidade de se organizarem efetivamente na definição de prioridades e reivindicações. É um setor antigo, com vícios arraigados que as recentes mudanças no ambiente estão tratando de eliminar rapidamente.

O álcool como gerador de energia precisa de forte balizamento político para sobreviver. O açúcar como *commodity* agrícola, precisa de liberdade comercial apoiada por ações de suporte internacional aos exportadores.

As políticas são cada vez mais a nível Estadual (tendência de desfederalização). Um grande exemplo é a criação do Consecana: Conselho dos Produtores de Cana, Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo, formado por membros da Única (Associação das Usinas) e da Orplana – Organização dos Produtores de Cana do Estado de São Paulo, representando os produtores de cana, com as

funções de planejamento e avaliação da safra, defesa setorial, acompanhamento de preços, mercados, custos de produção e evolução, desenvolvimento de estudos técnicos para aperfeiçoar o sistema de amostragem e análise de fórmulas de quantificação e participação da matéria-prima no produto final.

Existem empresas que procuram se afastar ao máximo destas ações. Buscam diversificações via alternativas tecnológicas ou atuação em mercados internacionais.

Atuações isoladas e independentes, em especial de empresas dissidentes da Copersucar. Consideram que os custos do associativismo são muito elevados se comparados aos benefícios.

Observam-se poucos, mas crescentes, exemplos de criação de consórcios e associações de empresas voltadas para comercialização de açúcar e álcool, que funcionam como se fossem o departamento comercial das empresas fundadoras.

### **3.2 Ambiente tecnológico**

As tecnologias usadas neste SAG são adequadas. As grandes mudanças neste ambiente que dão em nível da produção agrícola, com a colheita mecânica, que pode proporcionar às Usinas e produtores cerca de 30% de economia em relação ao corte manual, além de vantagens ambientais.

Possibilidades de diversificação para a sucroquímica e alcoolquímica.

Vários grupos investem pesadamente na co-geração de energia via queima do bagaço da cana. Há assinaturas de contratos de co-geração por dez anos, com a CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz (EID et alli, 1998). Trata-se de uma oportunidade de agregação de negócio ao já estabelecido investimento na produção de açúcar e álcool, sem a necessidade de aquisição de novas capacidades gerenciais no campo comercial.

Empresas de pequeno porte têm conseguido diversificar com produtos menos intensivos em tecnologia. A produção de leveduras para alimentação animal é um bom exemplo.

### 3.3 Ambiente competitivo

Profissionalização, parcerias, concentração são preocupações cada vez maior com a gestão de custos. O mercado responde oferecendo empresas especializadas nestas atividades. “Pools” de produtores têm se originado para realizar atividades em conjunto, desde negociação até plantio, triplíce operação, gerenciamento de mão-de-obra e máquinas, visando reduzir custos de produção.

Com relação a marketing, um grupo significativo fica no mercado de *commodities*, buscando aumento de escala e ganhos de eficácia nos processos produtivos. Fortalece suas ações no mercado internacional através de fortes ligações com as grandes *tradings* e, em adição, esforçam-se para conhecer mercados e clientes.

Outras (ainda poucas) definiram-se por estratégias de diferenciação e segmentação de mercados. Procuram agregar valor através de serviços de logística diferenciados (em especial frete).

Poucas, mas de grupos expressivos, estão verticalizando suas ações, passando a contar com marcas e a gerir a distribuição no varejo. É notório o aumento de opções de marcas de açúcar em supermercados, concorrendo com o tradicional União.

### 3.4 As transações e coordenação no SAG

O grande desafio deste SAG é a melhoria na forma de coordenação de todas as transações existentes entre seus agentes. Os principais pontos de ineficiência não são deficiências naturais ou competitivas em nível de cada setor no Sistema, mas sim na forma como se relacionam dentro do sistema.

As transações de venda de cana entre produtores e Usinas é um dos pontos mais importantes e conflitos do SAG da cana-de-açúcar.

Os ativos envolvidos nesta transação são de elevada especificidade. A cana-de-açúcar tem elevada especificidade locacional, uma vez que cana, a mais de 50

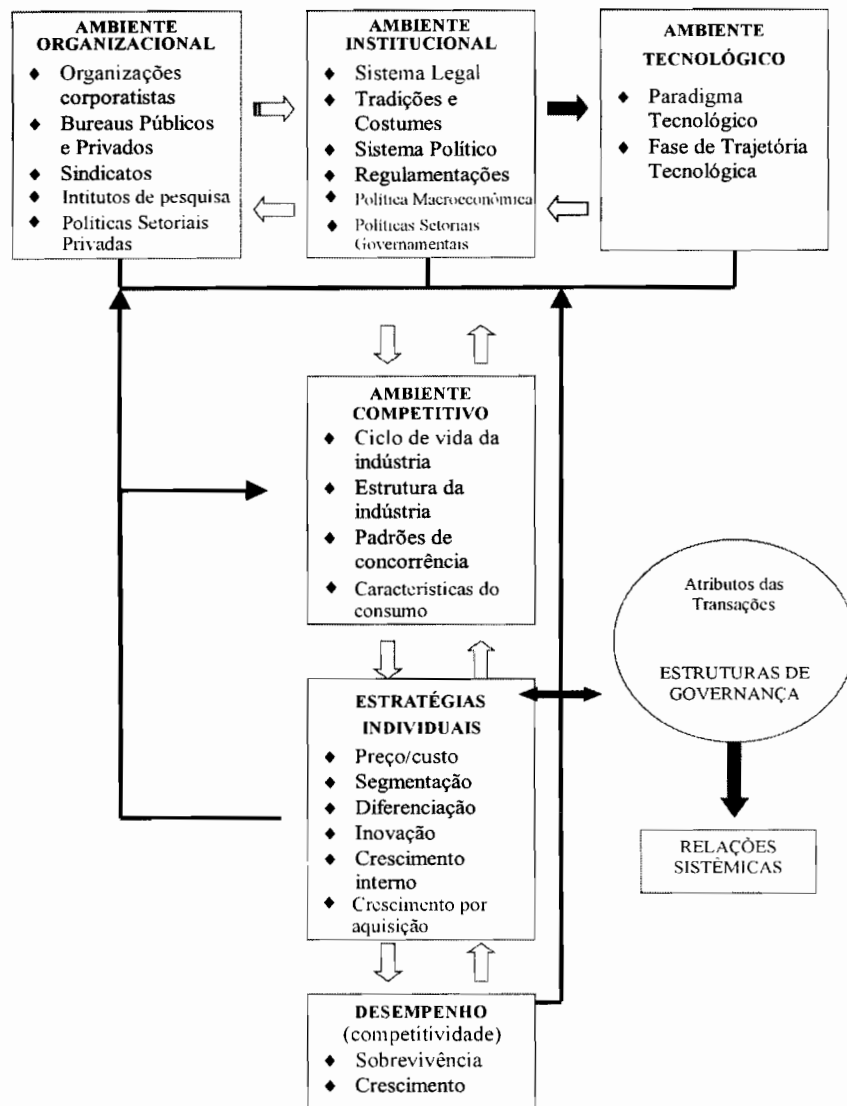
quilômetros da Usina inviabiliza o seu processamento, devido aos altos custos de transporte. De outro lado a Usina requer um grande investimento específico para o esmagamento da cana, sendo a sua realocação para outra atividade praticamente impossível. Isto caracteriza a indústria como um mercado de baixa contestabilidade.

A especificidade da cana faz com que a transação para a sua produção dependa basicamente de: arrendamento de terras, contratos de entrega e verticalização.

No caso do álcool, o mercado se caracteriza com basicamente oito compradores unidos no Sindicom e, de outro lado, cerca de duzentos e cinquenta compradores.

Assim, espera-se mudanças nos cenários para o futuro, com um inevitável processo de concentração, tanto na agricultura como nas Usinas. Nestas prevê-se mudanças com a abertura de capital, entrada de grandes grupos internacionais, redução de custos e diversificação. A relação com os compradores tendem a ser mais diretas, provavelmente com contratos privilegiando os conceitos do ECR – Efficient Consumer Response, troca eletrônica de dados, entre outros.

FIGURA 2 – Conjunto de variáveis para análise de sistema agroindustriais



Fonte: FARINA et al. (1997) e JANK et al. (1999)

#### 4 O setor sucroalcooleiro e a Usina Benalcool

No estado de São Paulo, aproximadamente 150 unidades produtoras são responsáveis pela produção representada no quadro 1. A maior participação do açúcar nos últimos anos deixava de ter no álcool a sua principal estratégia de

aumento de produção. O açúcar, principalmente para exportação, aumenta sua participação no “mix” de produção.

#### QUADRO 1 – Demonstrativo de produção do Estado de São Paulo

| Descrição                                 | Ano       |           |           |           |            |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|   | 1994/95   | 1995/96   | 1996/97   | 1997/98   | 1998/99    |
| Açúcar (t)                                | 6.599.568 | 7.243.221 | 7.884.202 | 8.635.692 | 11.727.539 |
| Álcool anidro/hidratado (m <sup>3</sup> ) | 8.593.328 | 8.121.770 | 8.975.426 | 9.494.340 | 9.047.372  |
| Cana de açúcar (1000 t)                   | 147.742   | 152.098   | 170.664   | 180.189   | 198.877    |

Fonte: UDOP (1999)

Segundo dados da UDOP – União das Destilarias do Oeste Paulista, na safra 1987/88 a produção de cana-de-açúcar no Estado de São Paulo era de 123.460 mil toneladas, mostrando pois, uma relativa estabilidade até a safra 1994/95:

Para se ter uma idéia do potencial produtivo do complexo agroindustrial do oeste paulista, verifica-se que 22 unidades produtivas, com a produção representada no quadro 2, são responsáveis por 10,26% do total de cana-de-açúcar produzida no Estado. Verifica-se que a produção de açúcar tem aumentado nos últimos anos permanecendo a produção de álcool praticamente estável.

#### QUADRO 2 – Demonstrativo de produção regional

| Descrição                                 | Anos      |         |           |           |           |
|---|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|
|   | 1994/95   | 1995/96 | 1996/97   | 1997/98   | 1998/99   |
| Açúcar (t)                                | 165.937   | 183.353 | 250.315   | 379.841   | 628.543   |
| Álcool anidro/hidratado (m <sup>3</sup> ) | 1.004.384 | 994.421 | 1.154.862 | 1.301.756 | 1.242.793 |
| Cana de açúcar (1000 t)                   | 13.036    | 13.539  | 16.327    | 18.965    | 20.397    |

Fonte: UDOP (1999)



A Benalcool – Açúcar e Alcool S/A foi fundada em 1979 através de uma associação de produtores rurais do Município de Bento de Abreu no oeste do Estado de São Paulo. Em sua composição acionário 91,0% das ações são detidas por 7 acionistas.

No quadro 3 abaixo verifica-se que à partir da safra 96/97 houve um processo de diversificação da produção, antes somente de álcool hidratado, para açúcar.

### QUADRO 3 – Demonstrativo de produção da Benalcool

| Descrição                          | Anos    |         |         |         |         |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                    | 1994/95 | 1995/96 | 1996/97 | 1997/98 | 1998/99 |
| Açúcar (t)                         | -       | -       | 12.823  | 23.719  | 36.985  |
| Alcool hidratado (m <sup>3</sup> ) | 40.323  | 44.670  | 46.500  | 45.027  | 44.331  |
| Cana de açúcar (1000 t)            | 457     | 518     | 663     | 767     | 821     |

Fonte: Pesquisa de campo na usina

A produção de açúcar tem sido quase que totalmente exportada. O álcool hidratado tem sido comercializado com distribuidores, e será objeto de estudo mais detalhado a seguir. Como sub-produto, a usina produz o óleo fúsel e a levedura para uso animal (com novos investimentos previstos). A sobra de bagaço não tem tido destino econômico.

#### 4.1 Parcerias estratégicas

A oeste de Araçatuba, cidade sede da região, estão os Municípios de Bento de Abreu, Guararapes, Valparaíso, e mais a oeste os Municípios de Mirandópolis e Andradina, onde tem-se um micropolo produtor de álcool.

Nestes Municípios funcionam as seguintes unidades produtoras, com as respectivas produções de álcool para ser ter um referencial de participação das usinas no total da produção regional.

**QUADRO 4 – Produção de álcool das usinas da subregião em estudo**

| Usinas       | Litros Álcool* | Participação (%) |
|--------------|----------------|------------------|
| Unialco      | 58.808         | 21,51            |
| Univalem     | 84.661         | 30,96            |
| Alcomira     | 45.642         | 16,70            |
| Gasa         | 40.000         | 14,62            |
| Benalcool    | 44.331         | 16,21            |
| <b>Total</b> | <b>273.442</b> | <b>100,00</b>    |

\* inclui álcool anidro

Fonte: Pesquisa de campo na usina

Essas cinco unidades resolveram participar de ações de cooperação para comercialização do álcool. Visando-se reduzir os custos de transporte do álcool até Paulínea, fundaram uma Empresa – Unimodal Ltda, cujo objetivo foi a construção de um Porto Hidroviário a margem do Rio Tietê. Com isso foi possível contratar com BR distribuidora 140.000 m<sup>3</sup> de álcool hidratado, anualmente. Isso significa pouco menos de 50% da produção dessas unidades.

O custo de transporte do álcool utilizando-se o sistema rodo-hidroviário permite que a Benalcool coloque o produto em Paulínea por R\$ 16,74 m<sup>3</sup>, significativamente menor do que os R\$ 23,00 referente ao custo rodoviário deste trajeto.

Dado o sucesso deste contrato os parceiros apresentaram projeto junto ao BNDES no valor de R\$ 18.000.000,00 com a finalidade de instalar uma Unidade de Transformação do álcool hidratado em anidro, e ali instalar um misturador de gasolina pura (que virá de Paulínea) e álcool anidro, para distribuição no oeste do Estado e estados vizinhos. O financiamento inclui recursos para plantio de cana-de-açúcar nas unidades produtoras.

Com isso, utilizar-se-á toda capacidade de navegação com redução do custo médio do produto.

Para viabilizar o negócio, foram necessários investimentos no Porto de

Anhembi para agilizar a descarga e investimento na própria distribuidora para que a transportadora pudesse operar durante 24 horas ininterruptas.

Assim, participam do negócio:

#### QUADRO 5 – Investimentos realizados na logística de transporte

| Descrição              | Investimento<br>R\$ (milhões) | Finalidade      |
|------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Usinas                 | 04                            | Porto Andradina |
| Torque                 | 03                            | Porto Anhembi   |
| Navegação              | 04                            | Barcaças        |
| Transportadora Garbrás | 03                            | Paulinea        |
| <b>Total</b>           | <b>14</b>                     | -               |

Estão pois colocadas as estratégias de aliança entre 05 unidades industriais com os distribuidores, agregando ainda na cadeia produtiva empresas de transporte fluvial e rodoviário.

Como resultado da pesquisa de campo, podemos emitir alguns comentários sobre a aliança formada visando-se reduzir custos de transação.

Primeiramente, não se evidenciou que a parceria entre as unidades seja total, no sentido de reduzir custos de administração, financeiros, de logística da matéria-prima, ou mesmo qualquer tipo de cooperação tecnológica.

Do lado da Distribuidora, esta mantém-se em cômoda situação de poder de concentração de mercado na compra do produto, não realizando qualquer tipo de investimento. Seu papel na cadeia é a garantia de compra a preço de mercado, tendo exclusividade no contrato.

A pergunta que se faz é: temos aí um caso de teoria do refém? E ainda, pergunta-se se problemas de parceria levantados por Thomas et al. (1995) como os abaixo:

Em havendo economias nesse processo, essas serão distribuídas equitativamente entre os partícipes do contrato?

Oportuno será uma análise desta aliança sob a ótica de Cozzarin & Barry

(1998). Whipple & Frankel (1998) propõem um modelo de formação de aliança, estabelecendo cinco níveis de atuação. Iniciando pela conscientização da necessidade de realização da mesma, seguindo-se a investigação para em seguida selecionar e decidir pela concretização e em seguida implementá-la, administrá-la e avaliar a sua efetividade.

Finalmente, podemos colocar que a iniciativa trouxe vantagens para as partes, e trata-se de uma resposta positiva a desregulamentação do setor pelo governo. A iniciativa privada amadurece e dá respostas, adequando a industria a estrutura de mercado desejável.

Outras iniciativas regionais, tem ocorrido, com características diferentes, com processos de fusão e incorporação industrial. Esses casos podem ser utilizados para estudos mais detalhados, obtendo respostas que visem à eficiência da indústria álcooleira.

Para aumentar a eficiência do sistema agroindustrial do setor sucroalcooleiro, Neves & Waack (1998) propõem ações de políticas pública e privada incluindo: definição de matriz energética, atuação nos fóruns internacionais, política de informação, projetos de infra-estrutura de armazenagem, de transportes e portuária, política de financiamento, política fiscal e conservação do meio ambiente.

### **Considerações finais**

Pelo estudo realizado, verifica-se que a viabilização do Proálcool depende entre outros aspectos da mudança da estrutura de concentração de mercado.

Estratégias têm sido adotadas por diversas unidades de produção, conforme estudos de Neves & Waack (1998).

Entre as diversas opções de estratégias a serem adotadas, surgem a possibilidade de fusões e/ou alianças estratégicas. No estudo de caso, a opção das cinco unidades de produção vizinhas foi pela formação de alianças estratégicas apenas na comercialização do álcool.

Estudos mais aprofundados merecem atenção do setor, visando-se aumento de competitividade, sendo que a experiência realizada no setor de comercialização

poderia ser utilizada em todo processo produtivo em que estão envolvidas estas cinco unidades.

Os custos de transação oriundos desses contratos devem ser analisados e utilizados para as tomadas de decisão.

PERINA, R. A. The theories of industrial organization and the strategic alliances in the sucro-alcohol manufacturers: a case study. **Economia & Pesquisa**, Araçatuba, v.3, n.3, p 40-62, mar. 2001.

**Abstract:** The present article analyses the evolution of Proálcool in Brazil, and possible drawbacks coming from the new market structure with free establishment of prices. The theory of Scherer on the relationship between the market structure, its conduct and performance and the theory of Williamson on the economy of costs for transactions are used as a theoretical referencial for analysis of strategic alliances in the sucro-alcohol industry.

**Keywords:** Proálcool; market structure; transaction costs; strategic alliances.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANP (Agência Nacional do Petróleo). [Dados estatísticos do setor alcooleiro]. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br>> Acesso em: 26 jan. 2000.

AZEVEDO P. F. Organização Industrial In: PINHO, D.; VASCONCELLOS M. A. S. **Manual de economia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

BARROS, G S. C. **Mercados contestáveis: uma introdução**. Piracicaba: ESALQ-USP, 1993.

BENÁLCOOLAÇÚCAR & ÁLCOOL. **Relatório anual do Conselho de Administração**. Bento de Abreu: Benálcool, 1999.

BIAGI, F. M. Memória curta dos governo ou teimosia dos usineiros. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 19-09-1999, p. A-7.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria de Acompanhamento Econômico. **Parecer sobre a Constituição do Brasil- Álcool S A: Ato de concentração nº 08012.00 2315/99-50**. Brasília: Ministério da Fazenda, 1999.

- COZZARIN, B. P.; BARRY, P. J. Organizational structure in agricultural production alliances. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 1, n.2, 1998.
- EID, F. et al. Tecnologia e co geração de energia na indústria sucro-alcooleira paulista: **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 28, n. 5, 1998.
- FARINA, E. M. M. Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. **Revista Gestão e Produção**, São Carlos, v. 6, n. 3, dez. 1999.
- FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. **Competitividade: mercado, estado e organizações**. São Paulo: Singular, 1997.
- HAMMOND, J. S.; KEENEY, R. L.; HOWARD, R. **Smarts choices**. USA: Harvard Business School Press, 1999.
- JANK, M. S.; FARINA, E. M. Q.; GALAN W. B. **O Agribusiness do leite no Brasil**. São Paulo: Ed. Milkbiss/PENSA, 1999.
- JANK, M. S. **Competitividade do agribusiness Brasileiro: discussão teórica e evidência no sistema de carnes**. 1996. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- KENNEDY, P. L. et al. Analysing agribusiness competitiveness: the case of the United States sugar industry. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 1, n. 2, 1998.
- MAGALHÃES, J. P. et al. **Proálcool: uma avaliação global**. Rio de Janeiro: Ed. ASTEL-Assessores Técnicos, 1991.
- MARQUES, P. V. **Noções básicas de concentração de mercados**. 2. ed. Piracicaba: ESALQ-USP, 1992.
- MELO, F. H.; FONSECA, E. G. **Proálcool: energia e transportes**. São Paulo: Pioneira, 1981.
- MORAES, M. A. F. D. **A desregulamentação do setor sucro-alcooleiro brasileiro**. 1999. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- MORAES, M. A. F. D. **Organização na indústria de preservação da madeira no Brasil**. 1997. **Dissertação** (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

- NEVES, M. F.; WAACK R. S. Competitividade do Sistema Agroindustrial de cana de açúcar in competitividade do agribusiness brasileiro. São Paulo: IPEA, PENSA e USP, 1998. 1 CD-ROM. Produzido pelo IPEA/USP.
- PELIN, E. R. **Avaliação econômica do álcool hidratado carburante no curto e médio prazos.** São Paulo: FIPE, 1985.
- PINAZZA L. A.; ALIMANDRO R. **Reestruturação no agribusiness brasileiro: agronegócios no terceiro milênio.** Rio de Janeiro: ABAG Associação Brasileira de Agribusiness e IBRE-FGV, 1999.
- RELATÓRIO de Atividades da Brasil - Álcool S A, 1999.
- SCHERER F. M. e ROSS D. **Industrial market structure and economic performance.** Boston: Houghton, 1990.
- SHIKIDA, P. F. A. A. **A evolução diferenciada da agroindústria canavieira no Brasil de 1975 a 1995.** 1997. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- SHIKIDA, P. F. A. e BACHA, C.J.C. A evolução da agroindústria brasileira de 1975 a 1995. **Revista Brasileira de Economia**, São Paulo, v. 53, n. 1, 1999.
- STERN, J. A. et al. Using case studies as an approach for conducting Agribusiness Research. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 1, n. 3, 1998.
- THOMAS, J. M. et al Analysis of grocery buying and selling practices among manufactures and distributions. **Agribusiness**, v. 11, n. 6, 1995.
- UDOP (União das Destilarias do Oeste Paulista). Cana on-line –Estatísticas. Disponível em: <<http://www.udop.com.br>> Acesso em 26 jan. 2000.
- WHIPPLE S. M. e FRANKEL R. The alliance Formation Process. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 1, n. 3, 1998.