

# **A ESTRUTURA DE GOVERNANÇA DO SETOR SUCROALCOOLEIRO: uma avaliação do fornecimento de matéria-prima da região de Araçatuba, Estado de São Paulo<sup>1</sup>**

Bruna Liria Avelhan<sup>2</sup>  
José Paulo de Souza<sup>3</sup>

## **1 - INTRODUÇÃO**

Neste artigo buscou-se compreender os mecanismos relacionais no sistema agroindustrial (SAG) sucroalcooleiro inerentes às estruturas de governança envolvendo os segmentos produtor e processador.

Iniciado na época colonial e passando por diferentes estágios, atualmente, o setor sucroalcooleiro vive um bom momento. Segundo Pedroso Júnior (2008) esse bom momento é reflexo de dois fatos relevantes ocorridos nos anos de 1990: a desregulamentação do sistema agroindustrial sucroalcooleiro e a tentativa deste em se autorregulamentar<sup>4</sup>, tendo como ponto principal a liberação do preço do álcool carburante. Augusto (2011) observa que, baseado em informação de organizações relacionadas, que o setor tem expectativa de crescimento de 50% até 2020, com aumento no consumo interno na ordem de 22% e exportação em 62%.

Percebe-se, assim, que o setor vem se destacando como uma das forças do agronegócio brasileiro, sendo que o Brasil se estabelece, na atualidade, como o maior produtor de cana-de-açúcar do mundo (MAPA, 2009). Porém, no ano de 2009, devido à crise econômica mundial e, conseqüentemente, à crise de crédito, houve uma redução no ritmo de crescimento (MAPA,

2008). Dessa forma, observou-se que com a crise, as incertezas e tensões sobre o setor se evidenciaram criando um cenário no qual é necessário cautela, mas que se apresenta favorável. Sendo assim, ao observar esse cenário nota-se que as tensões e incertezas associadas, notadamente à questão ambiental e ao ambiente de negócio, contrapõem-se aos avanços tecnológicos, demandando incremento e mudanças na produção, além de melhor entendimento de como a organização nesse setor contribui para isso.

Dessa forma, observa-se que esse cenário de crescimento e reequilíbrio identifica oportunidades de estudo, notadamente no que se refere ao entendimento da dinâmica operacional relacionada às estruturas de governança estabelecidas entre os segmentos produtor e processador para coordenar as transações. Dessa maneira, observa-se que a região Centro-Sul destaca-se como a grande produtora do país, mais especificamente o Estado de São Paulo, representando 68,3% da produção da região Centro-Sul e 60,5% da produção de todo o país (CONAB, 2009). Essa observação indica o direcionamento da etapa empírica do estudo, que foca diretamente a região noroeste paulista, especificamente a região administrativa de Araçatuba, que vem despontando como a região mais propícia ao crescimento da produção da cana e seus derivados no Estado de São Paulo. Dentre os fatores que explicam essa expansão estão as características da região, que apresenta terrenos de baixa ondulação, favoráveis à colheita mecanizada; o baixo preço das terras; e a existência de terrenos propícios e ainda não utilizados na colheita da cana (BINI, 2009).

Essas considerações definem a orientação teórica para tratamento da proposta de estudo. Dessa maneira, o objetivo geral neste trabalho é compreender e analisar as estruturas de governança presentes nas relações entre os

<sup>1</sup>Trabalho apresentado no 48º Congresso Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER) em Campo Grande (MS). Registrado no CCTC, IE-43/2011.

<sup>2</sup>Administradora de Empresas (e-mail: bruna\_liria@hotmail.com).

<sup>3</sup>Administrador de Empresas, Doutor, Professor Associado da Universidade Estadual de Maringá (UEM) (e-mail: jpsouza@uem.br).

<sup>4</sup>O Conselho dos Produtores de Cana-de-açúcar, Açúcar e Alcool (CONSECANA) foi criado nos anos 1990 para substituir a tutela governamental (CONEJERO et al., 2008).

segmentos produtor e processador no sistema agroindustrial sucroalcooleiro na região administrativa de Araçatuba. Seguindo essa orientação, a seguinte estrutura, além desta introdução e considerações finais, é apresentada: o conceito de SAG, uma revisão de literatura quanto aos conceitos relativos à Nova Economia Institucional e à caracterização do setor; estruturas de governança e dinâmica nas transações no SAG sucroalcooleiro; procedimentos metodológicos; análise dos resultados em que se buscou compreender como, na região de Araçatuba, as estruturas de coordenação e governança se apresentam; e referências.

## **2 - SISTEMA AGROINDUSTRIAL (SAG): breve conceituação**

O estudo dos sistemas agroindustriais (SAGs) se caracteriza como um importante fator de compreensão da dependência, que hoje é mais evidente, entre indústrias de insumos, produção agropecuária, indústrias de alimentos e o sistema de distribuição. Isso é devido ao fato de que os SAGs são analisados sob uma ótica sistêmica, ou seja, há uma avaliação das relações entre os agentes ao longo de diferentes setores da economia, em oposição à visão tradicional, na qual há uma distinção entre os setores agrícola, industrial e de serviços (ZYLBERSZTAJN, 2005a). Os SAGs, nessa orientação, englobam os segmentos antes, dentro e depois da porteira da fazenda, relacionados à produção, transformação e comercialização de um produto agropecuário básico até chegar ao consumidor final (GOLDBERG, 1968).

Outro aspecto que o autor destaca com relação ao estudo dos SAGs, está na consideração da importância das instituições e organizações que são construídas para proporcionar suporte às atividades produtivas. Dessa forma, as instituições não são vistas como um elemento neutro com relação à alocação dos recursos na economia, diferentemente da ótica tradicional.

## **3 - REVISÃO DA LITERATURA**

### **3.1 - A Nova Economia Institucional (NEI)**

Coase (1937,1960) introduz em seus es-

tudos a noção de que a firma caracteriza-se por um sistema de relações que se dão por meio de contratos, e que as relações e negociações entre os agentes de um sistema têm custos, os chamados custos de transação, além do tradicional mecanismo de custos de produção, abordagem seminal da Economia dos Custos de Transação (ECT). Dessa forma, a firma moderna é caracterizada como um conjunto de contratos coordenados que levam à execução da função produtiva (ZYLBERSZTAJN, 2005b). Diante dessa posição de Coase, de que os mercados têm custos com relação ao seu funcionamento, emerge a possibilidade de ampliar os preceitos neoclássicos de minimização de custos, que consideram apenas os custos mensuráveis dos fatores de produção, incorporando também os custos de transação (ZYLBERSZTAJN, 2005). Os custos de transação são definidos por Arrow (1969, p. 48 apud WILLIAMSON, 1985) como custos de fazer funcionar o sistema econômico. Seriam os custos de desenho, estruturação, monitoramento e garantia da implementação dos contratos (ZYLBERSZTAJN, 2005b).

Outro ponto relevante nessa nova orientação (NEI), além dos custos de transação, é a grande importância dada às instituições. Segundo North (1991), as instituições são restrições criadas pelos seres humanos que estruturam as interações políticas, econômicas e sociais. Elas consistem tanto em restrições informais, ou seja, sanções, tabus, costumes, tradições e códigos de conduta, assim como regras formais, por exemplo, constituições, leis, direitos de propriedade. Sendo assim, as instituições formais interagem com as instituições informais, de modo que podem complementar ou aumentar a eficácia dessas últimas ou, ainda, modificá-las, revê-las ou substituí-las (BELIK et al., 2007).

#### **3.1.1 - Atributos das transações e comportamento dos agentes**

As transações realizadas pelos agentes econômicos se distinguem por três características (atributos): frequência, incerteza e especificidade de ativos (WILLIAMSON, 1985). A frequência está relacionada ao número de vezes que os agentes realizam transações em determinado período (PONDÉ, 1993). Dependendo da

frequência com que se realizam determinadas transações, uma única vez ou com periodicidade, pressupõe-se que o desenho do contrato entre as partes seja diferente, dado que nas transações repetitivas pode haver a oportunidade de surgimento de reputação (ZYLBERSZTAJN, 2005b). A reputação propicia que as partes adquiram conhecimento uma da outra, reduzindo a incerteza nas transações entre as partes e o comportamento oportunístico (PEREIRA; SOUZA; CÁRIO, 2009). A incerteza é associada a eventos e consequências não previsíveis, situações em que não há possibilidade de previsão dos possíveis acontecimentos (ZYLBERSZTAJN, 2005b).

A terceira característica, a especificidade de ativos, é definida por Williamson (1985, p. 54) como sendo

(...) ativos, investimentos que não podem ser reempregados sem que não haja a perda de valor dos mesmos se o contrato que rege a transação é interrompido, quebrado<sup>5</sup>.

Uma alta especificidade de ativos expressa que uma ou ambas as partes envolvidas na transação perderão caso ela não se concretize, dado que não encontram um uso alternativo que permita a manutenção do valor do ativo já desenvolvido (ZYLBERSZTAJN, 2005b). Williamson (1985) evidencia quatro formas de especificidade: geográfica, humana, especificidade física e ativos dedicados. Cabe observar que Masten (1994) coloca um quinto tipo na caracterização de ativos específicos, mais notável em produtos agrícolas, a especificidade temporal, ou seja, a perecibilidade.

Além disso, Williamson (1985) destaca dois aspectos comportamentais: a racionalidade limitada e o oportunismo (1985). O primeiro aspecto comportamental decorre do complexo ambiente em que se dão as transações entre os agentes. Nesse aspecto, embora haja o desejo da racionalidade, essa se verifica apenas em parte. O oportunismo, por sua vez, é apresentado por Williamson como o comportamento de busca do autointeresse com avidez. Isso implica reconhecer que os agentes podem buscar o autointeresse se utilizando de critérios baseados na manutenção de informação privilegiada, rompendo contratos com a intenção de apropriar-se de qua-

se rendas e mesmo ferindo os códigos de ética já aceitos pela sociedade (ZYLBERSZTAJN, 2005b). Por outro lado, Zylbersztajn (1995) aponta que podem ser identificadas três razões explicativas para que os indivíduos não quebrem contratos: a reputação (anteriormente explicitada), garantias legais e princípios éticos.

### 3.1.2 - Estruturas de governança e coordenação

Segundo Farina (1997, p. 173), a estrutura de governança é determinada pelos atributos das transações, que por sua vez, decorrem de condicionantes institucionais, tecnológicos e estratégicos.

Sendo destacadas, a partir de estudos de Williamson (1985), três estruturas: relação via mercado; integração vertical; e forma híbrida ou via contratual, observa-se que ao adotar o termo governança, as relações estabelecidas em formas unificadas ou híbridas, por meio de contratos, podem estabelecer relações de mando (PEREIRA; SOUZA; CÁRIO, 2009). Dentro desse contexto,

governar a transação significa estabelecer comportamentos desejados e conseguir efetivá-los a partir de um adequado processo de coordenação (PEREIRA; SOUZA; CÁRIO, 2009, p. 29).

Dessa maneira, a melhor forma de governança, ou a forma mais eficiente, é obtida por meio da interação dos atributos das transações com as características dos agentes envolvidos, aliados ao ambiente institucional. North (1990) observa que cabe às instituições reduzir as incertezas relacionadas às interações humanas, que se manifestam em custos de transação, e viabilizar as trocas nos mercados. Quando se tem especificidade de ativos baixa não é necessário um controle amplo sobre a transação, que pode ser realizada via mercado, para a qual o mecanismo de preços é satisfatório. Entretanto, à medida que a especificidade aumenta, aumentam também as potenciais perdas associadas ao descumprimento de acordos. Sendo assim, torna-se necessário um maior controle a respeito da transação, nesse caso, a coordenação via contratos ou integração vertical será mais interessante (WILLIAMSON, 1985).

<sup>5</sup>(...) specialized assets cannot be redeployed without sacrifice of productive value if contracts should be interrupted or prematurely terminated".

Os contratos, que representam as formas de governança híbridas ou mistas, são intermediários entre essas duas estruturas (mercado e integração vertical). Em tais formas a integração vertical pura e a governança via mercado não são eficientes. A funcionalidade e justificativa para a emergência destes “mercados organizados” apoiam-se na possibilidade de diminuir os efeitos da incerteza, e de algumas desvantagens da integração vertical, como custos associados à burocracia e à perda de economias de escala e escopo (PONDÉ, 1993). Sendo assim, a forma contratual, quando comparada ao mercado, sacrifica incentivos em favor de uma coordenação superior entre os agentes, e quando comparada com a integração vertical, sacrifica a cooperatividade em favor de maior intensidade de incentivos (GRASSI, 2003). Não raramente, o uso da terceira parte como mecanismo de “*enforcement*”, identificada por North (1990) como necessária quando as relações tornam-se mais complexas, se apresenta nessa forma de governança de maneira a garantir direitos de propriedade.

No estudo das formas híbridas, merece destaque a contribuição de Ménard (2004) que abre o leque das diferentes formas de governança contratual. O autor propõe que tais formas contratuais podem ser agrupadas em conjunto, devido às características de similaridade. Assim, nenhum dos mecanismos contratuais adota o mecanismo de preços presente no mercado e também não estão abarcados numa hierarquia (integração vertical) (MÉNARD, 2004). Dessa forma o autor classifica as diversas formas de estruturas híbridas em: confiança (*trust*); rede relacional (*relational network*); liderança (*leadership*); e governança formal (*formal government*). Tais estruturas fazem parte de um contínuo dos contratos, leva-se em conta o grau de hierarquização e sua estrutura relacional (MÉNARD, 2004).

Sendo assim, Ménard (2004) observa que a estrutura de “confiança” fica posicionada mais próxima ao mercado e a governança formal mais próxima da hierarquia, conforme se pôde observar na figura 1. O autor acrescenta que as formas híbridas mais próximas ao mercado são baseadas em uma estrutura contratual mais flexível, a qual é mantida por incentivos e cooperação; e no extremo mais próximo à hierarquia as estruturas contratuais são menos flexíveis, sendo os mecanismos de controle e proteção contratual

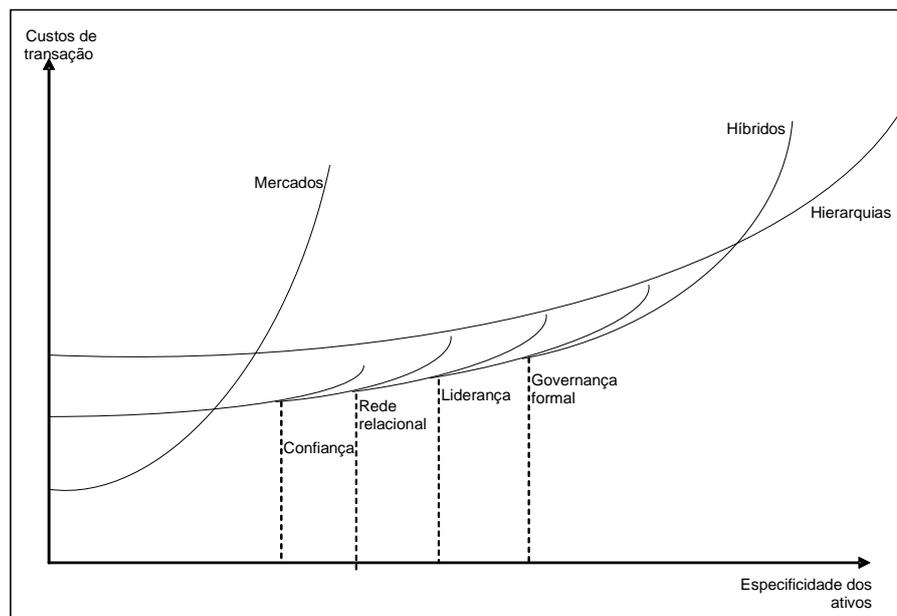
mais intensivos. Segundo o autor, as firmas na estrutura híbrida desenvolverão características específicas para manter relações de longo prazo entre as partes envolvidas, desta forma, asseguram uma coordenação eficiente e participações aceitáveis da renda gerada.

Isso pode ser melhor entendido analisando-se o conceito de “adaptação”, que se refere à capacidade de uma forma de governança em lidar com distúrbios que continuamente surgem entre os agentes que a integram ao longo do tempo (GRASSI, 2003). De acordo com Williamson (1985), a escolha de determinado “modo de adaptação” depende de dois aspectos: se há dependência bilateral ou não, e se a distribuição de ganhos é bem determinada ou não. Nessa consideração, os mecanismos de coordenação microinstitucionais (estruturas de governança) e macroinstitucionais (ambiente institucional), discutidos em Azevedo (2000), atuam de forma a reduzir as incertezas e gerar maior eficiência nas relações presentes nas estruturas de governança.

Sendo assim, observa-se que nos SAGs as instituições são especialmente importantes e tratam de pontos relevantes: direitos de propriedade e da terra, políticas de preços mínimos, reforma agrária, políticas de segurança alimentar, dentre outros (AZEVEDO, 2000). Outro ponto a se destacar, observado por Belik et al. (2007), trata-se do longo período de maturação dos investimentos nos SAGs, que não permite ajustes rápidos e sem custos da oferta de produtos agrícolas. Nesse contexto, de elevada dose de incerteza e dependência entre as partes, o papel das instituições é ampliado (BELIK et al., 2007).

#### 4 - CARACTERIZAÇÃO DO SETOR

Compreender as novas condições que regem as relações de interdependência no SAG sucroalcooleiro, a partir do estudo das estruturas de governança, justificam a realização da etapa empírica deste estudo. No limite, a forma escolhida para se estruturar ou organizar as relações se orienta para melhor responder ao mercado, não significando a eficiência do sistema para todos os integrantes. Nesse sentido, a possibilidade de compreender as condições que se estabelecem para os integrantes envolvidos em uma relação de interdependência, além da orientação do mer-



**Figura 1** - Formas de Governança.  
Fonte: Zylbersztajn (2009, p.65).

cado, identifica possibilidade efetiva para avançar na compreensão da teoria. Dessa forma, nesta seção destacar-se-ão aspectos importantes a respeito do setor sucroalcooleiro a partir da sua desregulamentação total, em 1999, e seu quadro atual.

Observa-se que a desregulamentação foi decisiva para a configuração do setor tal como é hoje. Dentro desse novo contexto, no qual o Estado deixou de ser o ator principal, ocorreu uma intensificação da articulação dentro do grupo dos industriais e também entre os industriais e fornecedores de cana, por meio de associações de representação de classe (MELLO; PAULILLO, 2005). Nesse sentido, a ação coletiva para a criação do Conselho dos Produtores de Cana-de-açúcar, Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo (CONSECANA-SP), uma sociedade civil formada entre a União da Agroindústria Canaveira de São Paulo (ÚNICA) e a Organização dos Plantadores de Cana da Região Centro-Sul do Brasil (ORPLANA), é destacada pelos autores por indicarem as regras mínimas para o relacionamento entre industriais e fornecedores. Por meio desse conselho foi desenvolvida uma fórmula, que também se denominou CONSECANA-SP<sup>6</sup>, adotada

<sup>6</sup>A fórmula do CONSECANA-SP remunera o fornecedor a partir da quantidade de açúcar total recuperável (ATR) da

para remunerar a matéria-prima (cana) a partir dos preços dos produtos finais da indústria processadora (PEDROSO JÚNIOR, 2008).

No que se refere ao quadro atual, observa-se que o posicionamento do Brasil no mercado como produtor mundial de cana-de-açúcar e açúcar ocorre, principalmente, em função do clima favorável e dos desenvolvimentos tecnológicos, agrícolas e industriais (MERCADOS, 2009). Com relação ao álcool, segundo a COSAN, o Brasil ocupa a segunda colocação mundial na produção, tendo produzido 27,3 bilhões de litros em 2008. Conforme essa fonte, mais de 80% da produção nacional de álcool é vendida no mercado doméstico e sua produção se concentra na região Centro-Sul, responsável por mais de 90% da produção nacional de álcool. Com relação à colheita mecanizada no Estado de São Paulo, constatou-se que 49,1% da colheita da cana na safra 2008/09 foi colheita crua (sem a queimada), segundo dados da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA). No Estado, a UNICA e a SMA estabeleceram um protocolo agroambiental que diminuiu para 2014 o prazo para o fim da queima na colheita da cana em

cana entregue, sendo considerados também os preços dos destinos finais dos produtos derivados (açúcar e álcool) no cálculo (PEDROSO JÚNIOR, 2008).

áreas mecanizáveis e em 2017 para áreas não mecanizáveis<sup>7</sup> (FREDO et al., 2008).

Outro aspecto a se destacar refere-se à concentração na capacidade de processamento do SAG da cana-de-açúcar, observa-se que ela é muito pequena (PEDROSO JÚNIOR, 2008). O maior grupo produtor (COSAN) obteve, na safra 2006/07, 9,8% do total processado no Centro-Sul, e os quatro primeiros, juntos, detiveram aproximadamente 20% do montante (PEDROSO JÚNIOR, 2008).

## 5 - ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA NO SAG DA CANA-DE-AÇÚCAR

A discussão acerca da estrutura de governança toma como referência, neste estudo, a discussão acerca dos limites da firma. Ao se considerar a perspectiva de redução de custos de transação, as estruturas se apresentam entre um *continuum* que pode evoluir de um extremo de mercado ao extremo da integração vertical, além de diferentes formas contratuais, que evoluem de informais a mais formalizadas. Nesse aspecto, a discussão envolvendo o SAG de cana-de-açúcar, seguindo essa orientação, identifica diferentes opções nesse *continuum*.

Partindo do pressuposto que a utilização do mercado não é eficiente, Neves, Waack e Marino (1998 apud AMARAL; NEVES; MORAES, 2003) indicam três formas de transação da cana: integração vertical, envolvendo contrato de fornecimento entre os agentes, nesse caso a usina é a dona das terras onde se plantam cana por meio de uma estrutura gerencial sob seu comando decisório; arrendamento de terras de produtores pelas usinas, em que a usina tem controle total, mas não é dona dos ativos envolvidos na produção (terra); e uso de produtores especializados, ou seja, são produtores de cana especializados na produção (não realizam esmagamento), estando ligados contratualmente às usinas. Pedroso Júnior (2008) complementa essa categorização acrescentando o tipo de contrato de fornecimento sem corte, carregamento e transporte

(CCT) e com CCT.

Ao analisar as destilarias no Estado do Paraná, Augusto (2011) identificou as seguintes estruturas de governança: integração vertical; contrato de parceria com arrendamento; contrato de parceria agrícola; contrato de fornecimento, com CCT; e mercado. Nesse caso, conforme o autor, ao contrário do contrato de parceria do tipo arrendamento (que caracteriza, na prática, um arrendamento), o contrato de parceria agrícola permite ao produtor compartilhar conhecimentos e os benefícios do mercado relacionados ao acréscimo dos preços e crescimento do setor, apesar de, também, compartilhar os riscos da produção. Entretanto, dentre as estruturas identificadas, a maior frequência, conforme os autores, está no contrato de parceria com arrendamento. O maior controle e o menor investimento na aquisição de terras justificam essa opção.

Nota-se que a escolha entre as diversas estruturas de governança afeta não só decisões relacionadas aos custos de transação, que considera possibilidades de oportunismo e racionalidade limitada, como, também, custos de produção. Embora não considerem outros intervenientes, como aspectos sociais e relações de poder que podem afetar as relações, notadamente se forem considerados o segmento produtor e processador e as possibilidades de articulação, esses fatores por si definem condições que impactam diretamente nas decisões estratégicas e operacionais para o setor, justificando a investigação nessa área.

## 6 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com os objetivos deste artigo, a metodologia tomou cunho qualitativo e assumiu as formas exploratórias e descritivas. A partir da literatura discutida, foram realizados estudos envolvendo três usinas e seus fornecedores, o que caracterizou o universo de estudo, identificando as fontes primárias de dados. Essas usinas de cana-de-açúcar se localizam na região administrativa de Araçatuba, bem como os seus fornecedores. A escolha dos representantes para esses segmentos se deu de forma intencional e por julgamento. Dessa maneira, a escolha das usinas se deu de acordo com a

<sup>7</sup>O governo estadual tinha estabelecido, por meio da Lei n. 11.941/2002, o fim da queimada para áreas mecanizáveis no ano de 2021, e áreas não mecanizáveis no ano de 2031 (FREDO et al., 2008).

representatividade na região em questão e as características das mesmas, explanada na apresentação dos resultados. Foram realizadas as entrevistas, com a utilização de roteiro semi-estruturado, com as usinas previamente eleitas no caso da disposição das mesmas para isso. Para a amostra de produtores, a seleção se deu de acordo com a indicação das usinas e também por indicação dos próprios produtores. Dessa forma, foram entrevistados oito produtores no total, três produtores da usina A, quatro produtores da usina B e um produtor da usina C. A variação no número de entrevistados decorreu da quantidade de produtores com que cada usina se relaciona, tal dado foi obtido nas entrevistas com os representantes das usinas, bem como as convergências obtidas.

A princípio, as informações foram tratadas, e então segmentadas para posterior análise. Inicialmente se analisaram as relações das usinas com seus produtores, os pressupostos que justificam sua existência e as estruturas de governança que adotam cada uma delas, de acordo com as orientações teóricas apresentadas na revisão da literatura. Essa primeira análise, realizada de forma comparativa, foi dividida nas seguintes categorias: identificação e análise dos atributos das transações (frequência, incerteza e especificidade de ativos) em cada uma das usinas estudadas; e identificação da estrutura de governança adotada nas três usinas de acordo com os atributos encontrados acima. Dessa forma, buscou-se compreender e analisar se a estrutura de governança e atributos das transações presentes nas três usinas da região apresentam alinhamento e se apresentam de forma convergente os pressupostos teóricos discutidos.

## 7 - APRESENTAÇÃO DAS USINAS

Foram estudadas três usinas pertencentes à região de Araçatuba cujas características são apresentadas no quadro 1. Conforme se observa, todas as usinas estudadas têm mais de 20 anos de atuação na região, os produtos em comum são o álcool, o açúcar e o bagaço de cana, e observam-se também diferenciadas caracterizações, dessa forma cada usina apresenta um perfil distinto.

## 8 - ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção é analisada a estrutura de governança de cada usina estudada e também é feita uma análise entre as usinas, além de uma outra análise da região administrativa de Araçatuba no setor sucroalcooleiro e algumas considerações.

A usina A, que possui uma estrutura tendendo à integração vertical, obtém 40% de sua cana por meio dessa estrutura. O restante, 60%, é obtido com a forma híbrida chamada governança formal, classificada de acordo com as considerações de Ménard (2004). Essa categorização é devida principalmente ao alto grau de coordenação da usina com seus fornecedores (monitoramento e planejamento). Além disso, a usina tem total controle sobre as terras arrendadas e próprias. Nota-se que a usina não tem praticamente incertezas, pois já tem um monitoramento bastante intensivo de seus fornecedores, garantindo a qualidade da matéria-prima e sua disponibilidade para processamento. Outro aspecto relativo a isso seria a dominância do grupo industrial a que pertence a usina A na microrregião, isso diminui as incertezas da usina com relação à obtenção do número de fornecedores desejado e que atenda a seus critérios. Outro ponto a se destacar é o tempo médio de relação dos fornecedores com a usina A (o maior entre as usinas estudadas). Essa consideração é um indicativo de bom relacionamento com os fornecedores de forma geral. Embora um produtor tenha exposto um caso de quebra de cláusulas contratuais por parte da usina, o mesmo considerou o contrato que tem satisfatório. Isso pode ser outro indício do poder que a empresa tem na região. Sendo assim, os fornecedores não encontram outra opção a não ser vender suas produções à usina da forma que a mesma deseja.

Com relação à usina B, que tem uma estrutura que agrupa integração vertical e estrutura híbrida, sendo que nesta última, de acordo com as considerações de Ménard (2004), a classificação é liderança. Ela obtém 70% de sua matéria-prima por meio da hierarquia e o restante, 30%, por meio da liderança. Observa-se que o grau de coordenação da usina sobre a produção de seus fornecedores não é tão grande como na usina A. Esse ponto é o principal para sua categorização como tal. Não há planejamento conjun-

QUADRO 1 - Apresentação das Usinas

Usina	Tempo de atuação	Capacidade de processamento	Produtos	Caracterização
Usina A	23 anos	1,5 milhões de toneladas de cana por ano	Álcool, açúcar, bagaço, óleo fusel e xarope	Pertencente a um grande grupo industrial (sociedade anônima) Administração profissionalizada
Usina B	27 anos	3 milhões de toneladas de cana por ano	Álcool, açúcar e bagaço	Pertencente a um pequeno grupo industrial (sociedade anônima) Administração familiar
Usina C	24 anos	900.000 toneladas de cana por ano	Álcool, açúcar, bagaço, óleo fusel e levedura	Pertencente a um pequeno grupo industrial (sociedade limitada) Administração familiar

Fonte: Dados da pesquisa.

to entre produtor e processador, nem monitoramento por parte da usina, de modo a garantir a qualidade da matéria-prima. Observa-se assim, que a principal incerteza da usina, a qualidade de matéria-prima, é ocasionada justamente pela ausência de monitoramento durante o processo de produção da cana. Essa ausência pode ser, em parte, explicada pelo alto número de fornecedores que a usina se relaciona (130), esse fato pode inviabilizar o monitoramento de todas as propriedades. Para os fornecedores, a maior incerteza é a de quebra de contrato por não pagamento da cana que fornecem. Esse fato não decorre de atitudes da usina B, mas da situação em que se encontram as relações entre as outras usinas da microrregião e seus produtores. Todas as usinas no entorno da usina B não honraram, de alguma forma, seus contratos na última safra.

Outro aspecto a se destacar a respeito dessa situação de descumprimento de contratos por parte das outras usinas, foi que com isso a usina B atraiu muitos produtores para fornecimento de matéria-prima. Dessa maneira, a incerteza com relação à manutenção da relação dos produtores com a usina B diminuiu drasticamente a ponto de a mesma dizer que irá modificar a forma de remuneração de sua cana, colocando isso como algo já quase certo. Sendo assim, tal situação deu à usina certo poder de decisão na relação com seus fornecedores. Dessa maneira, observa-se uma relação bilateral, ao invés de trilateral, como apresentada por Williamson (1985), quando a quebra de contrato é abordada. Destaca-se, também, que o curto tempo médio de relacionamento da usina B com seus fornecedores pode aumentar a insegurança relativa às quebras contratuais por parte destes. Porém, ao

mesmo tempo que a insegurança dos produtores pode aumentar devido ao curto tempo de relacionamento, a postura da usina em honrar todos seus contratos enquanto as outras usinas não honraram pode minimizar a insegurança e fortalecer a relação da usina B com seus fornecedores.

No que se refere à usina C, observou-se que tem uma estrutura que agrupa a integração vertical e estrutura híbrida, classificada como liderança, de acordo com as considerações de Ménard (2004). Ela obtém 77% de sua matéria-prima por meio da hierarquia e o restante, 23%, por meio da liderança. Observa-se que o grau de coordenação entre a usina e seus fornecedores também não é tão intenso como na usina A. Como na usina B, a usina C também tem incertezas com relação aos seus fornecedores associadas à qualidade da matéria-prima fornecida, fato que decorre principalmente da ausência de um monitoramento maior sobre os produtores. O que se pôde observar com relação à postura da usina C foi que a mesma, até muito pouco tempo atrás (2008), possuía uma estrutura totalmente hierárquica, tinha somente contratos de arrendamento e áreas próprias para produzir cana. Entretanto, para poder aumentar sua capacidade de processamento teve que abrir mão de maior controle sobre suas atividades, realizando contratos de fornecimento, passando então a uma tendência de liderança. Essa decisão, de aumentar a capacidade de processamento, pode ter sido motivada pelas boas condições do mercado em anos anteriores.

Com relação ao monitoramento, abordado em todas as usinas, observa-se que quanto maior a parcela de cana obtida de terceiros, maior

é a necessidade de controle sobre esses produtores para a garantia de qualidade e disponibilidade de cana. Sendo assim, ao comparar as usinas, nota-se que a usina C - que se relaciona somente com 12 fornecedores e, além disso, tem pequena parcela de cana advinda de contratos de fornecimento - não apresenta um grau de coordenação tão alto como na usina A (que se relaciona com aproximadamente 45 fornecedores). Essa tem a maior parte de sua cana advinda de contratos de fornecimento, conforme pode-se observar no quadro 2. Com relação à usina B, nota-se que a principal dificuldade para se realizar o monitoramento, e assim aumentar a coordenação, é devida, principalmente, ao alto número de fornecedores (130) que tal usina se relaciona.

Outro ponto a se destacar relaciona-se ao tipo de contrato de fornecimento adotado pelas usinas. Na usina A, que adota o contrato com CCT, observa-se que a produção é toda planejada e monitorada pela usina, assim, o grau de produtividade tende a ser maior e, dessa forma, a remuneração também, ao se comparar com as usinas B e C, que têm contratos sem CCT. Dessa forma, embora os produtores da usina A tenham que arcar com os custos de CCT, diferentemente das usinas B e C, esses “compensam” esse valor deduzido obtendo maior produtividade na cana para processamento. Isso, aliado à forma de se remunerar a cana, CONSECANA na usina A e kg de ATR fixo ou litros de álcool fixo nas usinas B e C, gera maior incerteza para estas últimas, pois além de arcarem com os custos de CCT, as usinas B e C também não têm garantida a produtividade da cana que processam e pagam preço fixo por tonelada. Dessa forma, elas pagam a matéria-prima em quantidades fixas independentemente da produtividade da cana. Além disso, observa-se que o CONSECANA permite um alinhamento (conciliação) entre o que se paga pela cana (ATR) e os preços a que se vendem os produtos principais que a usina produz, ao contrário do kg de ATR fixo e litros de álcool fixo. Dessa maneira, pode-se depreender que o CONSECANA induz a uma maior coordenação entre os agentes, tendo assim os mesmos objetivos: ter maior produtividade e ganhar por isso.

Com relação à região administrativa de Araçatuba, a partir dessas situações apresentadas, constata-se que se trata de uma região que

está em processo de modificação na configuração das relações com os produtores. Anteriormente, a região apresentava uma postura por parte das usinas que objetivava a integração vertical. Entretanto, com o crescimento do mercado, e principalmente do mercado do álcool, as usinas se viram em uma situação na qual ou elas cresciam, modificando suas configurações e os números relativos à origem da matéria-prima, ou se estagnavam em nível de processamento de cana, perdendo a oportunidade do crescimento. Outro fato que justifica esse processo de modificação são os diferentes níveis de integração e controle que se encontram em cada uma das usinas estudadas. Observa-se também que o contexto da crise global que veio à tona no final de 2008 impactou bastante no setor. Muitas usinas não honraram seus compromissos por falta de capital. No caso específico das usinas estudadas, tal fato não ocorreu, mas isso impactou as relações intersegmento. Outro ponto a se destacar é o alto interesse dos proprietários de terra da região em produzir cana ou arrendar suas terras, isso também se configura como uma variável que pode ter influenciado esse processo de mudança. Caso as usinas tivessem decidido modificar suas configurações referentes à origem de sua matéria-prima e não tivessem encontrado uma postura favorável dos produtores, talvez esse processo de modificação estivesse em um estágio anterior ou simplesmente não teria ocorrido da maneira que está ocorrendo. Além disso, deve-se destacar que a relação com os fornecedores está sendo construída, ainda não há reputação consolidada entre as partes, fato comprovado pela adoção somente de contratos formais pelas usinas. A situação na qual se constatou o contrato informal havia reputação e, além disso, tratava-se de uma quantidade que não comprometia a usina.

A respeito do pequeno grau de concentração da capacidade de processamento do setor, observou-se que assim como constatado em nível nacional, a região também apresenta um baixo grau. Há espaço tanto para grandes grupos como para grupos restritos. Com relação ao contrato de arrendamento, notou-se que houve diferenças do que é relatado na caracterização das relações no setor. A remuneração não se refere diretamente à distância da propriedade até a usina e condições da terra, como qualidade do

QUADRO 2 - Apresentação das Estruturas de Governança das Usinas Estudadas de Acordo com os Atributos Identificados

Usina	Atributos			Estrutura <sup>1</sup>
	Frequência (média)	Incerteza	Especificidade de ativos	
Usina A	Quatro anos	Não há	Geográfica e temporal	40% integração vertical 60% híbrida com governança formal (contrato com CCT)
Usina B	Dois a três anos	Qualidade da cana	Geográfica e temporal	70% integração vertical 30% híbrida com liderança (contrato sem CCT)
Usina C	Dois anos	Qualidade da cana	Geográfica e temporal	77% integração vertical 23% híbrida com liderança (contrato sem CCT)

<sup>1</sup>Integração vertical considera: cultivo em terra própria ou por contratos de arrendamento.

Fonte: Dados da pesquisa.

solo. Isso se trata da condição para que se estabeleça o arrendamento nas usinas analisadas. Entretanto, a forma de remuneração encontrada está atrelada a um percentual da quantidade total de cana que a propriedade produziu na safra, que por sua vez se relaciona às condicionantes distância e qualidade do solo. Dessa forma, se estabelece um referencial para remunerar esse percentual de cana, como o álcool hidratado, ATR e CONSECANA. Sendo assim, observa-se que o fator para remuneração que se encontrou na pesquisa de campo é reflexo daquele encontrado anteriormente.

No que se refere a assimetrias de poder/tamanho, notou-se que em duas das três usinas estudadas pôde-se observar assimetria entre o produtor e a usina. Assim, as usinas por estarem em menor número e também por possuírem a tecnologia e insumos para o CCT, acabam obtendo uma posição privilegiada nessa relação e ditando seus desejos. Com relação aos aspectos tecnológicos, observou-se que a região apresenta um nível de mecanização satisfatório, semelhante ao nível estadual. Relativo a isso, acrescenta-se que com o aumento da colheita mecanizada os produtores tornam-se ainda mais dependentes da usina, afetando dessa forma o poder de decisão e negociação dos mesmos. Entretanto, deve-se observar também que a responsabilidade de realização do CCT ser da usina minimiza a incerteza do produtor referente à colheita e transporte da cana, limitando sua preocupação somente ao que se refere à produção da mesma.

## 9 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, de acordo com os obje-

tivos pretendidos, procurou-se identificar, compreender e analisar as estruturas de governança adotadas em três usinas da região administrativa de Araçatuba. A partir disso e de estudos a respeito da região, buscou-se caracterizá-la no que diz respeito às relações entre os segmentos produtor e processador do SAG sucroalcooleiro regional. Dessa maneira, foram realizadas entrevistas com representantes de usinas que tivessem importância na região, além de características diferenciadas entre elas, para que se pudesse ter uma amostra diversificada e relevante. Foram entrevistados também alguns dos fornecedores de cana de cada usina estudada, com o objetivo de identificar as características dos mesmos, além do ponto de vista que têm a respeito das relações que estabeleceram com as usinas. Sendo assim, na análise dos resultados observou-se que cada uma das usinas apresentava estruturas diferenciadas, notadamente entre a usina A e as usinas B e C. Essas, B e C, foram classificadas na mesma estrutura híbrida de governança, mas apresentaram números bastante diferentes de fornecedores de cana. Isso indica um processo, ainda em andamento, de modificação nas relações entre os segmentos produtor e processador.

Ainda em relação às usinas, constatou-se que a usina A apresentou o melhor alinhamento entre a estrutura apresentada, os atributos das transações e suas características. Neste sentido, a usina A conseguiu minimizar bastante suas incertezas relacionadas ao fornecimento de matéria-prima para a mesma, e quando elas existem, notou-se, de acordo com entrevista realizada, que não são relacionadas a fatores cruciais com relação à obtenção da matéria-prima em questão. Além disso, observou-se

que a crise econômica que se deflagrou no final do ano de 2008 e levou a uma crise de crédito no setor, impactou relevantemente na região de Araçatuba, influenciando as relações das usinas e seus respectivos fornecedores, criando assim um ambiente de instabilidade e incerteza. Embora a escolha da estrutura de governança busque a redução das incertezas e de custos de transação, justificando a escolha por arranjos tendendo à integração, o trabalho empírico identificou uma progressiva mudança de postura por parte das usinas atuantes na região e, também, dos fornecedores de cana. Sendo assim, tanto as usinas quanto seus fornecedores procuraram reduzir suas incertezas. Da parte dos processadores, observou-se uma maior atenção à forma de remuneração adotada em seus contratos, e da parte dos fornecedores, uma análise do histórico das usinas com relação ao cumprimento de contratos de fornecimento.

A partir dessas considerações, sugere-se

re-se que novos estudos na região de Araçatuba sejam realizados visando o aprofundamento dos resultados obtidos nesta pesquisa. Além disso, o entendimento das relações entre os segmentos processador e distribuidor também seria relevante ao âmbito deste tipo de estudo. Por fim, considera-se que a dinâmica competitiva e operacional impõem condições de mudança constante ao ambiente de negócios do setor. Isso pode oferecer oportunidades, mas também riscos e incertezas, indicando a necessidade de aprofundar os estudos. Esses estudos podem envolver sua forma de organização e contexto de interdependência, bem como de estratégias competitivas conjuntas, envolvendo os segmentos produtor e processador. Além disso, uma agenda importante envolve a discussão acerca da possibilidade de exercício de poder de mercado possível, dado que envolve um sistema com características de estrita coordenação.

## LITERATURA CITADA

AMARAL, T. M.; NEVES, M. F.; MORAES, M. A. D. Cadeias produtivas do açúcar do Estado de São Paulo e da França: comparação dos sistemas produtivos, organização, estratégias e ambiente institucional. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 65-80, 2003. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-03-5.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2009.

AUGUSTO, C. A. **Estruturas de governança e capacidade de adequação ao aparato legal ambiental**: um estudo em destilarias do Estado do Paraná. 2011. 184 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2011.

AZEVEDO, P. F. Nova economia institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 33-52, 2000.

BELIK, W. et al. Instituições, ambiente institucional e políticas agrícolas. In: RAMOS, P. (org.) et al. **Dimensões do agronegócio brasileiro**. Brasília: MDA/NEA, 2007. (Estudos, n. 15).

BINI, D. L. C. Apontamento sobre a infraestrutura de escoamento do açúcar e álcool na região de Araçatuba (SP). **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 4, n. 1, jan. 2009. Disponível em: <<ftp://ftp.sp.gov.br/ftp/iea/AIA/AIA-06-2009.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2009.

COASE, R. H. The problem of social cost. **The Journal of Law and Economics**, Chicago, Vol. 3, Issue 1, pp. 1-44, Oct. 1960.

\_\_\_\_\_. The nature of the Firm. **Economica**, London, Vol. 04, Issue 16, p. 386-405, Nov. 1937.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira**: cana-de-açúcar safra 2009/2010: terceiro levantamento, Brasília: CONAB, dez. 2009.

CONEJERO, M. A. et al. Arranjos contratuais complexos na transação de cana à usina de açúcar e álcool: um estudo de caso no Centro-Sul do Brasil. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO. 32., 2008, Rio Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008. Disponível em: <[http://www.markestrat.org/up\\_arqs/pub\\_20110209103630\\_enanpad2008.pdf](http://www.markestrat.org/up_arqs/pub_20110209103630_enanpad2008.pdf)>. Acesso em: 12 jan. 2011.

FARINA, E. M. M. Q. Abordagem sistêmica dos negócios agroindustriais e a economia de custos de transação. In: FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. (Org.). **Competitividade: Mercado, estado e organizações**. São Paulo: Singular, 1997. p. 165-176.

FREDO, C. E. et al. Índice de mecanização na colheita de cana-de-açúcar no estado de São Paulo e nas regiões produtoras paulistas, junho de 2007. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 3, n. 3, mar. 2008. Disponível em: <<ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/mercado/hp-27-2008.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2009.

GOLDBERG, R. A. *Critical trends for agribusiness commodity systems*, Boston: Harvard Business School, 1968.

GRASSI, R. A. Williamson e “formas híbridas”: uma proposta de redefinição do debate. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 43, 2003.

MASTEN, S. E. Empirical research in transaction costs economics: challenges, progress, directions. In: CONFERENCE ON TRANSACTION COST ECONOMICS AND BEYOND. 1994, Rotterdam. **Paper...** Rotterdam: Erasmus University, 1994.

MELLO, F. O.; PAULILLO, L. F. Metamorfoses da rede de poder sucroalcooleira paulista e desafios da autogestão setorial. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 2005. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-1-05-3.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2009.

MÉNARD, C. The economics of hybrid organizations. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, Tübingen, Vol. 160, Issue 3, Sep. 2004.

MERCADOS de açúcar e álcool - COSAN. São Paulo: COSAN, 2009. Disponível em: <<http://www.b2i.us/profiles/investor/fullpage.asp?f=1&BzID=1173&to=cp&Nav=0&LangID=3&s=0&ID=3099>>. Acesso em: 21 set. 2009.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. Demanda por combustível sustentável pressiona o processamento da cana. **Notícias**, Brasília: MAPA, dez. 2008. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/portal/page/portal/Internet-MAPA/pagina-inicial/comunicacao/noticias/noticia-aberta?noticiald=23334>>. Acesso em: 20 mar. 2009.

\_\_\_\_\_. Tecnologia da Embrapa favorece a cultura da cana-de-açúcar. **Notícias**. Brasília: MAPA, 2009. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em: 20 mar. 2009.

NORTH, D. C. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge: University Press, 1990. 152 p.

\_\_\_\_\_. Institutions. **The American Economic Review**, Nashville, Vol. 5, Issue 1, pp. 97-112, 1991.

PEDROSO JÚNIOR, R. **Arranjos institucionais na agricultura brasileira: um estudo sobre o uso de contratos no sistema agroindustrial sucroalcooleiro da região Centro-Sul**. 2008. 209 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

PEREIRA, L. B.; SOUZA, J. P.; CÁRIO, S. A. F. Elementos básicos para estudo de cadeias produtivas: tratamento teórico. In: PRADO, I. N.; SOUZA, J. P. (Org.). **Cadeias produtivas: estudos sobre competitividade e coordenação**. 2. ed. Maringá: Eduem, 2009. p. 17- 38.

PONDÉ, J. L. S. P. S. **Coordenação e aprendizado**: elementos para uma teoria das inovações institucionais nas firmas e nos mercados. 1993. Dissertação (Mestrado em Economia), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism**: firms, markets, relational contracting. New York: The Free Press, 1985.

ZYLBERSZTAJN, D. **Between the market and the hierarchy**: an analysis of contractual hold-up in agribusiness. São Paulo: FEA/USP, 1995.

\_\_\_\_\_. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. 1. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005a. p. 1-21.

\_\_\_\_\_. Economia das organizações. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. 1. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005b. p. 23-38.

\_\_\_\_\_. Papel dos contratos na coordenação agroindustrial: um olhar além dos mercados. In: PRADO, I. N. do; SOUZA, J. P. de (Org.). **Cadeias produtivas**: estudos sobre competitividade e coordenação. 2. ed. Maringá: Eduem, 2009. p. 39-74.

**A ESTRUTURA DE GOVERNANÇA DO SETOR SUCROALCOOLEIRO:  
uma avaliação do fornecimento de matéria-prima da região de Araçatuba, Estado de São Paulo**

**RESUMO:** Neste trabalho trata-se da consideração da Teoria dos Custos de Transação como abordagem para entendimento dos limites das estruturas produtivas no segmento de produção sucroalcooleira. Foram analisadas as estruturas de governança de três usinas de cana-de-açúcar na região de Araçatuba, Estado de São Paulo, envolvendo produtores e processadores. Para tanto, o estudo de natureza qualitativa adotou métodos exploratório e descritivo. Como resultado, verificou-se que as relações entre os segmentos analisados se encontram em processo de reestruturação, principalmente em função do tempo médio das relações entre produtores e usinas, o que pode levar à integração vertical, baseadas em contratos de integração e uso de terras próprias.

**Palavras-chave:** estruturas de governança, coordenação, sistema agroindustrial sucroalcooleiro.

**THE GOVERNANCE STRUCTURE IN THE SUGAR AND ALCOHOL INDUSTRY:  
an assessment of the supply of raw material in the region of Araçatuba, Sao Paulo state**

**ABSTRACT:** This paper explores the Transaction Costs Theory as an approach to understand limits of the productive structures in the sugar and alcohol and production segment. The governance structures of three sugar cane mills in the region of Araçatuba, Sao Paulo state, were analyzed, involving producers and processors. To this end, the qualitative study used an exploratory and descriptive method. As a result, it was verified that the relationship between the analyzed segments is in a changing process due primarily to the average time of the relationship between producers and mills, which can lead to vertical integration by integration contracts or own land use.

**Key-words:** governance structures, coordination, sugar cane agri-system.

---

Recebido em 22/05/2011. Liberado para publicação em 20/06/2011.