

ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA NA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA PARANAENSE: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL¹

*Luiz Henrique Paloschi Tomé*²

*Carla Maria Schmidt*³

Resumo: O objetivo deste trabalho foi analisar os fatores que influenciam a escolha das estruturas de governança na agroindústria canavieira paranaense. Foram analisadas, pela Nova Economia Institucional (NEI), as características das transações e dos agentes em duas agroindústrias. A coleta de dados foi feita por entrevistas e correspondência com representantes das agroindústrias e da Associação de Produtores de Bioenergia do Estado do Paraná (ALCOPAR) e por pesquisa bibliográfica e documental. Nas transações de cultivo, colheita e transporte de cana, a Agroindústria *Alfa* verticaliza, enquanto a *Beta* adota contrato com intervenção, verticalização e contrato simples, respectivamente. Para a compra de insumos industriais, ambas optam por mercado ou contratos simples, e para a contratação de trabalhadores, utilizam o regime CLT. Nas transações de comercialização e transporte de açúcar e etanol, a *Alfa* utiliza-se de mercado, contratos simples e cooperação (*CPA Trading*) e a *Beta*, de cooperação. Para produção e comercialização de energia elétrica, a *Alfa* verticaliza e a *Beta* tem contrato de parceria. Incerteza e racionalidade limitadas foram os fatores mais relevantes para a escolha das estruturas de governança pela *Alfa*, para *Beta*, foi o cooperativismo. Especificidade dos ativos, frequência e incerteza mostraram influenciar as estruturas de governança adotadas nas agroindústrias analisadas, principalmente no fornecimento de matéria-prima, e reputação teve influência discreta.

Palavras-chave: Custos de Transação. Agroindústria Canavieira. Estruturas de Governança.

1 Recebido em: 17/11/2015; Aceito em: 13/07/2016

2 Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela UNIOESTE, especialista em Economia do Meio Ambiente e Economista pela FCV. E-mail: lpaloschi@gmail.com

3 Pós-Doutora em Administração pela FURB. Doutora em Administração pela FEA/ USP e Mestre em Administração pela FURB. Secretária Executiva pela UNIOESTE. Professora efetiva da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. E-mail: c.m.schmidt@bol.com.br

Abstract: This paper aimed to analyze the factors that influence the choice of governance structures in the sugarcane agroindustry of Paraná. There were analyzed by the New Institutional Economics (NIE), the characteristics of the transactions and the agents in two agro-industries. Data collection was carried out through interviews and correspondence with representatives of agroindustries and the State of Paraná Bioenergy Producers Association (ALCOPAR), bibliographic and documentary research. In transactions of cultivation, harvesting and transportation of cane, *Alfa* agroindustry verticalizes, while *Beta* agroindustry adopts contract with intervention, verticalization and simple contract, respectively. For the purchase of industrial inputs both choose to market or simple contracts, and the labor contract, both opt for CLT regime. In commercialization and transportation transactions of sugar and ethanol, *Alfa* uses the market, simple contracts and cooperation (CPA Trading) and *Beta* uses cooperation. For the production and sale of electricity, *Alfa* verticalizes and *Beta* has a partnership agreement. Uncertainty and bounded rationality were the most relevant factors in the choice of governance structures by *Alfa*, to *Beta* was cooperativism. Asset specificity, frequency and uncertainty influenced governance structures adopted in the analyzed agricultural industries, mainly in the supply of raw materials; reputation had slight influence.

Keywords: Transaction Costs. Sugarcane Agroindustry. Governance Structures.

Classificação JEL: L14, Q12.

1. Introdução

O Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio brasileiro, calculado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – CEPEA (2015), foi de R\$ 1.267.241 milhões, representando 21,46% do total do PIB brasileiro em 2015. Além disso, as exportações do agronegócio somaram US\$ 88,22 bilhões, respondendo por 46,20% de todas as exportações nacionais, em 2015 (MAPA, 2016). É evidente a importância do setor, não só para o crescimento econômico do Brasil em termos de renda real, como também para a inserção do país no mercado internacional e para o equilíbrio da balança comercial.

Davis e Goldberg (1957) propuseram uma definição ampla ao agronegócio, revelando sua grande abrangência e os diversos setores da economia que ele abarca: insumos, agropecuária, indústria, transportes, comércio, indústrias de apoio etc. O agronegócio, caracterizado pela interdependência dos atores que fazem parte dos sistemas agroindustriais (SAGs) e pelas características particulares dos agentes, implica a existência de complexas transações entre os elos desses sistemas, o que torna necessário o estudo das transações e dos atores com o objetivo de entender suas características.

Neste ínterim, de acordo com Shikida e Perosa (2012), o SAG da cana-de-açúcar se apresenta de forma complexa. O setor é formado por diversos agentes com características e objetivos distintos e com uma infinidade de transações entre seus elos. As relações presentes a montante e a jusante das agroindústrias, reguladas pelas características das transações e dos atores, acarretam a existência de diversas estruturas de governança criadas para gerenciar essas transações, que merecem ser estudadas.

Ao analisar a evolução da produção de cana-de-açúcar dos principais produtores mundiais de 1970 a 2014, observa-se que, a partir do início dos anos 1980, o Brasil se mantém como o principal produtor mundial da cultura, e que, desde 2000, a produção nacional se distanciou significativamente dos demais países produtores, confirmando a primazia brasileira nessa cultura. Considerando o ano civil de 2014, o país produziu 38,79% de toda a cana-de-açúcar do mundo. Na sequência, estão Índia, com 18,53%, China, com 6,64%, Tailândia, com 5,46% e Paquistão, com 3,55% (FAO, 2016).

A excelência brasileira na produção canavieira é apresentada por Shikida e Perosa (2012) e WWF Brasil (2008) como resultado da junção de condições favoráveis tais como: clima adequado, solo apropriado e abundância de terras, fomento do Estado, custos de produção reduzidos, intensificação do uso da mecanização na colheita, duas safras no ano - no centro-sul a safra vai de abril a novembro e no nordeste, de novembro a abril -, além do aproveitamento dos resíduos

e das capacidades tecnológicas competentes à cultura. Tais condições garantiram um crescimento de 4,39% a.a. na produção de cana de 1990 a 2014, com uma elevação na área colhida de 3,76% a.a., mostrando ganhos em produtividade e não apenas por expansão da área cultivada (IBGE, 2016).

O PIB estimado do setor canavieiro na safra 2013/2014 foi de, aproximadamente, US\$43,36 bilhões, o que representou 1,93% do PIB brasileiro em 2013. O setor, na safra 2013/2014, ainda foi responsável por aproximadamente 613,24 mil postos de trabalho formais. Em 2015, os derivados da cana-de-açúcar ocuparam a quarta posição no *ranking* das exportações do agronegócio brasileiro (US\$8,53 bilhões), sendo responsável por 9,67% das exportações do agronegócio (UNICA, 2014; NEVES; TROMBIN, 2014; MAPA, 2016).

Entre os estados brasileiros, São Paulo é, de forma isolada, o maior produtor nacional de cana-de-açúcar. Na safra 2015/2016, o estado foi responsável por 55,08% da produção nacional. Nos demais estados (principais), a produção da referida safra está dividida da seguinte forma: Goiás (10,97%), Minas Gerais (9,71%), Mato Grosso do Sul (7,27%), Paraná (6,48%) e Mato Grosso (2,56%). Esses seis estados juntos foram responsáveis por 92,08% de toda a cana-de-açúcar produzida no Brasil na referida safra (UNICA, 2016).

Como visto, o Paraná foi na safra 2015/2016 o quinto maior produtor nacional de cana. Quanto à produção de açúcar, o estado foi o terceiro maior produtor, responsável por 8,42% do total nacional, atrás de Minas Gerais (9,58%) e São Paulo (63,60%). Já na produção de etanol, o estado assumiu a quinta posição, com 5,37% da produção total brasileira, atrás de Mato Grosso do Sul (9,28%), Minas Gerais (10,13%), Goiás (15,44%) e São Paulo (48,10%) (UNICA, 2016). Nessa safra, o Paraná foi o terceiro estado que mais exportou açúcar e o quinto na exportação de etanol. Além disso, o setor tem impacto econômico em 154 municípios paranaenses e gera aproximadamente 65 mil empregos diretos no estado (CZARNIKOW, 2013; ALCOPAR, 2013; 2014).

Dessa forma, pela relevância do SAG da cana no Paraná, pela participação desse estado na economia canavieira nacional e pela característica altamente coordenada e associativa da economia canavieira paranaense, com uma infraestrutura de comercialização, armazenagem e escoamento de produção moderna e eficiente, optou-se por estudar as estruturas de governança em algumas agroindústrias processadoras de cana no referido estado.

Para essa investigação, uma vertente analítica da Nova Economia Institucional (NEI) se destaca no estudo das transações, a corrente de estruturas de governança, que se preocupa em analisar os diferentes arranjos contratuais existentes para governar as transações. Esta vertente analisa as estruturas de governança e os impactos das escolhas entre elas no que tange à eficiência das firmas em reduzir os custos de transação. Autores como Alchian e Demsetz (1972), Williamson (1975), Klein, Crawford e Alchian (1978), Ménard (1996), Barzel (2005), entre outros, têm contribuído para o desenvolvimento deste enfoque analítico.

O estudo foi conduzido em duas agroindústrias canavieiras paranaenses, tendo sido analisadas as características das transações (especificidade dos ativos, frequência e incerteza), as características dos agentes (racionalidade limitada e oportunismo) e as estruturas de governança presentes nas transações. Assim, o objetivo geral da pesquisa foi analisar como as características das transações e dos agentes influenciam a escolha das estruturas de governança em algumas empresas do setor canavieiro paranaense e como ocorre a escolha dessas estruturas sob a ótica da NEI. Espera-se contribuir para a discussão da NEI sobre a utilização de formas plurais de organização no agronegócio. Busca-se identificar e analisar as estruturas de governança presentes e encontrar evidências que possibilitem maior entendimento sobre as motivações dos tomadores de decisão em adotar uma ou outra estrutura de governança.

O trabalho não teve a pretensão de descrever e analisar todo o sistema agroindustrial canavieiro paranaense, tampouco todas as transações existentes em todos os elos do SAG. Vale dizer que, pela peculiaridade e

subjetividade das informações, as conclusões se referem às duas empresas estudadas e não podem ser interpretadas como uma representação de todo o setor canavieiro paranaense.

Além desta introdução, o artigo é composto por outras quatro seções centrais, que auxiliaram na análise das informações para a elucidação do problema de pesquisa. Na segunda seção, é feita uma revisão da literatura sobre a NEI, base teórica do presente trabalho. Os procedimentos metodológicos utilizados para a coleta e análise dos dados são descritos na terceira seção. A quarta seção apresenta os resultados da pesquisa e sua discussão. As conclusões do estudo são expostas na quinta seção.

2. A origem da nova economia institucional

Os primeiros passos da Nova Economia Institucional tiveram início nos anos 1930 com um grupo interdisciplinar de estudiosos estimulados pelas discussões sobre questões de políticas públicas que a teoria econômica até então não conseguia explicar de forma satisfatória. Um grande expoente a contribuir com a NEI foi Coase (1937). O autor criticou a capacidade de coordenação do sistema econômico pelo mecanismo de preços (mercado) e sugeriu uma nova definição de firma. Para o autor, a firma é um sistema de relações (transações) que surge quando a alocação dos recursos é definida por uma organização interna. Sua preocupação estava em explicar o surgimento da firma no “mundo real”, comparando-se os custos da produção coordenada via mercado com os da organização interna (hierarquia). Chamou atenção para o fato de tanto o mercado quanto a organização interna não funcionarem sem custos, denominados custos de transação, que podem ser de duas naturezas: custos de obtenção de informações e custos de negociação e estabelecimento de contratos.

De acordo com Coase (1937), como firma e mercado são mecanismos substitutos para coordenação das transações, os agentes econômicos escolherão entre as estruturas de governança, com base nos custos de transação, ou seja, a estrutura adotada será a que minimiza esses custos.

Algumas desvantagens do mecanismo de preços levariam os agentes econômicos a optar pela organização das transações via firma. A primeira delas seria a conclusão de que o mercado não funciona a custo zero, o custo de obter as informações e estabelecer e celebrar os contratos seria maior que na firma, já que, nesta última, grande parte dessas ações são internas. Outro ponto seria em casos de fornecimento por longos períodos, em que o cliente depende de seu fornecedor e há uma clara necessidade de estabelecer contratos de longo prazo para evitar o estabelecimento de vários contratos de curto prazo. Neste caso, a impossibilidade de previsão e a falta de especificações claras de fornecimento futuro elevariam as incertezas e os riscos de descontinuidade. Nos dois casos, os custos de transação seriam elevados e o mecanismo de preços seria substituído pela organização interna.

Barnard (1938) e Hayek (1945) também tiveram relevantes contribuições para a NEI. Apesar de terem objetivos distintos e visões diferentes, eles concluem que a adaptação às mudanças no ambiente econômico e social é o principal problema na organização econômica. No entanto, enquanto Barnard (1938) defendia um sistema centralizado de gestão (organização), Hayek (1945) defendia um sistema descentralizado (livre mercado).

A partir da década de 1960, surgem as primeiras contribuições da economia ortodoxa para a NEI, quando se referem à incompletude das informações entre os agentes. Essas contribuições deram início à análise das transações com assimetria de informação. Considerando que uma transação envolve no mínimo dois agentes, a assimetria de informação implica o fato de a informação não ser compartilhada completamente entre os agentes, sendo que um dos lados dispõe de informações privadas que, como se viu em Coase (1937), têm um custo para serem apropriadas pelo outro lado, os custos de obtenção de informações. A assimetria da informação implica a existência de informações ocultas entre dois ou mais lados de uma transação, possibilitando que um dos lados, em posse destas informações, se beneficie dessa situação, agindo de forma oportunista.

Outro pressuposto comportamental importante é o conceito de racionalidade limitada, definido por Simon (1972; 1976). Esse pressuposto considera os atores econômicos como racionais e capazes de absorver e assimilar informações, porém de forma limitada. O autor criticou a racionalidade substantiva (maximizadora) utilizada pela economia neoclássica e propôs o conceito de racionalidade processual – que considera as limitações cognitivas dos seres humanos. Para Simon (1976), a complexidade do mundo real não permite ao decisor conhecer todas as alternativas existentes para a solução de um problema, e apenas o processo de encontrar essas alternativas já seria demasiadamente demorado e caro. E mesmo com todas as alternativas conhecidas, haveria a incapacidade da correta avaliação das consequências da escolha de cada alternativa, devido aos limites de previsão do futuro e até mesmo de coleta e processamento das informações necessárias para a perfeita avaliação. Dessa forma, o autor cunhou o termo *satisficing* como alternativa à otimização, em que o tomador de decisão, na presença da impossibilidade de otimizar uma escolha, opta por uma decisão satisfatória.

A construção do pensamento econômico acerca dos custos de transação não ocorreu de forma coordenada nem concentrada. Os esforços para o crescimento da NEI como teoria e para sua aplicação empírica foram plurais, envolvendo pesquisadores heterodoxos e ortodoxos. Essa característica fez surgir duas correntes distintas, mas complementares. As principais linhas a contribuir para os avanços teóricos e empíricos da NEI foram denominadas por Williamson (1991) de “Ambiente Institucional” e “Instituições de Governança”. A corrente de Estruturas de Governança, Instituições de Governança, base teórica do presente artigo, está associada a um nível microanalítico, preocupada com as características das transações e as estruturas de governança que regem essas transações.

2.1 Economia dos custos de transação: atributos, pressupostos e estruturas

Williamson (1975) e Klein, Crawford e Alchian (1978) foram os principais responsáveis pela construção de bases que possibilitaram testar empiricamente a proposição de Coase (1937). Os autores atribuíram dimensões às transações, empregando elementos objetivos e observáveis, a fim de detectar a possibilidade de ação oportunista e seus relativos custos. Introduziram a especificidade dos ativos como principal elemento para explicar os custos de transação e sugeriram outras dimensões da transação.

Para Williamson (1991), transações sujeitam os agentes envolvidos ao risco de não cumprimento das condições acordadas entre eles. Objetivando minimizar essa incerteza, as partes desenvolvem mecanismos e estruturas de governança para coordenar as transações da forma mais eficiente possível. Analisar, entender e explicar essas estruturas é justamente o objetivo final da Economia dos Custos de Transação (ECT). A literatura da ECT identifica alguns pressupostos e características fundamentais considerados na análise das transações, que são aplicados ao modelo de escolha da forma organizacional de Williamson (1991). Os pressupostos comportamentais são o oportunismo e a racionalidade limitada, e os atributos das transações são a especificidade dos ativos, a frequência e a incerteza.

Quanto aos pressupostos comportamentais, a racionalidade limitada, segundo Simon (1972), implica a escassez do recurso racionalidade – humana e computacional – e, por consequência, a existência de custos à sua utilização. Os agentes não conseguem obter todos os dados e variáveis necessárias à análise, não têm poder de processamento computacional para analisá-los nem são capazes de antever todos os cenários e possíveis contingências futuras referentes aos contratos. Assim, não podem ser formular estratégias completas nem prever as implicações futuras de suas escolhas presentes e, muito menos, enumerar todas estas variáveis e contingências em um contrato, gerando, assim, contratos incompletos.

O oportunismo se caracteriza, conforme apresentado por Williamson (1985), pelo comportamento autointeressado com avidez, ou seja, implica a busca de um maior benefício próprio por uma das partes que transacionam em detrimento das demais. Williamson (1985) afirma que a estrutura de governança é desenvolvida para impedir ou, ao mesmo tempo, minimizar, o comportamento oportunista entre as partes envolvidas em uma transação.

Em relação às características das transações, a especificidade de ativos representa o quão dependente da continuidade da transação é o valor do ativo. Para Williamson (1975), a existência de um ativo específico implica a impossibilidade de reutilização desse ativo em outra atividade, para a qual ele não seja específico, sem a perda de valor. Quanto maior o grau de especificidade, maior a dependência de sua utilização em uma atividade específica e maiores serão os problemas para se adaptar a outras atividades, caso a transação seja interrompida, conseqüentemente, maiores serão os custos de transação.

A frequência é a distribuição no tempo da ocorrência de determinada transação entre agentes econômicos, ou o número de vezes com que essa transação se repete. Farina, Azevedo e Saes (1997, p. 88) afirmam que essa dimensão tem maior importância em dois aspectos: “a) a diluição dos custos de adoção de um mecanismo complexo por várias transações e b) a possibilidade de construção de reputação por parte dos agentes envolvidos na transação”. Na medida em que a frequência aumenta, os atores terão ganhos na diluição dos custos e de reputação, no entanto, os agentes também se depararão com uma elevação na dependência bilateral para continuidade da transação e, assim, serão necessários mecanismos mais eficientes de governança para coordenação da relação de troca e resolução de possíveis atritos.

A incerteza, como definida por Knight (1921), pode ser considerada a imprevisibilidade dos possíveis acontecimentos futuros – incalculável e indefinida – ou ainda o resultado da incompletude e da assimetria informacional. O problema de seu estudo se centrava no lucro das

empresas em um ambiente de concorrência do mundo real, com a presença de incerteza. O autor diferencia risco de incerteza, sendo o risco mensurável e passível de inclusão aos custos de produção, já a incerteza é aleatória e imprevisível. A incerteza foi a base para toda a análise de Knight (1921), uma das características das transações que geram custos de transação e que influenciam a escolha da estrutura de governança. Utilizando a incerteza como característica chave, o autor defende que a gestão e o planejamento passam a ter mais importância que a execução. Esta dimensão, aliada à racionalidade limitada, torna mais evidente a existência de contratos incompletos, que, por sua vez, estão mais vulneráveis ao oportunismo dos agentes e aos custos de transação.

A literatura a respeito dos contratos é unânime em afirmar que os contratos serão naturalmente incompletos, considerando transações que envolvam ativos com algum grau de especificidade. Primeiramente, o ambiente econômico é incerto e dinâmico, garantindo um elevado nível de complexidade e incerteza. Em segundo lugar, a racionalidade limitada impossibilita aos agentes obter e analisar todos os dados e variáveis que influenciam seu desempenho e o ambiente em que estão inseridos, sendo, assim, impossível a previsão de todas as contingências futuras e a formulação de estratégias completas de atuação. Outro ponto é a assimetria de informação, que, obviamente, impede a obtenção de toda a informação relevante à transação, abrindo espaço para o comportamento oportunista. Para Ménard (2006), os contratos tendem a ser incompletos, uma vez que se torna complexa a determinação dos custos de transação pela dificuldade e onerosidade em definir e mensurar todas as características *ex-ante* e em prever todas as adaptações necessárias *ex-post*.

Dessa forma, o oportunismo e a racionalidade limitada dos agentes juntamente com a assimetria de informação, a incerteza e a especificidade dos ativos garantem um ambiente extremamente complexo e dinâmico, com custos de transação potencialmente elevados, acarretando incompletude contratual. Este ambiente é capaz de estimular a criação de uma infinidade de estruturas de governança com características diferentes, na busca dos agentes em minimizar os custos de transação e encontrar as

formas mais eficientes de coordenar uma transação (MÉNARD, 2004). Assim, além das duas formas antagônicas de governança – mercado e firma – existem estruturas de governança híbridas e plurais intermediárias, com mecanismos que fornecem mais controle e segurança nas relações de troca.

Ademais, além dos pressupostos comportamentais e das características das transações, outros fatores que influenciam na escolha das formas de governança, principalmente em relação às formas híbridas, são: as experiências passadas de relações de troca anteriores e os arranjos híbridos adotados anteriormente, que, neste caso, servem como pontos de referência para os contratos futuros; e a reputação dos agentes, caracterizando uma espécie de acordo informal subjetivo que servirá fortemente como base para as decisões de relacionamentos bi ou multilaterais (MÉNARD, 2004; BARZEL, 2005; HALONEN-AKATWIJUKA; HART, 2013).

A reputação, encarada como uma qualidade dos agentes, influencia sobremaneira as estruturas de governança e as transações entre as partes. No entanto, defende-se que, além da reputação transacional, ou seja, aquela construída com a qualidade dos produtos, o cumprimento dos prazos, o pagamento em dia, a correta execução dos projetos, entre outros, existe a reputação relacional, construída com base no relacionamento econômico. Esta reputação relacional está ligada às possíveis renegociações e ao esforço das partes em manter o relacionamento. Está ligada ao quanto os agentes são capazes de tolerar e renegociar bilateralmente, sem buscar mecanismos exógenos para resolução dos problemas, ou quão flexíveis são as empresas para renegociações.

Portanto, os pressupostos comportamentais dos atores e as três dimensões das transações, juntamente com os pontos de referência e a reputação, apresentados nesta seção, são as principais características observáveis e relevantes ao presente estudo, que devem ser consideradas ao analisar uma transação e, dessa forma, escolher a estrutura de governança que coíba o oportunismo, reduza as incertezas e minimize os custos de

transação. Williamson (1991) considera alguns destes fatores em seu modelo de escolha da forma organizacional.

Williamson (1991) considera, como variável-chave em seu modelo, a especificidade dos ativos. Essa dimensão da transação é que influencia, mais fortemente, qual forma organizacional será escolhida para coordenação da transação. A incerteza e a frequência também são incorporadas ao modelo através do recurso da estática comparativa. O autor define uma função de custos da coordenação das transações para cada estrutura de governança, permitindo, assim, uma comparação direta entre elas.

À medida que a especificidade dos ativos aumenta, elevam-se também os riscos da ação oportunista e os custos da quebra de contrato, bem como a necessidade de maior controle sobre as transações para minimizar os custos de transação. Se o mercado é vantajoso na falta de especificidade, devido aos fortes incentivos, a integração vertical na presença de especificidade forte suplanta, em eficiência, as demais estruturas de governança, por possibilitar maior controle. Dessa forma, não havendo especificidade de ativos, o mercado é necessariamente mais eficiente que a forma híbrida e a hierarquia. Porém, à medida que o nível de especificidade dos ativos se eleva, a necessidade de maior controle da transação também aumenta juntamente com os custos de transação de manter-se operando via mercado (WILLIAMSON, 1991). A próxima seção apresenta os procedimentos metodológicos do artigo.

3. Metodologia

Com o objetivo de analisar a influência das características das transações e dos agentes na escolha das estruturas de governança em algumas empresas do setor canavieiro paranaense e dada a dificuldade de mensuração dessas características subjetivas, optou-se pela pesquisa qualitativa. A finalidade foi entender o comportamento dos agentes, pautado pela racionalidade limitada, o oportunismo, a reputação, a especificidade dos ativos, a frequência e a incerteza, entre outros fatores

que não possibilitam a determinação de uma relação causal direta e tangível. Para Minayo (2010, p. 21), “o universo da produção humana que pode ser resumido no mundo das relações, das representações e da intencionalidade, e como objeto da pesquisa qualitativa dificilmente pode ser traduzido em números”.

A pesquisa qualitativa e descritiva e a análise do discurso permitiram ao pesquisador maior percepção das emoções e opiniões dos entrevistados, bem como melhor descrição de características subjetivas, como sentimentos e ideologias. A coleta dos dados foi feita em duas empresas por entrevistas semiestruturadas com diretores e gestores das agroindústrias e representantes do setor; por pesquisa bibliográfica em materiais fornecidos pela ALCOPAR e encontrados nos sites das agroindústrias e da associação; e por comunicação direta, via correio eletrônico, com os gestores das empresas analisadas e representantes da referida associação.

A pesquisa foi feita em duas agroindústrias canavieiras paranaenses mantidas no anonimato, e a escolha das empresas não foi aleatória. Optou-se pela Agroindústria *Alfa*, por ser a mais representativa do Paraná, possuindo dez agroindústrias, das vinte e oito em operação no estado, permitindo uma análise ampla, com várias empresas em diversas regiões, mas com uma gestão centralizada sob a estrutura de firma. A escolha da Agroindústria *Beta* se deu por ser uma cooperativa, uma estrutura de governança diferente, possibilitando a comparação de duas estruturas diferentes. O artigo comparou agroindústrias de um mesmo setor, região e ambientes institucional e organizacional. Dessa maneira, a intenção foi investigar se atores sob condições aparentemente semelhantes adotam estruturas de governança distintas para coordenação de suas transações e mostrar que fatores influenciam essas escolhas.

Para análise e interpretação dos dados, utilizou-se a metodologia baseada no enfoque conjunto da NEI e da ECT, embasada, principalmente, nos estudos de Williamson (1975; 1985; 1991), Ménard (2004; 2006) e Barzel (2005). A pesquisa limitou-se ao estudo das principais transações

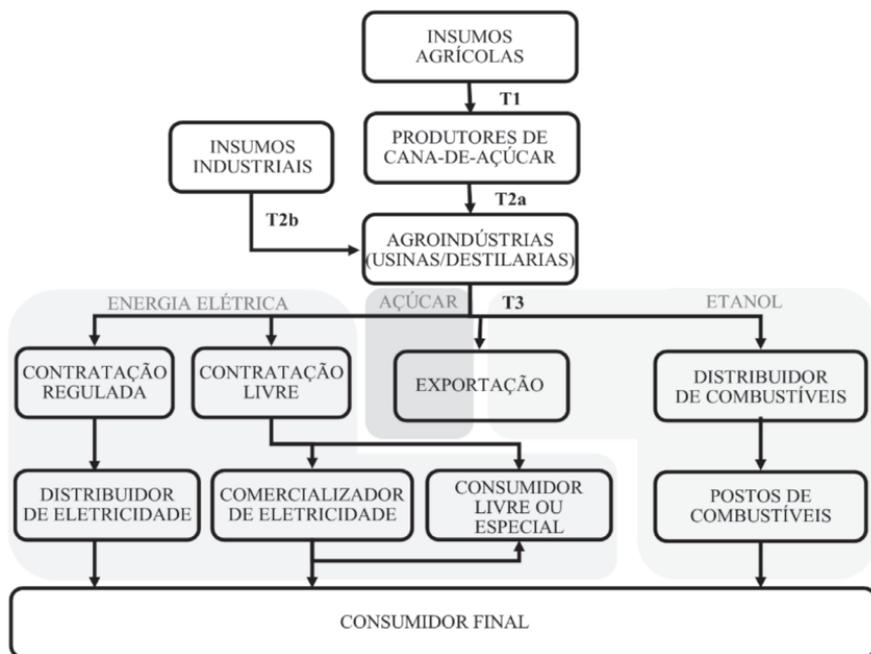
abarcando as agroindústrias processadoras de cana-de-açúcar. Desse modo, foram analisadas as transações a montante do SAG no que diz respeito à aquisição de insumos industriais e ao cultivo, colheita e ao transporte de cana-de-açúcar, bem como à contratação de mão de obra. Já a jusante, foram analisadas as transações entre as agroindústrias e seus clientes, envolvendo a comercialização e o transporte de açúcar, etanol e energia elétrica.

4. Resultados e Discussões

Parte fundamental da análise embasada pela NEI é a caracterização dos agentes e das transações. Dessa forma, foi feita uma análise das características de frequência, incerteza e especificidade dos ativos nas transações envolvendo as Agroindústrias *Alfa* e *Beta*. Além disso, procurou-se identificar a presença de oportunismo, racionalidade limitada e da preocupação com a reputação nas transações. O objetivo foi mostrar a influência das características das transações e dos agentes para a escolha das estruturas de governança.

As transações envolvendo as Agroindústrias *Alfa* e *Beta* no SAG da cana estão representadas na Figura 1. De acordo com as informações levantadas nas entrevistas, pode-se observar que todo o açúcar produzido pelas agroindústrias é destinado à exportação, parte do etanol (anidro e hidratado) é exportado e parte é comercializado com distribuidores de combustíveis nacionais, sendo a energia elétrica vendida diretamente pelas agroindústrias por contratação regulada (leilões de compra da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL) para concessionárias e permissionários (Centrais Elétricas Brasileiras – Eletrobras, COPEL), ou por contratação livre para comercializadores independentes ou consumidores finais.

Figura 1 – Modelo simplificado do SAG da cana-de-açúcar para as Agroindústrias *Alfa* e *Beta*



Fonte: o autor.

Na presente seção, é feita uma análise detalhada e individual para a compreensão dos motivos das escolhas das estruturas de governança pelas agroindústrias. Quanto às transações T2a, a Agroindústria *Alfa* exerce todas as atividades de cultivo, colheita e transporte da cana-de-açúcar até o processamento industrial, considerando como insignificante a quantidade de cana comprada de produtores independentes via mercado. Dessa forma, as transações T2a são realizadas internamente, uma vez que a agroindústria decidiu pela integração vertical dessas atividades e pela contratação no que tange ao uso da terra, que é feita por meio de contrato de parceria agrícola. Alguns pontos principais foram apontados para essa escolha, como: (i) a preocupação com a qualidade da cana; (ii) a redução dos custos de matéria-prima; (iii) o tamanho da empresa; e (iv) a própria cultura empresarial. Buscando elevar cada vez mais a

produtividade agrícola e industrial, a empresa considera que o controle da produção da matéria-prima é essencial para garantir a qualidade e o controle dos custos. Dada a necessidade de grandes montantes de matéria-prima, a agroindústria optou pela verticalização para não ficar dependente do mercado para aquisição da cana (incerteza). Além disso, na visão do gestor, uma agroindústria deve, necessariamente, produzir sua própria matéria-prima.

A Agroindústria *Beta*, por se tratar de uma cooperativa, fruto de uma ação coletiva entre produtores rurais, processa a cana-de-açúcar produzida pelos seus cooperados. A cooperativa, com base na sua meta de produção de açúcar e etanol, determina a área para o plantio de cana necessária e distribui entre os cooperados que queiram plantar. O cultivo é feito pelos cooperados com o auxílio do departamento agrícola da cooperativa, que presta todo o serviço de orientação de plantio e trato cultural para garantir a qualidade da matéria-prima. Embora se trate de uma cooperativa, entende-se que a relação da empresa com os produtores é como uma espécie de contrato com intervenção, dados o compromisso formal assumido pelo cooperado em fornecer a cana e a atuação da agroindústria para garantir a qualidade. Ademais, a agroindústria é responsável pelo fornecimento dos insumos agrícolas aos produtores de cana e também pela colheita (própria) e o transporte (por transportadora contratada) da matéria-prima até a unidade industrial para o processamento.

No que diz respeito à compra de insumos industriais de qualquer natureza (T2b), as duas agroindústrias analisadas compram os principais produtos de empresas multinacionais ou grandes empresas nacionais e transacionam por meio de contratos padronizados. Os insumos industriais, apesar de terem certo grau de especificidade, são padronizados para o todo o setor canavieiro e produzidos em ampla escala por grandes empresas, não gerando necessidade de contratos elaborados. Assim, as empresas, além de não terem poder de barganha para negociação, não consideram a especificidade dos ativos elevada o suficiente para que elas se esforcem na elaboração de contratos mais completos. Os contratos padronizados nestes casos são considerados formalizações jurídicas para

a efetivação das transações, que se aproximam muito de transações via mercado. Para a contratação de mão de obra, as duas empresas atuam da mesma forma, por meio de regime da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) para evitar problemas jurídicos, sendo que a terceirização é apontada como arriscada pela falta de legislação específica para regular essa modalidade (falha institucional).

Uma característica fundamental das transações T2a relacionadas ao cultivo e à colheita da cana-de-açúcar que influencia na escolha das estruturas de governança é a especificidade dos ativos, haja vista que as duas agroindústrias controlam a colheita e o cultivo, preocupadas com a qualidade: a *Alfa* por meio da integração vertical e a *Beta* pela intervenção e monitoramento em todo o processo de cultivo e integração da colheita, mostrando que existe um grau não negligenciável de especificidade dos ativos para a matéria-prima. As agroindústrias têm uma preocupação com a qualidade da cana, o que as leva a controlar os processos de plantio e trato para elevar as produtividades agrícola e industrial, que impactam diretamente na rentabilidade das empresas. A diferença de posicionamento das duas empresas para o cultivo reside simplesmente no fato de a primeira ser uma firma, que decide por internalizar ou contratar, e a segunda ser uma cooperativa, que tem obrigatoriamente que processar a cana de seus cooperados. Outro ponto que merece destaque é que, apesar de o cultivo ser feito pelos cooperados, a Agroindústria *Beta* é quem faz a colheita por uma questão de escala e também por uma visão cooperativa de representação de seus cooperados, pois nem todos os produtores têm área cultivada que justifique a aquisição de maquinários individualmente, assim a realização da colheita pela cooperativa é uma forma de diluir os custos (aquisição e manutenção) entre todos os cooperados.

A incerteza e a racionalidade limitada também se mostraram fatores fundamentais para a escolha da estrutura de governança pela Agroindústria *Alfa* para o cultivo da cana. A decisão de integração vertical apontada como uma busca por independência da empresa em relação ao mercado de matéria-prima é evidência da presença de incerteza e da racionalidade limitada, ou seja, a agroindústria não consegue prever todas

as contingências futuras e prefere internalizar as atividades de cultivo para não ficar dependente unicamente do mercado. Para a Agroindústria *Beta*, essas características não foram tão significativas, dada a garantia de fornecimento de cana pelos cooperados. No entanto, a incerteza, conforme Knight (1921), é uma característica onipresente no mundo real e, mesmo que não considerada conscientemente pela agroindústria, ela influencia todas as transações.

Outra característica que mostrou relevância, porém menor, para a escolha da estrutura de governança no que tange ao fornecimento de cana, foi a frequência. Como a cana-de-açúcar é a matéria-prima fundamental do processo de produção, as Agroindústrias *Alfa* e *Beta* têm uma demanda constante por cana para a continuidade de suas atividades produtivas. Dessa forma, identificou-se uma frequência recorrente nas transações, o que caracteriza uma dependência bilateral no fornecimento de matéria-prima, que age, juntamente com a incerteza e a especificidade dos ativos, sobre as decisões dos agentes.

Já para as transações de transporte da cana-de-açúcar, incerteza e quantidade demandada foram características relevantes na escolha das estruturas de governança. A Agroindústria *Alfa* integra verticalmente esse processo pela necessidade de independência (incerteza) e pela quantidade demandada, tornando a integração mais eficiente no controle dos custos de transporte e por precaução em momentos de grande demanda de matéria-prima ou de possíveis problemas com os prestadores destes serviços, o que poderia prejudicar a produção. A Agroindústria *Beta* prefere contratar uma transportadora terceirizada, pois considera os custos de manutenção muito elevados, além de acreditar que a demanda por esse serviço não justifique a aquisição de frota própria.

Dessa forma, constatou-se que, para as transações T2a, os principais motivos para a escolhas das estruturas de governança foram: a especificidade dos ativos, a incerteza, a frequência, a racionalidade limitada, o controle de custos e o cooperativismo. Nas transações T2b, como não existe especificidade dos ativos e há preocupação das

agroindústrias na manutenção das relações comerciais (reputação relacional), a contratação é para formalização jurídica dessas relações, sem exigência de contratos complexos. As informações resumidas das transações T2a e T2b relacionadas ao cultivo, colheita e transporte de cana e de aquisição de insumos industriais das duas empresas estão presentes no Quadro 1.

Quadro 1 – Estruturas de governança nas transações T2 e motivos de suas escolhas pelas Agroindústrias *Alfa* e *Beta*

Atividade	Agroindústria	Estrutura de Governança	Motivos
Cultivo de cana-de-açúcar	<i>Alfa</i>	Integração Vertical Contrato de parceria agrícola	- Qualidade da cana (especificidade dos ativos) - Controle de custos - Incerteza - Racionalidade limitada - Cultura empresarial - Frequência
	<i>Beta</i>	Contrato com intervenção	- Cooperativismo - Qualidade da cana (especificidade dos ativos) - Controle de custos - Frequência
Colheita de cana-de-açúcar	<i>Alfa</i>	Integração Vertical	- Controle de custos - Incerteza - Racionalidade limitada
	<i>Beta</i>	Integração Vertical	- Cooperativismo - Controle de custos
Transporte da cana-de-açúcar para processamento	<i>Alfa</i>	Integração Vertical	- Controle de custos - Incerteza
	<i>Beta</i>	Contrato	- Custo de manutenção
Insumos industriais	<i>Alfa</i>	Contrato Mercado	- Formalização jurídica
	<i>Beta</i>	Contrato Mercado	- Formalização jurídica
Contratação de mão de obra	<i>Alfa</i>	CLT	- Segurança jurídica
	<i>Beta</i>	CLT	- Segurança jurídica

Fonte: o autor.

Na sequência, analisando as transações T3 relacionadas à comercialização de açúcar, observou-se que a Agroindústria *Alfa* e a *Beta* destinam toda sua produção para o mercado externo. Ressalta-se ainda que o açúcar produzido pelas duas empresas é do tipo *Very High Polarization* (VHP), que serve como matéria-prima para vários processos, e é considerado

uma *commodity* altamente difundida no mercado internacional, com características padronizadas. A Agroindústria *Alfa* transaciona todo o açúcar produzido diretamente com *Trading Companies* internacionais, por meio de contratos simples de pagamento antecipado, ou seja, o açúcar só é embarcado no navio após a efetivação do pagamento, sem riscos para o vendedor e sem necessidade de contratos mais complexos. A empresa opta pela negociação direta para garantir sua independência nas negociações e poder atuar de acordo com suas estratégias comerciais. O transporte do açúcar é gerenciado do mesmo modo que sua comercialização.

O etanol produzido pelas agroindústrias pode ser anidro (99,6% de etanol) ou hidratado (95,1% a 96,0% de etanol), ambos produtos padronizados com especificações de qualidade estabelecidas pela ANP (ANP, 2014c). Em relação às transações de comercialização de etanol, a Agroindústria *Alfa* negocia uma parte por meio da CPA *Trading* - empresa formada por algumas agroindústrias canavieiras paranaenses para a comercialização e o escoamento da produção- e outra parte diretamente com clientes internacionais por contratos simples (formalização jurídica) de pagamento antecipado. A *Alfa* mantém a independência de comercialização de parte do etanol por uma escolha de atuação no mercado, pois assim pode negociar da forma que lhe convém e controlar sua oferta em períodos de oscilação nos preços. Nas negociações via CPA *Trading*, ela atua como intermediária, vendendo a produção das agroindústrias e retirando a autonomia das empresas na negociação e destinação da produção. As transações de transporte do etanol são governadas como sua comercialização.

Diferentemente, a Agroindústria *Beta* transaciona e transporta toda sua produção de açúcar e de etanol via CPA *Trading*. Assim, a empresa destina seus produtos à CPA *Trading*, que passa a ser responsável pela negociação, comercialização e escoamento da produção. Observou-se forte influência da cultura cooperativa da agroindústria para essa decisão, uma vez que ela destacou a importância de as empresas transacionarem por meio da CPA *Trading* para fortalecê-la como ação conjunta e contribuir para o

objetivo final dessa cooperação, que é gerar ganhos presentes e futuros para todos os sócios. Outro fator que explica esse posicionamento é uma questão de posicionamento comercial, pois as empresas, agindo de forma coordenada, podem ter um controle maior da oferta dos produtos, conseguindo, desse modo, elevar seu poder de negociação e especulação nos mercados interno e externo. As duas empresas têm posicionamentos substancialmente diferentes nessas transações.

No que diz respeito à cogeração e comercialização de energia elétrica pelas agroindústrias, também foram evidenciadas diferenças entre as estruturas de governança adotadas. A Agroindústria *Alfa* integrou verticalmente o processo de produção e de comercialização de energia elétrica para suas quatro usinas com cogeração. A estrutura de produção de energia da empresa é própria e ela comercializa seu excedente para a Eletrobras, por meio de contratação regulada, e para consumidores e outros comercializadores, por contratação livre. O fator decisivo para a internalização dessa transação é a busca por independência e autossuficiência energética, apontado pelas duas empresas como fundamental para a sobrevivência das agroindústrias canavieiras no Brasil. A integração vertical pela *Alfa* é mais uma vez a busca pela independência, que é decorrente da presença de incerteza. A contratação regulada é feita por leilões pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) ou contratos com regulação específica e pela contratação livre, que não determina as características dos contratos, mas obriga que eles sejam registrados na CCEE (CCEE, 2015).

A Agroindústria *Beta* tem um contrato de operação de uma unidade de produção de energia (termoelétrica) com a Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL Energia). É um contrato de parceria, em que a agroindústria fornece mão de obra e insumo para a geração de energia, gerencia a unidade de produção e tem como retorno a energia elétrica e o vapor de que necessita em sua indústria, sendo o excedente é revendido pela CPFL Energia. Esse contrato de parceria é complexo e de longo prazo, prevendo, ao final de 18 anos, a transferência de propriedade da termoelétrica da CPFL Energia para a agroindústria. Os

pontos fundamentais para a escolha das estruturas de governança foram a busca pela autossuficiência energética e os elevados custos iniciais de implantação de uma termoeletrica.

Para as transações T3, os principais fatores que influenciam as escolhas das estruturas de governança são a incerteza e o cooperativismo. Neste aspecto, vale considerar que para as transações T2, os principais fatores influenciadores comprovam a teoria da NEI, enquanto para as transações T3, outros fatores não totalmente abarcados pela teoria se mostraram relevantes. As informações resumidas das transações T3 das duas agroindústrias analisadas são apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Estruturas de governança nas transações T3 e motivos de suas escolhas pelas Agroindústrias *Alfa* e *Beta*

Atividade	Agroindústria	Estrutura de Governança	Motivos
Comercialização de açúcar Transporte de açúcar	<i>Alfa</i>	Contrato Mercado	- Incerteza - Formalização jurídica
	<i>Beta</i>	Cooperação (CPA Trading)	- Cooperativismo
Comercialização de etanol Transporte de etanol	<i>Alfa</i>	Contrato Mercado Cooperação (CPA Trading)	- Incerteza - Formalização jurídica
	<i>Beta</i>	Cooperação (CPA Trading)	- Cooperativismo
Produção de energia elétrica	<i>Alfa</i>	Integração vertical	- Incerteza - Autossuficiência energética
	<i>Beta</i>	Contrato de parceria	- Autossuficiência energética - Custos de implantação
Comercialização de energia elétrica	<i>Alfa</i>	Integração vertical	- Incerteza - Autossuficiência energética
	<i>Beta</i>	Contrato de parceria	- Autossuficiência energética

Fonte: o autor.

Na análise das transações T3 de comercialização e transporte de açúcar e etanol, observou-se que os produtos comercializados pelas Agroindústrias *Alfa* e *Beta*, por serem padronizados, não têm especificidade elevada a ponto de exigir contratos complexos, o que também lhes confere acesso a um amplo mercado consumidor. Além do mais, como as vendas de açúcar e de etanol têm pagamento antecipado, isso diminui a possibilidade de

comportamento oportunista e reduz a incerteza a médio e curto prazo. Ainda, as duas empresas relataram nunca ter havido quebra contratual em nenhuma transação por oportunismo ou falta de ética de qualquer parte. Esses fatores contribuem para que os contratos, quando presentes, sejam considerados uma simples formalização jurídica.

A preferência pela integração vertical da Agroindústria *Alfa* em busca de independência é indicador de que a empresa é incapaz de prever todos os acontecimentos futuros, mostrando presença de racionalidade limitada e de incerteza de longo prazo envolvendo todo o ambiente econômico, que levam a empresa a procurar independência operacional para não ficar refém de fornecedores em virtude de sua grande demanda. A *Alfa* opta pela internalização dessas atividades (T3) por uma questão de incertezas e racionalidade limitada, e a Agroindústria *Beta* escolhe transacionar conjuntamente via CPA *Trading*, cooperativismo, e por uma característica ideológica de benefício coletivo, todo o setor fortalecendo a relação entre as agroindústrias, uma vez que ela é sócia da CPA *Trading*.

Neste estudo, foram analisadas ao todo 11 transações envolvendo as Agroindústrias *Alfa* e *Beta* e seus respectivos clientes e fornecedores. Observou-se que existe influência de todas as características das transações (especificidade dos ativos, incerteza e frequência) e da racionalidade limitada, fatores centrais na teoria da NEI. Cabe ressaltar que o controle de custos - autossuficiência energética, custo de manutenção e custos de implantação - também importante para as escolhas das estruturas de governança, está totalmente relacionado a NEI, uma vez que ela trata, em seu modelo, da redução dos custos de transação, incluindo os custos operacionais. O cooperativismo se mostrou influente devido às ações conjuntas empreendidas pelas agroindústrias, o que gera ganhos para todo o SAG da cana paranaense.

A análise comparativa entre as Agroindústrias *Alfa* e *Beta* mostrou que ambas, embora com transações semelhantes, tiveram posicionamentos diferentes nas escolhas das estruturas de governança, mostrando a importância das características dos atores para as escolhas das estruturas de governança. A preocupação com o controle de custos e com a

segurança jurídica foram fatores que influenciaram as escolhas das duas agroindústrias, embora de forma distinta para alguns casos. Na análise, entre as características dos agentes, a racionalidade limitada se mostrou relevante apenas para a *Alfa*, enquanto o cooperativismo influenciou somente a *Beta*. No concernente às características das transações, a especificidade dos ativos e a frequência foram fatores igualmente importantes para a decisão das duas agroindústrias, já a incerteza, embora presente para as duas agroindústrias e para todo o ambiente econômico, foi apontada conscientemente apenas pela *Alfa*. Por fim, foram identificados contratos como simples formalização jurídica em transações das duas empresas.

A importância da especificidade dos ativos para a escolha das estruturas de governança das Agroindústrias *Alfa* e *Beta* para as transações relacionadas ao cultivo da cana-de-açúcar é um resultado que confirma as ideias de Williamson (1985; 1991) em seu modelo de escolha da forma organizacional, que considera a especificidade como a variável mais relevante. A preocupação com a incerteza e a frequência recorrente também foram características que influenciaram os agentes na escolha das estruturas de governança para realização das transações T2a. Além das características das transações, evidenciou-se presença da racionalidade limitada como um fator significativo para as escolhas dos agentes. Dessa forma, os resultados comprovam empiricamente a importância das características das transações e dos pressupostos comportamentais, exceto o oportunismo, na escolha das estruturas de governança.

Outros fatores que tiveram influência indireta em algumas escolhas foram a reputação relacional das agroindústrias e a reputação transacional dos fornecedores de insumos industriais. No entanto, vale lembrar que a reputação está intimamente ligada à frequência, haja vista que a intenção em se criar e manter a reputação é para a manutenção de relações duradouras ou de frequência elevada.

5. Conclusões

O objetivo desta pesquisa foi analisar os fatores que influenciam a escolha das estruturas de governança na agroindústria canavieira paranaense sob a ótica da NEI. Buscou-se ainda encontrar evidências que permitissem maior entendimento sobre as motivações dos agentes na escolha das estruturas de governança. Para tanto, analisou-se a influência das características dos agentes e das transações na escolha das estruturas de governança nas agroindústrias estudadas. Também foram identificadas e analisadas as estruturas de governança presentes em 11 transações diferentes, considerando uma análise comparativa entre duas agroindústrias.

De maneira geral, a Agroindústria *Alfa* opta mais pela integração vertical e pela contratação direta, enquanto a *Beta* escolhe, na maioria dos casos, a contratação e a cooperação. No entanto, existe uma diferença de posicionamento bem clara entre as duas empresas. Nas transações envolvendo fornecedores a montante, fornecimento de cana e produção de energia elétrica, a *Alfa* integra verticalmente a maior parte dos processos, e nas transações de escoamento da produção, prefere a contratação direta. Já a *Beta*, nas transações envolvendo fornecedores a montante, se utiliza mais de contratos, alguns complexos e com forte controle pela agroindústria, e nas transações de destinação da produção, transaciona por meio da cooperação com outros agentes do SAG (*CPA Trading*).

No que tange às influências das características das transações, a especificidade dos ativos, a incerteza e a frequência foram relevantes. A *Alfa* sofre influência da incerteza, que, juntamente com a racionalidade limitada, leva a empresa a buscar a independência operacional e o maior controle das transações na tentativa de diminuir os custos de transação, fazendo com que a empresa opte mais pela integração vertical. A *Beta* tem forte influência da ideologia cooperativa, explicando o posicionamento mostrado no parágrafo anterior.

Outrossim, constatou-se que a especificidade da cana-de-açúcar é alta o suficiente para levar a Agroindústria *Alfa* a internalizar o processo de cultivo e a *Beta* a exercer forte intervenção sobre os produtores cooperados. Neste ponto, há também o alinhamento com o modelo proposto por Williamson (1991), em que à medida que a especificidade aumenta, exige-se maior controle para minimizar os custos de transação. Portanto, a elevada especificidade da cana, aliada à frequência recorrente, foi um dos fatores que influenciaram nesta transação.

Assim, as características das transações - especificidade dos ativos, frequência e incerteza - influenciaram as escolhas das estruturas de governança das agroindústrias analisadas, principalmente em relação ao fornecimento de matéria-prima. Dos pressupostos comportamentais, a racionalidade limitada foi a mais relevante, pois, aliada à presença da incerteza e à especificidade dos ativos, ela detém papel fundamental na escolha das estruturas de governança, como salienta Williamson (1985; 1991). A preocupação com a reputação transacional e relacional relevante em transações sem a presença de especificidade dos ativos elevada, evidenciando a busca pela manutenção das relações, mesmo com custos de transação baixos. Esta última é uma preocupação com a inserção das empresas nos mercados, com o foco em transações futuras e em novas relações. Pelo exposto, observou-se comprovação empírica em relação aos aspectos teóricos apontados pela NEI para explicar as escolhas das estruturas de governança.

Apesar de o oportunismo não ter sido apontado pelos entrevistados nas transações analisadas, o artigo não sugere a inexistência da possibilidade desse comportamento. O oportunismo é tomado como pressuposto fundamental da ECT e, mesmo não relatado, ele foi constatado pela presença de contratos por simples formalização jurídica, indicando que, mesmo em transações com custos de transação baixos, os agentes procuram formas mais complexas que a de mercado para governar as transações. Isso, aliado às estruturas de governança mais complexas identificadas nas demais transações, evidencia a preocupação com a

possibilidade de ação oportunista em todas as relações, o mesmo valendo para a incerteza.

Por fim, é necessário ressaltar que a pesquisa se limitou ao estudo de 11 transações, envolvendo duas agroindústrias paranaenses processadoras de cana-de-açúcar. Finalmente, salienta-se a necessidade de novos estudos, abrangendo um número maior de agroindústrias, inclusive de outros setores, envolvendo outros estados brasileiros. Acredita-se que levantar informações sobre outros agentes que compõem o SAG e que fazem parte de ambientes institucionais diferentes seria uma possibilidade de estudos profícuos.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (ANP). **Resolução nº 7**, de 09 de fevereiro de 2011. Disponível em: <http://nxt.anp.gov.br/NXT/gateway.dll/leg/resolucoes_anp/2011/fevereiro/ranp%207%20-%202011.xml>. Acesso em: 08 dez. 2014.

ALCHIAN, A. A.; DEMSETZ, H. Production, information costs, and economic organization. **The American Economic Review**, v. 62, p. 777-795, 1972.

ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES DE BIOENERGIA DO ESTADO DO PARANÁ (ALCOPAR). **Indústria de bioenergia do Paraná: relatório 2012**. Maringá: ALCOPAR, 2013.

_____. **Retomar o desenvolvimento do setor sucroenergético**. Maringá: ALCOPAR, set. 2014.

BARNARD, C. **The functions of the executive**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1938.

BARZEL, Y. Organization forms and measurement costs. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, v. 161, n. 3, p. 357-373, set., 2005.

CÂMARA DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (CCEE). **Comercialização**. Disponível em: <http://www.ccee.org.br/portal/faces/pages_

publico/onde-atuamos/comercializacao?_adf.ctrl-state=13zjqwbp0r_17&_afriLoop=2610750300295042>. Acesso em: 10 jan. 2015.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). **PIB Agro CEPEA-USP/CNA**. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/pib/>>. Acesso em: 02 set. 2014.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**, New Series, v. 4, n. 16, p. 386-405, nov., 1937.

CZARNIKOW. **As perspectivas da indústria sucroenergética paranaense até 2030**. São Paulo: Czarnikow Brasil Ltda., 2013.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **FAOSTAT**. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. **Competitividade: mercado, estado e organizações**. São Paulo: Editora Singular, 1997.

HALONEN-AKATWIJUKA, M.; HART, O. D. More is less: why parties may deliberately write incomplete contracts. **National Bureau of Economic Research**, Working Paper n. 19001, abr., 2013.

HAYEK, F. The use of knowledge in society. **American Economic Review**, v. 35, p. 519-530, 1945.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Agricultura. **Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA)**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/agric/default.asp?z=t&o=11&i=P>>. Acesso em: 12 jun. 2016.

KLEIN, B.; CRAWFORD, R. G.; ALCHIAN, A. A vertical integration, appropriable rents and the competitive contracting process. **The Journal of Law & Economics**, v. 21, n. 2, p. 297-326, out., 1978.

KNIGHT, F. H. **Risk, uncertainty and profit**. Chicago: University of Chicago Press, 1921.

MINAYO, M. C. de S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. de S. (Org.); DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29 ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2010. p. 09-30.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Balança comercial do agronegócio – Dezembro/2015**. Disponível em: <http://www.udop.com.br/download/estatistica/agronegocio/nota_a_imprensa_dez2015.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2016.

MÉNARD, C. On clusters, hybrids and other strange forms: the case of the French poultry industry. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, v. 152, p. 154-183, 1996.

_____. The economics of hybrid organizations. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, v. 160, p. 345-376, 2004.

_____. Hybrid organization of production and distribution. **Revista de Analisis Económico**, v. 21, n. 2, p. 25-41, dez., 2006.

MÉNARD, C.; KLEIN, P. Organizational issues in the agrifood sector: toward a comparative approach. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 86, p. 750-755, ago., 2004.

NEVES, M. F.; TROMBIN, V. G. (coord.). **A dimensão do setor sucroenergético: mapeamento e quantificação da safra 2013/14**. Ribeirão Preto: Markestrat, Fundace, FEA-RP/USP, 2014.

SHIKIDA, P. F. A.; PEROSA, B. B. Álcool combustível no Brasil e *path dependence*. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 50, n. 2, p. 243-262, abr./jun., 2012.

SIMON, H. A. Theories of bounded rationality. In: McGuire, C.; Radner, R. (org.). **Decision and organization**. Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1972, p. 161-176.

_____. **Administrative behavior: a study of decision-making processes in administrative organization**. 3ª ed. New York: The Free Press, 1976.

UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA-DE-AÇÚCAR (UNICA). **Unicadata**. Disponível em: <<http://www.unicadata.com.br/>>. Acesso em: 14 maio 2016.

WILLIAMSON, O. **Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications**. New York: Free Press. 1975.

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

_____. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. **Administrative Science Quarterly**, Cornell University, v. 36, n. 2, p. 269-296, jun., 1991.

WWF BRASIL. **Análise da expansão do complexo agroindustrial canavieiro no Brasil**: programa de Agricultura e Meio Ambiente. 2008. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/wpcontent/uploads/publicacoes/etanol/rel_cana_wwf.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2013.

