

## COORDENAÇÃO EM SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS: UM ESTUDO NA CADEIA PRODUTIVA DE SOJA NO NOROESTE DO PARANÁ SEGUNDO A ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO

### COORDINATION IN AGROINDUSTRIAL SYSTEMS: A STUDY IN THE SOY PRODUCTION CHAIN IN THE NORTHWEST OF PARANÁ ACCORDING TO THE TRANSACTION COSTS ECONOMICS

Alexandre Rigoldi Goldin<sup>1</sup>  
Gustavo Antonie Risso<sup>2</sup>  
Amanda Ferreira Guimarães<sup>3</sup>  
Cristiane Nunes Santos<sup>4</sup>

#### RESUMO

O objetivo deste estudo consistiu em compreender como a estrutura de governança adotada entre produtores de soja e uma empresa compradora de soja está organizada na região noroeste do estado do Paraná, considerando o destaque econômico do agronegócio brasileiro e a relevância da cultura soja para esse resultado. Tomando como base os pressupostos da NEI (Nova Economia Institucional), em particular da ECT (Economia dos Custos de Transação), esta pesquisa, de natureza qualitativa, envolveu a pesquisa de campo, por meio de entrevista e questionários, aplicados respectivamente à uma empresa compradora da soja e produtores rurais que cultivam soja. Como resultados, observou-se nas transações elevada especificidade de ativo, alta incerteza e frequência recorrente. Apesar disso, constatou-se que as transações são organizadas basicamente por uma forma híbrida. Conclui-se que as estruturas híbridas observadas se diferenciam do proposto pela ECT, visto que não há garantia de frequência, controle e mitigação dos riscos comuns a tal estrutura de governança, não conseguindo, assim, evitar as incertezas de mercado e climáticas, assim como a possibilidade do comportamento oportunista por parte dos agentes que possuem os investimentos específicos.

**Palavras-chave:** Estrutura de governança. Forma híbrida. Incerteza.

#### ABSTRACT

the objective of this study was to understand how the governance structure adopted between soy producers and a soybean purchasing company is organized in the northwest region of the state of Paraná, considering the economic importance of the Brazilian agribusiness and the relevance of the soybean crop to this result. Based on the assumptions of the NEI (New Institutional Economics), in particular, the TCE (Transaction Costs Economics), this qualitative research involved the field research, through interviews and questionnaires, applied respectively to a soybean purchasing company and farmers who grow soy. As results, we

<sup>1</sup> Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual de Maringá. E-mail: [alexandrergoldigoldin@gmail.com](mailto:alexandrergoldigoldin@gmail.com)

<sup>2</sup> Mestrado em Administração no Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá. Professor da Universidade Estadual do Paraná. E-mail: [gustavoarisso@hotmail.com](mailto:gustavoarisso@hotmail.com)

<sup>3</sup> Doutoranda em Administração no Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá. E-mail : [amandafguimaraes@live.com](mailto:amandafguimaraes@live.com)

<sup>4</sup> Doutoranda em Engenharia Têxtil pela Universidade do Minho/Portugal. Professora da Universidade Estadual de Maringá. E-mail : [nunes cristiane@hotmail.com](mailto:nunes cristiane@hotmail.com)

observed in the transactions high asset specificity, high uncertainty and recurrent frequency. Despite this, it has been found that transactions are organized basically by a hybrid form. It is concluded that the hybrid structures observed differ from those proposed by TCE, since it involves a high specificity of assets and there is no guarantee of frequency, control and mitigation of the risks common to such a governance structure, thus failing to avoid market and climatic uncertainties, as well as the possibility of opportunistic behavior on the part of agents who have the specific investments.

**Key words:** Governance structure. Hybrid structure. Uncertainty.

**JEL:** O13; Q13, Q18

## INTRODUÇÃO

A cadeia produtiva da soja destaca-se na economia brasileira em virtude de o Brasil estar entre os principais produtores e exportadores mundiais deste grão. Em 2017 o Brasil foi o terceiro maior produtor e o segundo maior exportador de soja (USDA, 2018). O crescimento da produção da soja ocorreu continuamente nas últimas décadas devido ao grande número de instituições e atores organizacionais envolvidos. Tal fato tem gerado significativos efeitos no ambiente do agronegócio (CALDARELLI; CÂMARA; SEREIA, 2011; HIRAKURI; LAZZAROTTO, 2014). O cultivo da soja, além de possuir potencial para a geração de riquezas, empregos e divisas, influencia o desenvolvimento e transformação da economia do país (FAGUNDES; SIQUEIRA, 2013; CAMPOS; LAGO, 2016).

No entanto, o cultivo da soja está exposto a riscos e incertezas decorrentes das atividades rurais, que impactam os custos de produção e lucratividade dos agricultores. Tais riscos podem ser relacionados à produção, crédito e preço (OLIVEIRA, 2001; WAQUIL; MIELE; SCHULTZ, 2010). Existem mecanismos que possibilitam a eliminação ou minimização das oscilações futuras de preços, como o mercado de derivativos agrícolas que proporciona a negociação de contratos que determinam a fixação dos preços para liquidação futura na modalidade física ou financeira (WAQUIL; MIELE; SCHULTZ, 2010). Todavia, devido ao histórico recente de quebra de contratos em várias regiões produtoras, a cadeia produtiva da soja demanda meios para fortalecer as relações contratuais e minimizar os problemas oriundos da incerteza presente no mercado (MAPA, 2007). Logo, a coordenação da cadeia se faz necessária para reduzir estes problemas.

Em vista disso, propostas teóricas surgiram com a finalidade de explicar a competitividade das organizações e ressaltam a necessidade de uma abordagem sistêmica sobre as variáveis que atingem as relações entre os componentes das cadeias produtivas (FERREIRA *et al.*, 2005). Dentre estas perspectivas, tem-se a Nova Economia Institucional (NEI), e, em particular, a Economia dos Custos de Transação (ECT).

A ECT, cujo enfoque vai além da compreensão dos custos de produção, admite a existência de custos de transação nas relações entre agentes e instituições (COASE, 1937; DUTRA; RATHMANN, 2008; MENDES; FIGUEIREDO; MICHELS, 2009). Sob esta perspectiva, as firmas são organizadas para atuarem com o objetivo de diminuir os custos de transação (COASE, 1937). Ao considerar que existem diferentes estruturas de governança, a ECT indica que estas são dotadas de características específicas conforme seu contexto de origem, podendo ser via mercado, via hierárquica (firma) ou forma híbrida (WILLIAMSON, 1985, 1991).

Nesse sentido, a ECT está principalmente relacionada com a coordenação das relações contratuais e implantação de uma estrutura de governança entre os agentes de uma cadeia (MACHADO; OLIVEIRA; FILHO, 2004; CARVALHAL; BORDEAUX-RÊGO, 2010). A coordenação do relacionamento entre instituições e atores tem a finalidade de auxiliar nas escolhas de estruturas de governança eficientes ao longo da cadeia (OLIVEIRA; SANTANA, 2012).

Assim, em virtude da importância da cultura soja para a economia brasileira, e das incertezas e riscos que permeiam o produtor desde o momento da produção até a comercialização, levantou-se a seguinte questão de pesquisa: *Como a estrutura de governança adotada entre produtores de soja e uma empresa compradora de soja está organizada na região noroeste do Estado do Paraná?* O objetivo neste estudo consiste, então, em compreender como a estrutura de governança adotada entre produtores de soja e uma empresa compradora de soja está organizada na região noroeste do estado do Paraná. O objetivo compreende o estudo das transações envolvendo os produtores que cultivam soja e uma empresa fornecedora compradora de soja.

Diversas pesquisas identificaram as estruturas de governança presentes em outras regiões produtoras, tal como Oliveira e Santana (2012) e Redivo *et al.* (2015). Oliveira e Santana (2002) desenvolveram um estudo com o propósito de analisar as estruturas de governança estabelecidas no âmbito do arranjo produtivo local de grãos em Santarém e Belterra, Estado do Pará. Os resultados indicaram que a governança das transações comerciais de grãos em Santarém e Belterra era coordenada pela empresa Cargill Agrícola S/A e a relação produtor empresa indicam uma estrutura de governança hierárquica, sendo baseada na confiança que o produtor deposita na empresa. Ademais, Redivo *et al.* (2015) propuseram identificar o olhar de alguns agentes envolvidos na cadeia produtiva da soja, os elementos de governança presentes nas negociações e relacionamentos entre agentes da região amazônica. Os resultados empíricos apontam, como mecanismos de governança, contratos de compra e venda da soja, cédula do produtor rural (CPR), e preço, sendo que este está presente em qualquer elemento de coordenação que envolva relações comerciais na cadeia.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: além desta introdução, apresenta-se na segunda seção a revisão teórica sobre a ECT. Os procedimentos metodológicos da pesquisa são apresentados na seção três. Os resultados são apresentados, discutidos e analisados na quarta seção. Em seguida, na seção cinco apresentam-se as conclusões da pesquisa. Por fim, são mencionadas as referências utilizadas ao longo do trabalho.

## REVISÃO TEÓRICA

### Economia dos custos de transação

A Teoria da Economia dos Custos de Transação (ECT) teve como precursora o trabalho *The Nature of the Firm*, de Coase (1937), que avaliou as empresas com o enfoque de que existem outros custos além daqueles referentes à produção, podendo ser compreendidos como os custos de transação. Em seu trabalho, Coase (1937) justifica então que as firmas surgem para atuarem nos mercados com o objetivo de diminuir os custos de transação que são os incorporados por terceiros nas negociações econômicas do mercado.

A consolidação da ECT como uma teoria preditiva ocorreu somente após a extrapolação dos questionamentos iniciados por Coase (1937). Precisando-se de uma teoria capaz de responder a estes questionamentos, assim como, constatar empiricamente os custos de transação. Deste modo, Oliver Williamson (1985, 1991, 1996, 1998, 1999) consolidou os estudos da ECT dentro da literatura econômica, nas décadas de 1980 e 1990, por meio da elaboração de hipóteses testáveis e aplicações aos problemas empíricos do mundo real, identificados em estudo de Coase (1937).

Logo, Williamson (1985, 1991, 1996, 1998) indica que a transação é a unidade básica de análise na ECT, propondo modelos teóricos em que os agentes se alinham em estruturas de governança eficientes para determinado ambiente institucional. Seguindo a mesma ideia, Zylbersztajn (1995) menciona que o objetivo da ECT é estudar o custo das transações como o responsável por modos alternativos de organização da produção dentro de um arcabouço analítico institucional, sendo a unidade de análise fundamental a transação, onde são negociados direitos de propriedade.

Para realizar a comparação entre as diferentes formas organizacionais existentes, Williamson (1985, 1991) define uma função de custos de governança da transação para cada uma delas. Dado o ambiente institucional, apresenta como parâmetros a especificidade de ativos e um vetor de parâmetros de deslocamento das funções, constando as demais dimensões, como as incertezas e a frequência. Determina as estruturas via mercado em situações com especificidade nula, enquanto no outro extremo, com alta especificidade indica a estrutura hierárquica, neste meio estão presentes as estruturas híbridas (WILLIAMSON, 1985, 1991).

A forma organizacional via mercado está relacionada basicamente ao sistema de preços (WILLIAMSON, 1996). Tal forma leva vantagem sobre organização interna quando a condição do ativo específico é desprezível, ou praticamente nula, em virtude dos mercados possuírem uma intensidade de incentivo que provocam uma adaptação autônoma e cada parte de uma transação não específica poder seguir seu próprio caminho a um custo pequeno para o outro (WILLIAMSON, 1991).

A estrutura hierárquica está relacionada com controle hierárquico gerencial de estágios sucessivos de produção tecnologicamente separáveis entre si, aumentando seu poder impositivo sobre a estrutura do sistema produtivo (WILLIAMSON, 1996). Além disso, é favorecida quando a condição do ativo específico é elevada, necessitando de total controle por parte das firmas, garantindo os direitos de propriedade, minimizando assim, os efeitos do oportunismo (WILLIAMSON, 1991; ZYLBERSZTAJN, 1995).

Por último, as formas híbridas são mais adequadas para gerenciar transações com um grau intermediário de especificidade de ativos, posto que graus intermediários de intensidade de incentivo e a adaptabilidade mista são mais rentáveis sob essas circunstâncias (WILLIAMSON, 1991). Formas híbridas tendem a se desenvolver em mercados altamente competitivos, em que a divisão de recursos é vista como um meio de lidar com as incertezas significativas e para sobreviver. Entretanto, em casos com alta especificidade do ativo, maiores são os riscos do oportunismo e as formas de controle implementadas (MÉNARD, 2004).

Conforme Ménard (2004), uma característica fundamental das estruturas de governança híbridas é o fato de a dependência mútua requerer frequência na relação. Vale destacar que, ao estudar o modelo híbrido proposto por Williamson (1985), Ménard (2004) percebeu que as relações contratuais eram um ponto pouco explorado por aquele autor e avança a ideia para os tipos de estruturas de governança existentes. O autor explora a eficiência das formas híbridas, destacando que entre os

extremos mercados e hierarquias, a governança híbrida pode assumir diferentes configurações ligadas à confiança, influência, liderança e governança formal.

Não há, em um primeiro momento, uma estrutura de governança superior às demais. A eficiência está relacionada à adequação da forma organizacional em questão às características da transação à qual ela se vincula (WILLIANSOM, 1985; AZEVEDO, 2000). Conforme Zylbersztajn (1995), a especificidade de ativos aliada à existência do oportunismo implica no aumento de custos às transações que ocorrem via mercado, ocasionando estruturas de governança alternativas.

Desse modo, pela ECT, em termos organizacionais, as firmas escolhem entre comprar ou internalizar as atividades produtivas, determinando as estruturas de governança. Com isso, para a escolha de uma forma de governança alinhada à transação, é necessário considerar os pressupostos comportamentais e atributos da transação, assim como o nível de controle e salvaguardas requeridas nestas transações (WILLIAMSON, 1985, 1991, 1996, 1999). Por isso, ou seja, pela relevância dos pressupostos comportamentais na formatação das estruturas de governança, faz-se necessário a compreensão dos mesmos.

### **Pressupostos comportamentais**

Dois pressupostos comportamentais são fundamentais para a compreensão da ECT: racionalidade limitada e oportunismo (ZYLBERSZTAJN, 1995; WILLIAMSON, 1999). O oportunismo é um conceito que resulta da ação dos indivíduos na busca do seu próprio interesse. O oportunismo é um pressuposto, fazendo com que seja próprio às relações econômicas. Em caso de sua ausência, desapareceriam problemas como o risco moral, seleção adversa, distorções e outros enganos estratégicos. Nesses casos, as promessas seriam eficientes para garantir a eficiência das transações (WILLIAMSON, 1985, 1999).

Ademais, o segundo pressuposto comportamental, refere-se à racionalidade limitada. Williamson (1999) a descreve como o comportamento que pretende ser racional, mas o consegue apenas de forma limitada. Segundo Zylbersztajn (1995) a racionalidade limitada é um pressuposto que está em conformidade com o comportamento otimizador. Ou seja, o agente econômico deseja otimizar, todavia, não consegue satisfazer tal desejo, fazendo com que a tomada de decisão também seja limitada.

Desse modo, somados aos pressupostos comportamentais mencionados, a ECT sustenta que os contratos são, por natureza, incompletos, devido à racionalidade limitada dos agentes, a qual não seria um problema se não fosse à característica comportamental prevista do oportunismo. Com isto, pode surgir um custo para todo o sistema em relação a sua eficiência (ZYLBERSZTAJN, 1995; WILLIAMSON, 1999).

### **Atributos da transação**

Como forma de analisar as transações, a ECT destaca a especificidade dos ativos, a frequência e a incerteza como fatores determinantes da transação. A especificidade de ativos refere-se ao nível de idiosincrasia de um ativo, ou seja, o grau em que há perda de valor do ativo em outro uso (WILLIAMSON, 1985). A especificidade é o atributo mais relevante na determinação dos custos de transação (WILLIAMSON, 1999). Segundo Azevedo (2000), quanto maior a especificidade dos ativos, maior será a perda relacionada a uma ação oportunista de outro agente. Portanto, maiores serão os custos de transação.

Conforme enfatiza Williamson (1996), há pelo menos seis tipos distintos de especificidade de ativos: a especificidade locacional, que ocorre quando uma determinada exploração exige que outra se localize em regiões próximas; a especificidade de ativos físicos, que surge quando um produto exige um padrão de matéria-prima necessária à produção; a especificidade de ativos humanos, relacionada ao capital de conhecimentos necessários para a produção de determinado produto; a especificidade de ativos dedicados, observável quando uma estrutura produtiva ou um processo de produção são necessários para a obtenção de um produto; a especificidade de marca relaciona-se à reputação que a empresa ou produto tem no mercado; por fim, especificidade temporal, que está presente nos produtos perecíveis.

A frequência, enquanto mais uma unidade de análise da transação, é uma medida da repetição em que uma transação se efetiva. Quanto maior a frequência, menores serão os custos fixos médios relacionados à coleta de informações e à formação de um contrato complexo que estabeleça limites ao comportamento oportunista. Se a frequência for muito elevada, haverá motivos para não estabelecer perdas aos seus parceiros, em virtude de que uma atitude oportunista poderia resultar no encerramento da transação e de seus ganhos futuros. Ou seja, em transações frequentes, pode-se desenvolver reputação entre as partes, limitando-se o interesse em realizar atos oportunistas visando ganhos de curto prazo (AZEVEDO, 2000). Por fim, Zylbersztajn (1995) menciona que a frequência em que ocorre determinada transação é relevante para estabelecer a possibilidade de internalizar a etapa produtiva sem perder eficiência de escala, além de estar fortemente relacionada à importância da identidade dos atores envolvidos na transação.

O terceiro atributo, a incerteza, relaciona-se com a variabilidade das atitudes dos agentes econômicos e com o desconhecimento dos elementos presentes no ambiente econômico e institucional, de forma que não é possível estimar os eventos futuros (FERREIRA *et al.*, 2005). Segundo Azevedo (2000), a incerteza é responsável pela ampliação das lacunas que um contrato não consegue cobrir. Em um ambiente de incerteza o espaço para renegociação é maior. Williamson (1985) aponta que existem dois tipos de incerteza, sendo a primeira associada a acidentes naturais, e a segunda a eventos mercadológicos não antecipados.

Em vista disso, frequentemente se confunde o pressuposto de racionalidade limitada com o conceito de incerteza. No entanto, a distinção é de essência. Limites à racionalidade resultam na impossibilidade de resolução de problemas complexos, mesmo em uma situação de informação perfeita. Entretanto, existe uma forte relação entre incerteza e racionalidade limitada. Enquanto a primeira torna os problemas econômicos complexos, revelando os limites da capacidade cognitiva dos agentes, a segunda, mesmo que os agentes sejam limitadamente racionais, utilizam a melhor maneira possível os meios para o alcance de seus objetivos (AZEVEDO, 2000).

Diante do que foi exposto, o Quadro 1 apresenta as diferentes estruturas de governança em função de seus atributos.

**Quadro 1 – Alinhamento das transações: especificidades do ativo e incertezas**

Especificidade dos ativos	Incerteza		
	Baixa	Média	Alta
Baixa	Mercado	Mercado	Mercado
Média	Híbrido	Híbrido/hierárquica	Híbrido/hierárquica
Alta	Híbrido	Híbrido/hierárquica	Hierárquica

Fonte: Adaptado de Zylbersztajn (1995)

Como pode ser observado no quadro 01, conforme ocorre o aumento do nível da especificidade dos ativos e das incertezas, ou seja, de baixa, média e alta, as estruturas de governança tendem a se desenharem na forma de híbridas ou hierárquicas. Por outro lado, em transações com baixa especificidade do ativo, mesmo com a existência do comportamento oportunista por parte dos agentes ou ainda com a presença de incertezas, não há necessidade de uma estrutura de governança do tipo híbrida ou hierárquica, visto que o não cumprimento da transação não ocasionará maiores problemas, logo o mercado suporta os atributos destas transações (WILLIAMSON, 1985; ZYLBERSZTAJN, 1995).

No tocante a frequência com que se efetivam as relações entre os agentes, é um atributo a ser considerado, uma vez que, quanto mais transações houver, maior a necessidade de salvaguardas contratuais para lidar com eventuais litígios (WILLIAMSON, 1985). Contudo, a repetição das transações, gera confiança entre os envolvidos.

**PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Nesta pesquisa, o intuito foi compreender como a estrutura de governança adotada entre produtores de soja e uma empresa compradora de soja está organizada na região noroeste do estado do Paraná. O presente estudo apresenta-se em um escopo qualitativo, que considera a existência de uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, a qual não pode ser traduzida em números (SILVA; MENEZES, 2005). Desse modo, possibilita análise e interpretação das respostas pelo pesquisador em busca de atender o objetivo da pesquisa. Além disso, ele se caracteriza como descritivo. Isso porque este tipo de estudo busca descrever as características de determinada população ou fenômeno e definir relações entre variáveis (PRODANOV; FREITAS, 2013).

O método de coleta de dados foi a pesquisa de campo, por meio da aplicação de questionários e entrevistas semi-estruturadas. Os dados foram coletados nas cidades de Jussara, Cianorte, Terra Boa e Japurá, pertencentes à região noroeste do Paraná, em dois momentos: entre os dias 26/08/2017 à 08/09/2017, e no dia 03/11/2017. A escolha pela região se deu em virtude da importância da cultura soja. A amostra foi determinada por conveniência.

No total, a coleta de dados foi realizada com 44 agentes envolvidos nesta cadeia. Foram aplicados questionários com 43 produtores de soja e foi realizada uma entrevista semi-estruturada com um representante da empresa compradora de soja, aqui denominada como Empresa S. Os questionários foram entregues aos produtores com o auxílio de redes sociais, e empresas da região, enquanto a entrevista foi realizada diretamente na empresa S. O questionário foi desenvolvido com base no arcabouço teórico presente neste estudo, cujos autores estão elencados no quadro 02. Por fim, a entrevista foi adaptada da pesquisa de Risso (2014).

## Quadro 2 – Autores e contribuições para a elaboração do questionário

Principais autores	Contribuições para elaboração do questionário
Williamson (1985, 1991, 1996, 1998, 1999)	Custos de transação
	Oportunismo
	Racionalidade limitada dos agentes
	Frequência das transações
	Especificidade do ativo
	Incertezas presentes na cadeia produtiva da soja
	Estrutura de governança via mercado
	Estrutura de governança hierárquica
	Estrutura de governança híbrida
Azevedo (2000)	Especificidade do ativo
	Frequência das transações
	Oportunismo
	Racionalidade limitada dos agentes
	Estruturas de governança
Zylbersztajn (1995, 2005)	Frequência das transações
	Oportunismo
	Racionalidade limitada dos agentes
	Relações entre os agentes
	Estrutura de governança via mercado
	Formas de contrato existentes
	Ambiente institucional
Ferreira <i>et al.</i> (2005)	Incertezas presentes na cadeia produtiva da soja

Fonte: Elaborado pelos autores

O questionário foi dividido em blocos, visando-se obter e analisar as características dos produtores, os pressupostos e atributos da ECT e a estrutura de governança. Ao passo que os pressupostos são representados pela racionalidade limitada e pelo oportunismo, e os atributos das transações são a incerteza, a frequência e a especificidade de ativos.

A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 1979). Essa etapa seguiu as fases de pré-análise, exploração do material, e tratamento dos resultados. As categorias de análise, oriundas do referencial teórico, foram: especificidade de ativo, frequência, incerteza e estrutura de governança. Sendo assim, prosseguiu-se a análise dessas categorias, verificando o conteúdo das informações colocadas pelos entrevistados nos questionários, mediante uma lógica qualitativa de pesquisa, bem como, também, pela recorrência do conteúdo expresso nas respostas, formatando assim melhor o conteúdo a serem estruturados em cada categoria de análise que ficou definido.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADO**

### **Caracterização do produtor e da empresa entrevistada**

Em relação ao perfil dos entrevistados, verificou-se que significativa maioria possui idade entre 26 a 50 anos, ensino médio completo e atua ou trabalha com a cultura, em média, há mais de 16 anos. Além disso, 28% dos produtores possuem ou estão cursando o ensino superior. O tempo de atuação demonstra que os produtores entrevistados, de fato, têm experiência na cultura soja, conhecem os problemas enfrentados ao longo do tempo e adquiriram experiência e *know-how* nessa atividade.

No que se refere à área da propriedade com cultivo de soja, a amostra compreende diferentes tamanhos, destacando-se as áreas com até 8 módulos fiscais (21 a 40 hectares). Entretanto, há áreas com até 1 modulo fiscal (5 hectares) e acima de 300 módulos fiscais (Mais de 300 hectares). É relevante mencionar, que a maioria possui também terras em sistema de arrendamento, através de contratos formais ou informais, com base na confiança. A região se caracteriza por médios produtores (BRASIL, 1993) utilizando-se das terras como forma de obter retorno financeiro e garantir meios para subsistência. Além disso, dentro desta área são cultivados principalmente soja, milho e trigo.

A empresa S, entrevistada na pesquisa, foi fundada em 1988 e está localizada na cidade tal. Iniciou suas atividades da área agrícola principalmente na comercialização de adubos. No decorrer do tempo, fechou parcerias com empresas sólidas no segmento agrícola. Com as novas parcerias e diante da demanda do mercado, a empresa ampliou seus campos de atuação, e oferece aos agricultores desde a venda dos insumos necessários para o cultivo da soja, assistência técnica com engenheiros agrônomos e técnicos agrícolas capacitados, até a compra e comercialização da soja.

### **Configuração das estruturas de governança da região noroeste do Paraná**

Constatou-se a presença dos pressupostos e atributos da Economia dos Custos de Transação na configuração das estruturas de governança nas transações envolvendo os produtores de soja e uma empresa compradora de soja. Neste ponto, cabe destacar, conforme problemática, que a análise se refere a uma transação que envolve a comercialização da soja, aqui chamada de T1.

Quanto aos atributos envolvidos na transação, verificou-se que ela compreende elevada especificidade de ativo, conforme definido por Williamson (1996). Segundo os dados coletados, os produtores têm a percepção principalmente da especificidade temporal. Um aspecto temporal por eles observado é a necessidade de colher, armazenar, beneficiar e entregar o grão em um curto espaço de tempo. Isto é necessário para evitar perdas e descontos na quantidade da soja entregue na empresa, que exige padrões pré-estabelecidos. Segundo a empresa S, para exportar ou processar grãos a soja precisa seguir os padrões oficiais aprovados pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). Ademais, observou-se que a necessidade de cumprir com os padrões é, também, vista pelos produtores como um motivo para as empresas compradoras descumprirem o contrato, e não receberem a soja do produtor.

Em razão da maioria dos produtores serem de médio porte, aliada ao alto custo de se obter locais e equipamentos para o armazenamento da soja, não há na região

silos próprios, evidenciando o efeito da especificidade do ativo locacional e físico. Contatou-se ainda que há especificidade de ativos humanos. Segundo os dados coletados, a produção requer mão de obra qualificada no cultivo e colheita da soja.

No que tange à incerteza, ratifica-se, de fato, conforme colocado por Zylbersztajn (1995, 2005), a forte presença deste atributo no agronegócio. Sobre as incertezas apontadas, tem-se a de preço, climática, representadas por geadas, secas e chuvas excessivas, e a de produção. De acordo com os produtores que realizam suas negociações sem a presença de contratos, 86% afirmaram não os realizar em razão da presença destas incertezas. Além disso, 29% dos produtores que realizam contratos acreditam que as quebras de safras acarretariam no descumprimento dos mesmos.

Adicionalmente, a empresa S destacou que geralmente os contratos não são descumpridos, mas há exceções referentes aos problemas climáticos, influenciando na produtividade e qualidade dos grãos. Neste âmbito, a empresa S enfatiza que entra em acordo com o produtor, sem a necessidade de acordos judiciais, repassando o contrato para a próxima safra.

Verificou-se que 83% dos produtores recorreram ao seguro agrícola como meio para minimizar o efeito climático e conseqüentemente de produção. Isso mostra, de fato, o proposto por Coase (1937), que menciona que não existem apenas os custos de produção, mas também os custos de transação. Neste caso, busca-se a minimização das incertezas climáticas e de produção, além de garantias do cumprimento das transações realizadas entre os agentes. Entretanto, conforme destacado pela empresa S, o seguro agrícola, apenas cobre os gastos do produtor, não resultando em lucros para os mesmos, portanto, de fato, torna-se um custo para transacionar.

Com relação à frequência das transações, verificou-se que elas são recorrentes. Todavia, nem todos os produtores fazem uso de contratos, fazendo com que a venda do ativo não seja uma garantia para os produtores.

Somados aos atributos da transação, têm-se os pressupostos comportamentais conforme definidos por Williamson (1985, 1991, 1996, 1998) e Zylbersztajn (1995, 2005). Na cadeia produtiva da soja da região noroeste do Paraná, identificam-se possibilidades do comportamento oportunista e a presença da racionalidade limitada dos agentes.

A existência de possibilidades do comportamento oportunista é vista principalmente pela parte dos agentes que possuem as informações mais completas e elevados níveis de especificidade dos ativos. Observou-se que há uma dependência dos produtores com as empresas compradoras da região, visto que a maioria dos produtores acompanha a oscilação dos preços por meio das cooperativas e empresas, e estas que detêm os altos investimentos e informações.

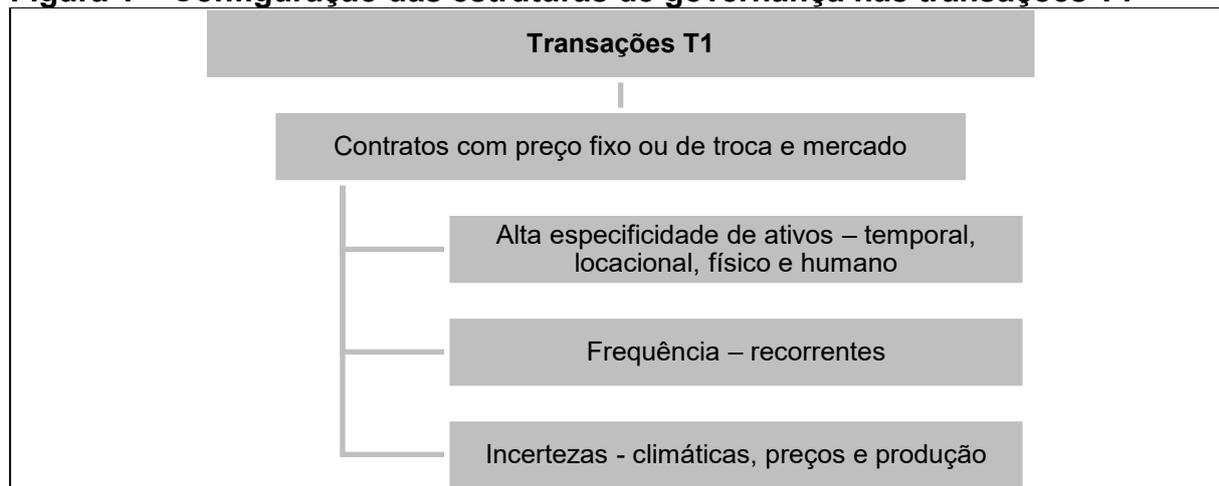
Do ponto de vista do produtor, 40% dos que realizam contratos apontaram que podem descumpri-los por conseguirem melhores condições de venda ou contratos sem garantias suficientes que não obriguem a cumpri-los. Isso demonstra a possibilidade de atos oportunistas por parte dos produtores, além da presença da racionalidade limitada dos agentes associadas às incertezas inerentes ao ramo agrícola, na elaboração de contratos inevitavelmente incompletos, visto que mesmo com o acesso a informações e buscando garantias de cumprimento das transações, as empresas não conseguem cobrir todas as lacunas existentes em um contrato. Somados a isto, identificou-se, em relação às tomadas de decisão dos produtores rurais, novamente a presença da racionalidade dos agentes, que na sua maioria não

tomaram as melhores decisões possíveis. Entretanto, do ponto de vista deles, elas foram satisfatórias.

Diante do que foi exposto, foi possível identificar que as transações T1 ocorrem basicamente por estruturas de governança híbridas, ou seja, mediante contratos formais (WILLIAMSON, 1985, 1991, 1996, 1998; ZYLBERSZTAJN, 1995, 2005). Tais contratos são formais e de curto prazo, e podem ser de dois tipos: 1) contrato da compra da soja abarcando as condições da transação, tais como preço, local de entrega e quantidade pré-estabelecidos (77%); 2) contrato de troca de grãos por insumos (54%),

Constatou-se que os contratos de troca identificados atuam como uma garantia de que os produtores venderão uma parte da colheita do produtor para a empresa compradora da soja. A forma como a transação está organizada se difere do mercado *spot*, haja vista que há garantias formais entre os agentes. Além disso, a maneira como as transações estão organizadas são formas de minimizar a incerteza de conseguir meios de financiamento, visto que o produtor se compromete mediante contrato formal entregar determinada quantia em soja na troca de insumos necessários para o cultivo da cultura. Aliados a isso, estes contratos são importantes para garantir a frequência das transações que envolvem a comercialização da soja. A figura 01 sintetiza os aspectos que compõem a transação.

**Figura 1 – Configuração das estruturas de governança nas transações T1**



Fonte: Elaborado pelos autores

Em suma, verificou-se que as transações entre os produtores de soja e a empresa compradora envolve elevada especificidade de ativos (temporal, locacional, física e humana), alta incerteza e frequência recorrente. Constatou-se ainda que as transações estão organizadas via relação contratual (forma híbrida). O quadro 03 sintetiza os resultados encontrados.

### Quadro 3: Síntese dos resultados

<b>Categoria de análise</b>	<b>Resultados</b>	<b>Fundamento</b>
Especificidade de ativos	Especificidade de ativo temporal	Elevada perecibilidade, indicando necessidade de colheita, armazenamento, beneficiamento em um curso período de tempo
	Especificidade de ativo locacional	Dependência de armazém físico
	Especificidade de ativo físico	Dependência de equipamentos para o armazenamento adequado
	Especificidade humana	Dependência de mão de obra qualificada para o cultivo e colheita
Incerteza	Incerteza ambiental	Oscilações de preço
		Incertezas climáticas: geadas, secas e chuvas excessivas
		Incerteza de produção: quebras de safras
Incerteza comportamental	Comprador: oportunismo pela detenção de informações; Produtor: oportunismo por possibilidade de quebra contratual	
Frequência	Recorrente	Repetição contratual das transações
Estrutura de governança	Estrutura de governança híbrida: contratos formais de curto prazo	Dois tipos: 1) Contrato de compra com as condições da transação; 2) Contrato de compra por meio da troca de grãos por insumos;

Fonte: Elaborado pelos autores

Entretanto, as estruturas híbridas aqui encontradas, diferenciam-se do proposto por Williamson (1985, 1991, 1996, 1998), Zylbersztajn (1995, 2005), Azevedo (2000) e Ménard (2004), visto que não há garantia de frequência, pois se não houver mercado para os grãos em anos subsequentes, os produtores não conseguirão comercializar sua produção. Portanto, não há garantia de controle e mitigação dos riscos comuns a estruturas de governança híbridas. Deste modo, não existe proteção e mecanismos de coordenação que garantam a continuidade do sistema para os agentes envolvidos. Entretanto, a confiança adquirida é um dos principais motivos que levam os produtores a realizarem as comercializações com a empresa, o que demonstra a reputação uma importante salvaguarda informal visando à continuidade da cadeia produtiva da soja.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar as transações entre produtores de soja e uma empresa compradora, por meio da Economia dos Custos de Transação, verificou-se que elas envolvem elevada especificidade de ativos, destacando-se a especificidade humana, dado a necessidade de mão de obra qualificada, as especificidades temporal, física e locacional, devido os produtores não venderem a soja no momento em que colhem, sendo entregue o grão para as cooperativas e empresas da região, e estas realizarem o beneficiamento e destinação do grão. Isso permite aos agentes que realizam altos investimentos específicos a possibilidade de comportamentos oportunistas, já que os produtores necessitam das empresas e/ou cooperativas para a entrega e comercialização da soja.

No que se refere ao segundo atributo das transações, identificam-se nas transações T1, principalmente as incertezas climáticas, de preço e produção. Sendo realizado o seguro agrícola e o contrato a preço fixo para a minimização destas, comprovando assim, a existência dos custos de transação identificados por Coase (1937). Salienta-se que o seguro apenas ressarcir o produtor dos seus custos, não resultando em lucro para o mesmo.

Quanto à racionalidade limitada, percebe-se que a tomada de decisões no ramo agrícola é permeada de complexidade, existindo desde decisões rotineiras, ou seja, com baixas especificidades dos ativos e incertezas, até decisões complexas com altos níveis de especificidade do ativo e incertezas. Com isso, constatou-se principalmente nas transações T1, a presença da racionalidade limitada, uma vez que os agentes não tomaram no geral a melhor decisão possível, entretanto, em razão da experiência dos produtores, conhecimentos e informações adquiridas, há possibilidades de minimizar a racionalidade limitada, e garantir ao menos decisões satisfatórias.

Diante disso, constatou-se que as transações estão organizadas por meio de uma estrutura de governança do tipo híbrida. A relação entre os produtores e a empresa é, na maior parte das vezes, alicerçada por contratos. Destaca-se que embora as transações T1 sejam do tipo híbrida, como estão estruturadas, não há garantia de controle e mitigação dos riscos comuns a estruturas de governança híbridas. Portanto, conclui-se que a configuração das transações T1 da região noroeste do Paraná, estão divergentes com o proposto por Williamson (1985, 1991, 1996, 1998), Zylbersztajn (1995, 2005) e Ménard (2014). Desse modo, faz-se necessário o alinhamento com o proposto na ECT por meio de estratégias que visam garantias de continuidade nas transações, proporcionando assim, uma maior eficiência e estabilidade da cadeia produtiva da soja.

Como limitações, a presente pesquisa não abrange todos os aspectos e possibilidades de estruturas de governança e coordenação da cadeia produtiva da soja, possibilitando novas pesquisas na região estudada, assim como em outras regiões produtoras. Outras limitações estão associadas à técnica de coleta de dados. Outros meios, além da aplicação de questionários poderão abarcar a complexidade e inúmeras possibilidades de respostas e análises dos atributos, pressupostos e configuração das estruturas de governança.

Considerando que a presente pesquisa foi desenvolvida com os produtores de soja como ponto focal do estudo, como sugestão de pesquisas futuras, emerge a possibilidade de entrevistar as empresas processadoras da soja, a fim de investigar as estruturas de governança presentes nas transações subsequentes aos produtores.

## REFERÊNCIAS

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

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.

BRASIL. Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993. **Planalto**. Brasília, DF, 26 fev. 1993. Seção 1, p. 2349.

CALDARELLI, C. E.; CÂMARA, M. R. G.; SEREIA, V. J. O complexo agroindustrial da soja no Brasil e no Paraná: Exportações e competitividade no período 1990 a 1997. **Organizações rurais & agroindustriais**, Minas Gerais, v. 11, n. 1, p. 106-120, 2009.

CAMPOS, L. F.; LAGO, S.M.S. As ações coletivas sob a forma de cooperativas e a relevância na cadeia produtiva da soja no Paraná. **Economia & Região**, Londrina, v. 4, n. 2, p. 61-84, 2016.

CARVALHAL, R. L.; BORDEAUX-RÊGO, R. Teoria do agente, teoria da firma e os mecanismos de governança no Brasil. **Relatório de Pesquisa em Engenharia de Produção**, v. 10, n. 13, UFF, 2010.

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

DUTRA, A. S.; RATHMANN, R. A ótica da economia dos custos da transação no processo de tomada de decisão em cadeias produtivas agroindustriais: uma proposta de estrutura analítica. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008, Rio Branco. **Anais...** Rio Branco: SOBER, 2008.

FAGUNDES, M. B. B.; SIQUEIRA, R. P. Caracterização do sistema agroindustrial de soja em Mato Grosso do Sul. **Revista Política Agrícola**, Brasília, v. 22, n. 3, p. 58-72, 2013.

FERREIRA, G.M.V. *et al.* A economia dos custos de transação sob uma análise crítica: perspectivas de aplicação no agronegócio. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 43., 2005, Ribeirão Preto: **Anais...** Ribeirão Preto: SOBER, 2005.

HIRAKURI, M. H.; LAZZAROTTO, J. J. O agronegócio da soja nos contextos mundial e brasileiro. **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Soja**, documento 349, Londrina, 2014.

MACHADO, A. G. C.; OLIVEIRA, M. V. S. S.; CAMPOS FILHO, J. R. R. Teoria dos custos de transação: um estudo multi-casos de empresas integradas verticalmente. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 11., 2004, Bauru. **Anais...** Bauru: SIMPEP, 2004.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cadeia produtiva da soja**, Londrina, v. 2, 2007.

MÉNARD, C. The Economics of Hybrid Organizations. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, França: Paris, p. 345-376, 2004.

MENDES, K.; FIGUEIREDO, J. C.; MICHELS, I. L. A nova economia institucional e sua aplicação no estudo do agronegócio brasileiro. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa, v. 6 n. 3, p. 1614-1679, 2009.

OLIVEIRA, C. M.; SANTANA, A. C. A governança no arranjo produtivo de grãos de Santarém e Belterra, Estado do Pará: uma análise a partir do grão soja. **Revista de Economia Sociologia Rural**, Brasília, v. 50, n. 4, p. 683-704, 2012.

OLIVEIRA, E. B. **Uma contribuição para a busca de meios alternativos de comercialização para os produtores de soja da região oeste do Paraná.** Florianópolis, 2011. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed., Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REDIVO, A. *et al.* Elementos de governança na cadeia produtiva da soja: um estudo exploratório na Amazônia legal. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 35., 2015, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: ENEGEP, 2015.

RISSO, G. A. **Transação e Mensuração em Sistemas Fairtrade no Paraná:** um estudo das estruturas de governança. 2014. 167f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Estadual de Maringá, na linha Organizações e Estratégia, Maringá, 2014.

SILVA, E. L. D.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação.** Florianópolis: UFSC, 4. ed., 2005.

USDA. United States Department of Agriculture. **Foreign Agricultural Services.** Disponível em: <http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>. Acesso em: 19 mar. 2018.

WAQUIL, P. D.; MIELE, M. e SCHULTZ, G. **Mercados e comercialização de produtos.** 1. ed., Porto Alegre: UFRGS, 2010.

WILLIAMSON, O. E. Employee ownership and internal governance. **Journal of Economic Behavior and Organization**, New Haven, v. 6, p. 243-245, 1985.

\_\_\_\_\_. Strategizing, economizing, and economic organization. **Strategic Management Journal**, California, v. 12, p. 75-94, 1991.

\_\_\_\_\_. The Mechanisms of Governance. **Oxford University Press.** New York, p. 1-442, 1996.

\_\_\_\_\_. The American Economic Review. **American Economic Association**, Broadway, v. 88, n. 2, p. 75-79, 1998.

\_\_\_\_\_. Governance and competence perspectives. **Strategic Management Journal**, California, v. 20, n. 12, p. 1087-1108, 1999.

ZYLBERSZTAJN, D. A estrutura de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições. Embrapa, São Paulo, v. 1, p. 1-241, 1995.

\_\_\_\_\_. Papel dos contratos na coordenação agro-industrial: um olhar além dos mercados. **Revista Economia e Sociologia Rural**, Rio de Janeiro: ed. RER, v. 43, n. 3, p. 385-420, 2005.