

# MECANISMOS DE GOVERNANÇA EM SISTEMAS AGROALIMENTARES – UM ENFOQUE NOS CUSTOS DE MENSURAÇÃO

*Silvia Morales de Queiroz Caleman<sup>1</sup>*

*Renato Luiz Sproesser<sup>2</sup>*

*Dario de Oliveira Lima Filho<sup>3</sup>*

*Cícero Antônio Oliveira Tredezin<sup>4</sup>*

**Resumo** - A efetiva mensuração dos custos de transação constitui uma lacuna teórica, para a qual se volta a atual agenda de pesquisa. Trata-se, no entanto, de uma difícil tarefa, dada a complexidade envolvida – amplitude de conceitos, definição do corte analítico e efeito sinérgico entre os custos de transação, os custos de produção e o ambiente institucional. A partir desse contexto emerge a possibilidade de se aplicar a Teoria dos Custos de Mensuração, desenvolvida por Yoram Barzel, na identificação dos mecanismos de governança em sistemas produtivos. A Teoria dos Custos de Mensuração, na medida em que considera como variável-chave de análise a possibilidade de mensuração dos atributos transacionados, confere simplicidade e aplicabilidade ao estudo das organizações. A identificação dos mecanismos de coordenação, além de ser baseada na especificidade dos ativos sob o enfoque da Economia dos Custos de Transação, torna-se, a partir da mensurabilidade dos atributos, mais operacional e flexível. Considerando o interesse pela compreensão das formas organizacionais adotadas em sistemas agroindustriais, a validação empírica desta abordagem teórica alternativa pode ser identificada como uma oportunidade de pesquisa e antever, inclusive, a interdependência dos dois arcabouços teóricos.

**Palavras-chaves:** Economia dos custos de transação, teoria dos custos de mensuração, yoram barzel.

<sup>1</sup> Mestranda em Agronegócios (PPAagro/UFMS). E-mail: silvia@agricon.com.br

<sup>2</sup> Professor da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. E-mail: drls@nin.ufms.br

<sup>3</sup> Professor da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. E-mail: dolima@nin.ufms.br

<sup>4</sup> Professor da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. E-mail: tredezin@nin.ufms.br

## 1. Introdução

A compreensão da dinâmica dos sistemas produtivos relacionados com o agronegócio pode ser desenvolvida a partir do conceito de Sistemas Agroindustriais (SAG). O estudo dos SAGs incorpora à abordagem de cadeia produtiva aspectos do ambiente institucional, tais como as instituições de apoio e regulamentação, visto que não é, exclusivamente, focado na transformação seqüencial do produto - fabricação de insumos, produção nos estabelecimentos agropecuários, transformação, distribuição e consumo dos produtos acabados – característica do conceito de cadeia produtiva ou *filère* (Zylbersztajn, 2000).

A coordenação entre os elos de uma cadeia produtiva pode ser entendida como a habilidade na transmissão de estímulos, informações e controles ao longo desta. A eficácia no estabelecimento desse fluxo de estímulos e informações garante a harmonia com a qual a coordenação é exercida. O conceito de sistemas estritamente coordenados implica um subsistema produtivo a tal ponto coordenado que as adaptações às mudanças econômicas do ambiente e às estratégias competitivas empresariais são implementadas de forma ágil (Zylbersztajn; Farina, 1999).

Os fatores indutores do estabelecimento de sistemas estritamente coordenados podem ser identificados a partir da constatação de características transacionais específicas que prevalecem ao longo de toda a cadeia e da existência de pressões competitivas impostas por outros subsistemas coordenados. Novos padrões de qualidade requeridos por políticas públicas, legislação específica, direito do consumidor e alterações nas exigências com qualidade, sanidade e conformidade do produto pelos consumidores levam ao incremento dos investimentos específicos realizados pelos agentes da cadeia, de modo que os custos de coordenação se tornam elevados. A constituição de grupos formados a partir de propósitos claros e específicos se faz necessária, em face de tais custos de coordenação (Zylbersztajn; Farina, 1999).

A corrente teórica da Economia dos Custos de Transação (ECT) é apropriada para o estudo de mecanismos de coordenação, pois envolve a análise das relações contratuais estabelecidas entre os agentes da cadeia e os aspectos relativos à integração vertical. Ambos os mecanismos de governança, contratos e integração vertical, são considerados opções à coordenação operada pelo mercado, com vistas à minimização de custos de transação. Ao utilizarem, como exemplo, as alianças mercadológicas firmadas entre produtores rurais e indústria processadora ou entre produtores rurais e varejo alimentício no SAG da carne bovina, contratos são efetuados para garantir o fornecimento de animais segundo padrões de qualidade claramente estabelecidos, que, por sua vez, serão comercializados por meio de uma marca que os diferencie diante dos consumidores finais. No exemplo de produção de carne orgânica, além do mecanismo híbrido de coordenação via contratos, a opção pela internalização da produção em uma única firma, a integração vertical, pode ser uma alternativa para a governança do sistema, em resposta aos altos investimentos específicos realizados pelos agentes.

O ferramental teórico da ECT permite avaliar a competitividade desses sistemas a partir dos aspectos relativos à coordenação. A governança de um SAG pode variar de acordo com o produto em análise, com as estratégias individuais das firmas, com as mudanças no ambiente institucional, entre outros fatores. O arcabouço teórico desenvolvido pela Economia de Custos de Transação (ECT) tem sido utilizado, por diversos autores, para melhor compreender as relações firmadas entre os diferentes agentes, tendo como base de análise os custos de transação. A partir das características das transações, identifica-se a mais adequada forma de governança para o sistema; em outras palavras, identificam-se estruturas de coordenação que minimizem os tais custos de transação.

Diversos autores já atestaram a aplicabilidade da ECT em estudos no âmbito do agronegócio, porém alguns pontos são levantados pelos próprios autores, como a dificuldade de mensuração efetiva dos custos de transação. Algumas críticas à Nova Economia Institucional, segundo Zylbersztajn e Graça (2002), têm origem, inclusive, na aparente impossibilidade ou na dificuldade de mensurar os custos de transação.

Abre-se, aqui, uma oportunidade de pesquisa. Como o foco é a mensuração dos custos de transação, importante contribuição teórica é dada por Yoram Barzel, que propõe que a forma de coordenação dos sistemas - mercado, contratos ou internalização das transações (integração vertical) – seja uma função da possibilidade ou não de mensurar os atributos da transação (Barzel, 2001). Com isto, para identificar a mais adequada forma de governança, não é preciso efetivamente medir os atributos e seus custos, mas apenas avaliar se este é, ou não, passível de mensuração. Esta teoria, denominada “Teoria dos Custos de Mensuração”, dá origem a um conjunto de implicações nos tradicionais conceitos da ECT, principalmente nos relativos à convicção de que os ativos específicos são fatores de maior impacto na escolha do mecanismo de governança.

Ao constatar que a mensuração dos custos de transação representa uma lacuna teórica da ECT e ao identificar a dificuldade de efetivamente levantar os custos de uma transação, abre-se, a partir da “Teoria dos Custos de Mensuração”, um campo de estudo que diz respeito ao desenvolvimento de modelos teóricos complementares à ECT, que apresenta maior aplicabilidade e possibilidade de generalizações. Esses modelos, aliados à validação empírica das hipóteses de pesquisa, poderão contribuir para maior efetividade e abrangência no estudo dos sistemas agroindustriais.

Assim, este artigo objetivou discutir a aplicação da Teoria dos Custos de Mensuração no estudo dos mecanismos de governança de sistemas agroindustriais e, com isto, promover uma avaliação da pertinência deste arcabouço teórico para a compreensão da dinâmica dos SAGs.

Considerada a relevância do agronegócio brasileiro tanto no contexto internacional quanto no nacional, o estudo dos Sistemas Agroindustriais representa importante contribuição para o incremento de competitividade deste setor. A exploração de diferentes correntes teóricas, com vistas na melhor percepção da dinâmica dos SAGs, permite avançar na compreensão dos mecanismos de competitividade destes.

Para o alcance do objetivo proposto, os autores efetivaram uma revisão bibliográfica das teorias envolvidas – ECT e TCM – tecendo, ao final, considerações sobre a interdependência destas duas correntes teóricas e sobre a aplicabilidade da TCM nos estudos dos mecanismo de governança dos SAGs.

## **2. A economia dos custos de transação**

A Nova Economia Institucional pode ser analisada segundo dois níveis analíticos: Ambiente Institucional (*Institutional Environment*) e Instituições de Governança (*Institutions of Governance*). Em ambos os enfoques, o objeto de análise é a economia de custos de transação, cujo contexto é o quadro institucional. Pode-se dizer que o primeiro enfoque trata das macroinstituições, a exemplo da legislação que regula um país e é aplicada no estudo da relação entre as instituições e o desenvolvimento econômico. A corrente “Instituições de Governança” estuda as microinstituições, os regimentos internos de uma empresa, ou seja, estuda as transações a partir de um enfoque microanalítico, considerando as regras da sociedade como dadas. Em ambas as correntes, no entanto, as instituições importam e são susceptíveis de análise (Azevedo, 1996).

Para North (1990), as instituições são as regras do jogo de uma sociedade e estabelecem limites às interações humanas por meio de regras formais (leis, direitos de propriedade, regulamentações) e, ou, informais (tradições, tabus e costumes). As instituições determinam incentivos nas relações humanas, de ordem política, social ou econômica.

Um dos pilares teóricos da Teoria das Instituições é a Teoria dos Custos de Transação, cuja questão-chave é o custo da informação.

Segundo North (1990), custos de transação são relacionados com o custo de mensuração dos atributos transacionados, com os custos de proteção dos direitos de propriedade e com o custo de monitoramento e

cumprimento dos acordos estabelecidos. Assim, o desempenho favorável de uma sociedade é resultado da existência de instituições que levam à redução nos custos de transação (Toyoshima, 1999).

A partir de Coase, o conceito de firma como apenas uma função de produção maximizadora de lucro teve de ser repensado. Insere-se o conceito de firma como algo além de um espaço para transformação do produto, ou seja, a firma vista como um espaço para a coordenação das ações dos agentes econômicos, alternativa esta cujo papel é desempenhado pelo mercado (Williamson, 1985; Azevedo, 1996).

Essas reflexões levam ao conceito preliminar de custos de transação, o qual é de natureza distinta e complementar ao de custo de produção. Justifica-se, assim, a existência da firma como uma forma alternativa de economia de custos de transação.

A Economia dos Custos de Transação (ECT) é considerada um braço da Nova Economia Institucional (NEI). Williamson (1985) a diferenciou de outras teorias que estudam a economia das organizações, ao apontar seu caráter microanalítico, ao incorporar os pressupostos comportamentais em sua análise, ao considerar relevantes os investimentos em ativos específicos e ao reconhecer a firma uma estrutura de governança, e não mera função de produção. Para este autor, a ECT coloca as questões da economia das organizações como um problema contratual.

Williamson (1985) afirmou que o pressuposto neoclássico de custo de transação igual a zero é uma ficção. Os arranjos institucionais surgem como resposta à necessidade de minimização de custo (custos de transação e de produção), sendo a internalização das transações resultado da comparação entre os custos hierárquicos e burocráticos internos à firma com os custos via mercado.

Cria-se assim, a partir do crescente aumento nos custos de transação, um fluxo cujos extremos são exemplificados pelas relações de mercado e pela integração vertical. De um lado, tem-se o mercado spot, no qual a “mão invisível” de Adam Smith se faz presente, os agentes econômicos

seguem seus interesses, desenvolvem-se relações de curto prazo, e o preço é o termômetro para as interações de mercado. De outro, tem-se a integração vertical, na qual a coordenação é construída a partir do interesse mútuo dos agentes envolvidos nas trocas econômicas, constituindo-se relações de longo prazo que beneficiem ambas as partes. De acordo com Peterson, Wysocki e Harsh (2001), à medida que se move do mercado *spot* às integrações verticais, a mão invisível de Adam Smith cede espaço para os esforços de coordenação, que assumem a sua condição máxima na integração vertical, buscando reduzir os custos de transação.

São três os atributos de transação considerados pela ECT: frequência, incerteza e especificidade do ativo. O primeiro atributo, frequência, relaciona-se com a recorrência ou regularidade da transação; o segundo, com o grau de incerteza a que as transações estão sujeitas (relacionado, basicamente, com a disponibilidade de informações); e o terceiro, com a especificidade dos ativos, relativa aos custos advindos da não-possibilidade de alocação alternativa daquele ativo em outra transação qualquer. Para Williamson (1985), a especificidade do ativo é o atributo mais relevante para o estudo das estruturas de governanças, pois, segundo Azevedo (1996), permite uma caracterização precisa e mensurável das relações.

A compreensão da ECT passa pela aceitação dos pressupostos comportamentais, que são racionalidade limitada e oportunismo. Conforme explicitado por Azevedo (1996), por um lado, a racionalidade limitada tem a ver com a incompletude dos contratos, na medida em que alguns elementos da transação não são contratados *ex-ante*, por outro, o comportamento oportunista dos agentes leva à renegociação e, eventualmente, a disputas e rompimentos *ex-post*. Este comportamento oportunista poderá ser mais ou menos prejudicial à relação contratual, o que implica custos de transação. Pode-se afirmar que racionalidade limitada e oportunismo constituem a base estrutural da ECT.

A firma, sob os conceitos apresentados pela Nova Economia Institucional, é entendida não apenas por um conjunto de contratos, mas também pelo modo de governança que estes estabelecem (Zylbersztajn; Farina, 1999),

e os modos de governança, conforme já destacado, variam de mercado *spot* às estruturas hierárquicas, em um modelo contínuo (Peterson; Wysocki; Harsh, 2001). Em um mundo onde a racionalidade limitada e o oportunismo se fazem presente, o raciocínio neoclássico de que a coordenação automaticamente acontece a partir das ações de mercado não se sustenta (Williamson, 1996).

A escolha da forma de governança mais apropriada resulta da identificação dos atributos-chave de uma transação; como afirmou Williamson (1996), entre os atributos, o investimento em ativo específico tem papel relevante. Maior investimento em ativos específicos representa aumento em custos de transação para todas as formas de governança, independente da receita gerada e da redução no custo de produção proporcionado por este investimento. A existência de um ativo específico, seja de qual natureza for, implica um necessário aprofundamento das relações bilaterais, o que aumenta o nível de dependência entre os agentes.

### **3. Problemas relativos à mensuração dos custos de transação**

Na medida em que são transacionados atributos sobre os quais não se tem plena informação, os custos de mensuração tornam-se um importante componente a ser considerado. Essa importância foi destacada por Barzel (2001), que chegou a propor uma releitura da teoria da firma com base na mensuração dos custos de informação. Como a informação é a essência da transação, este autor propôs uma visão alternativa para a compreensão dos determinantes das formas de governança, em que a possível mensuração de atributos é a questão crucial.

Williamson (1996) afirmou que o modelo por ele desenvolvido para o estudo dos mecanismos de governança tem caráter comparativo, sendo difícil a efetiva mensuração dos custos de transação. Zylbersztajn (2003) reforçou este ponto ao constatar que a literatura é rica na comprovação da importância da análise dos custos de transação, porém não tem ensinado como, de fato, mensurá-los. Ribeiro (1998), ao desenvolver um

modelo quantitativo para mensurar a especificidade de ativo na transação de madeiras de reflorestamento, buscou contribuir para esta lacuna no âmbito teórico da ECT. Para Ribeiro (1998), as limitações da ECT estão relacionadas com a carência de análises quantitativas, não sendo estimadas funções que relacionam custos e atributos da transação com estruturas de governança.

Segundo Zylbersztajn (2003), a literatura de mensuração dos custos de transação apresenta pelo menos duas vertentes principais. A vertente desenvolvida por North trata de medidas agregadas dos custos de transação, que envolvem a transação entre setores e, ou, entre nações. O trabalho desenvolvido por Wallis e North (1986), referente à análise dos valores dos custos de transação feita nos Estados Unidos, no período de 1870 a 1970, é citado como um dos poucos trabalhos empíricos nesta área (Benham; Benham, 1998). Outros autores estão preocupados em medir o custo de dada transação sob um aspecto microanalítico, buscando identificar uma metodologia que possa ser aplicada para mensurar os custos de determinada dimensão da transação. Neste campo de análise, o trabalho de Zylbersztajn e Graça (2002), que buscaram levantar o custo de abertura de novas firmas no setor de confecções no Brasil, e o de Benham e Benham (2004), que propuseram uma abordagem de mensuração de custos de transação a partir do custo de oportunidade, podem ser citados como exemplos de iniciativa nesta área.

A mensuração de custos de transação não é, portanto, tarefa trivial. A dificuldade está em conseguir separar uma única dimensão de um fenômeno multifacetado e mensurá-lo sem analisar o impacto da sinergia do todo. Será isto possível? Algumas metodologias para mensuração de custos de transação, segundo Zylbersztajn (2003), focam somente as transações *ex-ante* e ignoram aspectos *ex-post* das transações, o que gera limitações.

Benham e Benham (2004) apontaram as dificuldades relacionadas com a mensuração dos custos de transação, ao destacarem, em primeiro lugar, que o próprio termo “custos de transação” não apresenta uma terminologia

padrão, mas diferentes definições de acordo com a orientação teórica adotada pelo autor. Em segundo lugar, a estimação dos custos de transação é complexa, na medida em que fica difícil separar os custos de produção dos de transação, pois ambos são determinados em conjunto. Outro aspecto a destacar é que, apesar de serem consideradas equivalentes as condições de transação, as instituições envolvidas, as redes de contatos individuais, a habilidade de negociação, o capital social e a confiança desenvolvida entre os agentes, as questões étnicas, entre outros fatores, podem conferir custos diferentes a uma mesma transação.

Assim, a mensuração dos custos de transação é algo tecnicamente difícil, além de demandar significativos investimentos em recursos financeiros e em tempo de pesquisa. Não é simples, também, a identificação de *proxies* que permitam aferir, com presteza e acurácia, o custo de uma transação (Benham; Benham, 1998). Com isto, o custo de oportunidade para mensurar os custos de transação é particularmente alto, sendo, provavelmente, esta a razão de carência de estudos nesta área, apesar da relevância do tema atestada pelos autores.

Apesar das dificuldades apresentadas, Zylbersztajn (2003) argumentou que a mensuração dos custos de transação torna-se relevante à medida que permite estudos específicos sobre impacto gerado pelas mudanças institucionais, definição e garantia dos direitos de propriedade, além dos ganhos da firma com a escolha das melhores opções estratégicas.

#### **4. A contribuição da Teoria dos Custos de Mensuração**

Conforme apresentado, o próprio Williamson (1996) atestou que, apesar dos avanços no conceito de custos de transação, a mensuração destes é ainda difícil, deficiência suprida, em parte, pela análise comparativa entre os diferentes modos de governança. Ao reiterar esta afirmação, Wang (2003) destacou que, sob a abordagem “williamsoniana”, os custos de transação são considerados importantes para a compreensão de formas alternativas de organização da economia, visto que o valor absoluto da

transação não interessa, mas sim os custos relativos associados às diferentes escolhas organizacionais ou contratuais.

Barzel (1982) enfatizou que os indivíduos somente fazem trocas ao perceber que aquilo que recebem tem maior valor do que aquilo que é oferecido; assim, os atributos dos produtos comercializados precisam ser mesurados para garantir uma percepção adequada. Medir os atributos pode ser simples, a exemplo de avaliar o peso de determinada mercadoria, porém, raramente, atributos facilmente mensuráveis têm realmente valor na transação, no entanto, a quantidade de suco de uma laranja, o sabor de uma fruta e a maciez da carne são atributos de alto valor para o consumidor e representam atributos de difícil mensuração. Barzel (2001) concluiu que o custo da informação e, operacionalmente falando, a mensuração deste custo não devem ser desprezados na análise das instituições.

Posto isto, Barzel (2001) desenvolveu uma teoria que busca oferecer nova dimensão ao estudo das formas organizacionais e, ao não confrontar com os preceitos apregoados pela ECT, a complementou. A questão central, para Barzel, é que o processo de transação pressupõe troca de informações, que tem um custo. A dificuldade, ou não, de mensurar essas informações determina os tipos de relações entre os agentes. Os principais fatores que contribuem para a formação de diferentes arranjos institucionais dizem respeito à possibilidade de mensurar os diversos atributos de um produto, ao custo da formação de relações de longo prazo, à qualidade do contrato imposto pelo estado e ao número de agentes por quais passa esta informação (Barzel, 2002).

Barzel (2002) afirmou que as transações cujos atributos são mensuráveis podem ser governadas por contratos, enquanto as que envolvem componentes mais subjetivos e de difícil mensuração são sustentadas pelas relações de longo prazo. Este pressuposto é particularmente importante no estudo das integrações verticais e, mais genericamente, na construção de um arcabouço teórico, em que a possibilidade de mensuração dos atributos de uma transação, ou seja, o custo da

informação, implique a identificação da melhor forma de governança, mercado ou interna às organizações (hierarquia). Uma das implicações deste modelo é que, à medida que os custos de mensuração de um atributo declinam, maior número de atividades será conduzido pelo mercado e, conseqüentemente, menor quantidade de atividades será desenvolvida dentro da firma.

Dessa forma, quanto menor o custo de mensuração de um atributo de determinada *commodity*, mais atrativo se tornará transacioná-la por meio de contratos. Atributos como “beleza” ou “sabor” requerem informações, mas, por serem não-mensuráveis ou de alto custo, não são conduzidas por contratos. Assim, contratos tratam de informações que possam ser objetivamente mensuradas e verificadas; em contrapartida, transações cujos atributos são de difícil mensuração são conduzidas por relações de longo prazo, nas quais não se observa ocorrência de risco moral. Aspectos como confiança e reputação se fazem presentes neste tipo de relação (Barzel, 2002).

Complementando, tem-se que a padronização dos atributos implica redução de incentivo para captura de “quase renda”. Assim, a padronização move a economia em direção à competição perfeita e, ao reduzir os custos de informação, conecta o mundo da informação de alto custo ao mundo da competição perfeita. Padronização pressupõe mensuração, logo, ao padronizar um atributo, espera-se que este passe a ser transacionado por contratos, incentivando-se a competição e, assim, a redução nos preços. Conclui-se que a queda nos custos de mensuração de um atributo represente redução no preço da *commodity* transacionada (Barzel, 2003).

Na prática, Barzel propôs uma releitura da teoria da firma com base na mensuração dos custos de informação. Como a informação é a essência da transação, este autor propôs uma visão alternativa para a compreensão dos determinantes das formas de governança, em que a possível mensuração de atributos é a questão crucial. As considerações de Barzel representam uma contribuição à Economia de Custos de Transação e, como tais, podem ser testadas empiricamente. O custo da informação

como fator determinante da forma organizacional é uma questão teórica instigante que promete desdobramentos importantes no campo do mundo real.

A questão que se apresenta é como garantir os direitos de propriedade. Para Barzel (2001), os direitos legais são garantidos pelo estado por meio de contratos e ocorrem no mercado, enquanto os direitos econômicos são cumpridos por meio da ação de terceiros ou do próprio indivíduo, as quais ocorrem dentro das organizações. O próximo questionamento refere-se à identificação de qual transação será realizada por contrato, ou seja, realizada no mercado, e qual será conduzida pela própria organização.

Há uma variedade de mecanismos de controle que surgem para governar as relações de troca e incluem as relações de risco, a exemplo das relações efetuadas no mercado *spot* e nos leilões, as relações de longo prazo, as relações contratuais garantidas pelo estado e as relações governadas internamente pelas organizações. Cada forma de controle diferencia-se das outras a partir da estrutura informacional requerida. Os principais fatores que contribuem para a escolha do mecanismo de controle são: a) O custo de mensurar os atributos transacionados; b) O custo de formação de relações de longo prazo; c) A qualidade do contrato garantido pelo estado; e d) O número de intermediários pelos quais as informações passam (Barzel, 2002).

De modo a facilitar a compreensão deste modelo de análise, foi elaborado o diagrama da Figura 1. Pode-se observar, por meio desta representação, que, enquanto para a ECT a variável-chave de análise é o ativo específico envolvido na transação, na Teoria dos Custos de Mensuração a variável chave é a maior ou menor possibilidade de mensuração do atributo transacionado, ou seja, o maior ou menor custo desta informação. Outro ponto a destacar é o conceito de mercado apregoado por Barzel, que considera como relações de mercado todas as transações realizadas via contratos, mesmo se estes ocorrerem na firma.

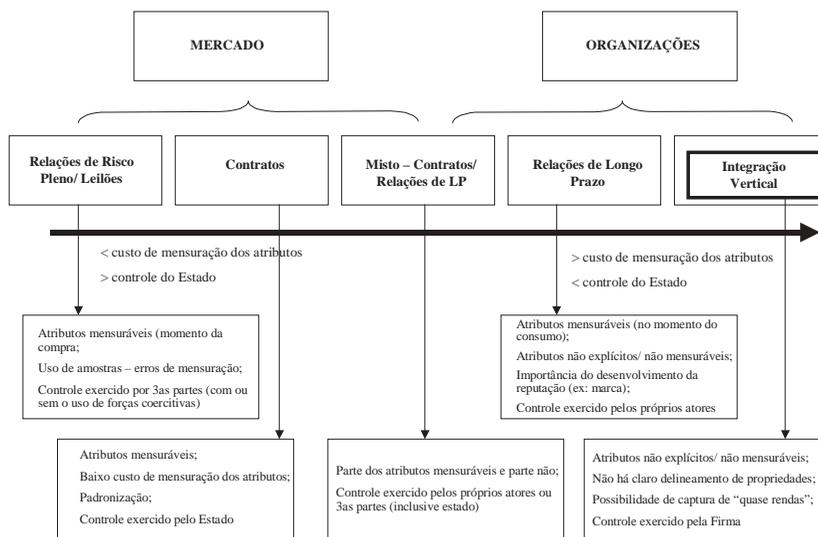


Figura 1 – Teoria dos Custos de Mensuração.

Fonte: autores.

As relações de risco, denominadas pelo autor como relações de *caveat emptor*, são aquelas em que os atributos são mensurados no momento da compra, por meio de amostras, o que aumenta a perspectiva de erro, porém representa economia nos custos de mensuração. As relações contratuais são garantidas pelo estado e implicam transações nas quais os atributos podem ser facilmente especificados, o que representa baixos custos de mensuração e clareza dos direitos de propriedade. Nas relações de longo prazo, os atributos são mais subjetivos, logo, de alto custo de mensuração, porém, dada a existência de reputação, essas transações podem ocorrer fora da firma. As transações que são internalizadas na firma (integração vertical) caracterizam-se pela existência de atributos de difícil mensuração ou de alto custo de mensuração e onde a reputação não tenha sido estabelecida entre os agentes.

Tem-se, assim, um gradiente que também apresenta como extremo as relações de risco e a integração vertical, porém não necessariamente

fruto de um acréscimo em investimentos específicos. Para Yoram Barzel, este vetor é representado pela mensurabilidade dos atributos, em outras palavras, pelo custo da mensuração dos atributos transacionados.

Outra consideração a ser feita diz respeito às transações que podem apresentar formas de coordenação diferentes e simultâneas. Uma transação que implica tanto atributos mensuráveis quanto não-mensuráveis, ou de difícil mensuração, pode ser, em parte, coordenada por contratos, logo, pode ter o estado como garantia (*enforcement*) ou ser coordenada, em parte, pela firma ou por relações de longo prazo, sendo garantida por terceiros ou pelos próprios agentes.

Este aporte teórico permite antever a “desintegralização” vertical. À medida que os atributos se tornaram mais facilmente mensuráveis, ou de menor custo de mensuração, ou na medida em que houver reputação entre os agentes, as transações que, antes, eram internalizadas à firma passam a ser coordenadas por meio de contratos ou relações de longo prazo. Assim, ainda considerando a Figura 1, esta “desintegralização” seguiria uma orinetação contrária ao fluxo proposto no modelo, dado que os atributos da transação passariam a ser mensuráveis.

Observa-se, assim, que esta teoria permite maior flexibilidade na escolha do mecanismo de governança. A mais adequada forma de coordenação poderá ser alterada, se os atributos se tornarem mais facilmente mensuráveis, quer haja reputação entre os agentes, quer desenvolva a padronização dos produtos.

De acordo com Zylbersztajn (2005), a Teoria dos Custos de Mensuração, apesar de também partir do conceito de eficiência, tal como a Economia dos Custos de Transação, apresenta uma lógica diferente. O objetivo da TCM é maximizar o valor da transação e não minimizar os seus custos, objetivo da ECT. Outro ponto destacado pelo autor é que, na ECT, a firma é considerada uma estrutura de governança das relações estabelecidas entre os agentes econômicos e, na TCM, a firma ofereceria garantias à variabilidade de determinado atributo. Ciente de que, para a TCM, a transação é composta de diversas dimensões, podendo ser cada

uma caracterizada por diferente mensurabilidade dos atributos, isto implicaria direitos de propriedade diversos, outro ponto instigante desta corrente teórica.

## **5. Considerações finais: aplicações no estudo dos Sistemas Agroindustriais**

A mensuração dos custos de transação constitui relevante lacuna teórica, para a qual se voltam as agendas de pesquisa. Trata-se, no entanto, de uma árdua tarefa, dada a complexidade envolvida – amplitude de conceitos, definição do corte analítico, efeito sinérgico entre custos de transação, custos de produção e ambiente institucional. Desta constatação emerge a possibilidade de aplicar os preceitos da teoria dos custos de mensuração (TCM) na identificação dos mecanismos de governança em sistemas produtivos. A TCM, ao considerar a possibilidade de mensuração dos atributos transacionados como variável-chave de análise, confere ao estudo das governanças maior simplicidade e aplicabilidade, quando comparado à utilização do ativo específica como variável-chave de análise.

Dado o interesse pela compreensão dos mecanismos de coordenação dos SAGs, identifica-se como uma atraente oportunidade de trabalho a validação empírica desta corrente teórica alternativa. Cientes da escassez de pesquisas que utilizem este aporte teórico no estudo dos sistemas relacionados com o agronegócio, abre-se um amplo leque de possibilidades.

Zylbersztajn (2005) exemplificou essas possibilidades de pesquisa, ao concluir que um agente ao adquirir “soja” está, de fato, transacionando diversas dimensões – nível de proteína, de umidade, presença ou ausência de grãos transgênicos, prazo de entrega, tecnologia de produção, etc. Cada dimensão desta transação apresenta um custo de mensuração e pode ser parte da transação coordenada por contratos – dimensão de baixo custo de mensuração – ou por relações de longo prazo – dimensões de alto custo de mensuração.

Entre outras aplicações, pode-se citar o estudo do impacto da reputação dos agentes na transação de *commodities*, em que fatores intrínsecos ao produto alimentício, como sabor, maciez e textura, de difícil mensuração ou com alto custo de mensuração, se fazem presentes. Aspectos relacionados com a integração vertical e com a padronização dos produtos constituem um campo inexplorado para pesquisas futuras. Da mesma forma, os sistemas estritamente coordenados de comercialização de produtos orgânicos, bem como as alianças mercadológicas no SAG da carne bovina e os sistemas integrados de produção de carne avícola e suína, também representam campos de pesquisas que podem ser explorados para a validação empírica da TCM.

Entende-se que avaliar a possibilidade de mensuração de determinado atributo é mais simples do que efetivamente mensurar os custos de transação ou aferir o impacto da especificidade do ativo na escolha do mais adequado mecanismo de governança. É neste ponto que reside a justificativa da aplicação desta corrente teórica no estudo de mecanismos de coordenação dos sistemas agroindustriais.

A validação empírica deste arcabouço teórico poderá ser desenvolvida a partir de dois enfoques principais: a) Comparação entre modelos de coordenação antes e após o emprego de tecnologia que altere a condição de mensurabilidade do atributo transacionado; e b) Comparar os modelos de coordenação adotados em diferentes subsistemas de dado SAG, a partir das percepções de mensurabilidade dos agentes coordenadores.

No primeiro enfoque, o pesquisador exerceria o papel de observador. Exemplificando, o delineamento metodológico da pesquisa parte de uma comparação entre os modelos de coordenação adotados por determinado SAG, considerando uma mudança na condição de mensurabilidade de dado atributo transacionado. Esta mudança de mensurabilidade poderia ocorrer com o advento de um novo paradigma tecnológico, por exemplo, um equipamento que avalie, com precisão, o nível de açúcar ou proteína de um produto. Assim, um atributo antes considerado de difícil ou alto custo de mensuração passaria a ser facilmente mensurado, podendo este

atributo ser transacionado por contrato. Desta forma, poder-se-ia avaliar o impacto da mensurabilidade no modelo de coordenação adotado antes e após o emprego desta nova tecnologia.

Considerando um segundo enfoque metodológico, o pesquisador, por meio da aplicação de questionários específicos, identificaria os atributos de produto ou processo envolvidos na transação e a percepção do agente coordenador quanto à mensurabilidade de cada atributo. Posteriormente, avaliar-se-ia o impacto do valor do atributo – importância do atributo versus mensurabilidade - no modelo de governança adotado. Assim, diferentes subsistemas de um mesmo SAG poderiam adotar modelos de coordenação diversos, a depender da percepção do agente coordenador quanto à dificuldade de mensuração do atributo considerado. Isto justificaria a maior flexibilidade desta corrente teórica quando comparada com a ECT, uma vez que, independente da especificidade do ativo, diversas formas organizacionais poderiam ocorrer, seja em razão da possibilidade de mensuração dos atributos transacionados, da construção de reputação ou da maior padronização dos produtos.

É importante destacar que as duas correntes teóricas, aqui citadas, em momento algum são conflitantes. O aporte teórico, desenvolvido por Yoram Barzel, deve ser interpretado como uma visão complementar à própria ECT, uma vez que a transação continua a ser a unidade de análise e os pressupostos comportamentais e as dimensões das transações são consideradas. Pode-se, inclusive, antever uma interdependência dessas correntes teóricas, a exemplo de coordenações que, não explicadas pela mensuração dos ativos, o possam ser pela especificidade.

## **Referências**

AZEVEDO, P.F., **Integração Vertical e Barganha**. Tese (Doutorado em Economia) - Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1996.

BARZEL, Y. Measurement cost and the organization of markets. *The Journal of Law and Economics*, v. XXV, apr., 1982, p. 27-48. Disponível em: <[http:// www. econpapers.hhs.se/article/ucpjlawec/default26.htm](http://www.econpapers.hhs.se/article/ucpjlawec/default26.htm) > Acesso em: 22 set. 2004

BARZEL, Y. A theory of Organizations to supersede the theory of the firm, set. 2001. Disponível em: <[http:// www. econ.washington.edu/people/detail.asp?uid=yoramb](http://www.econ.washington.edu/people/detail.asp?uid=yoramb) > Acesso em: 22 set. 2004

BARZEL, Y. Organizational Forms and Measurements Costs. *In: Annual Conference of the International Society for the New Institutional Economics*, 6, 2002, Cambridge, Massachusettes. Disponível em: <[http:// www. isnie.org](http://www.isnie.org) > Acesso em: 20 jan. 2005.

BARZEL, Y. Standards and the form of Agreement. *In: Annual Conference of the International Society for the New Institutional Economics*, 7, 2003, Budapeste: Hungria. Disponível em: <[http:// www. isnie.org](http://www.isnie.org) > Acesso em: 20 jan. 2005.

BENHAM, A.; BENHAM, L. Measuring the costs of exchange. *In: Annual Conference of the International Society for the New Institutional Economics*, 2, 1998, França. Disponível em: <[http:// www. isnie.org](http://www.isnie.org) > Acesso em: 20 jan. 2005.

BENHAM, A.; BENHAM, L. The costs of Exchange: An approach to measuring transactions costs. *In: Annual Conference of the International Society for the New Institutional Economics*, 8, 2004, Tucson, Arizona. Disponível em: <[http:// www. isnie.org](http://www.isnie.org) > Acesso em: 20 jan. 2005.

NORTH, D. C., **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

PETERSON, H.C.; WYSOCKI, A.; HARSH, S.B. Strategic choice along the vertical coordination continuum. **International Food and Agribusiness Management Review**, Santa Clara University: Pergamon, v. 4, n. 2, p. 149-166, 2001.

RIBEIRO, A.R.B.M. **Abastecimento de madeira para a produção de celulose: uma aplicação da Economia dos Custos de Transação**. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba: Universidade de São Paulo, 1998.

TOYOSHIMA, S.H. **Instituições e Desenvolvimento Econômico – uma análise crítica das idéias de Douglass North**. Estudos Econômicos, São Paulo, v. 29, n.1, jan-mar, 1999, p. 95-112.

WANG N., Measuring Transaction Costs: An Incomplete Survey. **Ronald Coase Institute**, working paper Series, n.2, fev. 2003. Disponível em: <[http:// www. Coase.org/research.htm](http://www.Coase.org/research.htm) > Acesso em: 20 set. 2004 .

WILLIAMSON, O. E., **The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracts**. New York: The Free Press, 1985.

WILLIAMSON, O. E., **The Mechanisms of Governance**. New York: Oxford University Press, 1996.

ZYLBERSZTAJN, D., Costs, Transactions and Transactions Costs: Are there simple answers for complex questions? *Working Paper*, n. 3/006. São Paulo: Universidade de São Paulo - Faculdade de Economia e Administração, fev. 2003. Disponível em: <[http// www. ead.fea.usp.br/ wpapers](http://www.ead.fea.usp.br/wpapers) > Acesso em: 22 set. 2004

*Silvia Morales de Queiroz Caleman, Renato Luiz Sproesser,  
Dario de Oliveira Lima Filho & Cícero Antônio Oliveira Tredezin*

ZYLBERSZTAJN, D. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, F.N. **Gestão dos Negócios Agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 1-21.

ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E.M.M.Q. Strictly Coordinated Food-Systems: exploring the limits of the Coasian Firm. **International Food and Agribusiness Management Review**, Santa Clara University: Pergamon, v.2, n.2, p 249-265, 1999.

ZYLBERSZTAJN, D.; GRAÇA, C.T. Costs of business formalization: measuring transaction costs in Brazil. In: **Annual Conference of the International Society for the New Institutional Economics**, 6, 2002, Cambridge, Massachusettes. Disponível em: <[http// www. isnie.org](http://www.isnie.org) > Acesso em: 20 jan. 2005.

ZYLBERSZTAJN, D.; MACHADO FILHO, C.P.; SPERS, E.; NOGUEIRA, A.C.L. Contracting in weak institutional environment: genetic modified organisms in Brazil. In: **World Food and Agribusiness Congress**, 15., 2005, Chicago. Anais eletrônicos.... Disponível em [http/ / www. ifama.org](http://www.ifama.org) > Acesso em: 12 ago. 2005.

**Abstract** - The effective measurement of transactions costs constitutes a theoretical gap, toward which research agenda has been directed. It is, however, a difficult task, given the involved complexity - amplitude of concepts, definition of the analytical cut, synergic effect among transaction costs, production costs and the institutional environment. From this assumption it emerges the possibility of applying the Measurement Cost Theory, developed by Yoram Barzel, in order to identify governance mechanisms in productive systems. The Measurement Cost Theory, as long as considers as a variable key of analysis the possibility of measuring transacted attributes, confers simplicity and applicability to the study of organizations. In other words, the identification of mechanisms of coordination, instead of being based on assets specificity, as proclaimed by the Transaction Costs Economics, becomes, from the Measurement Costs theory more operational and flexible. Considering the interest for understanding the coordination mechanisms in agri-food systems, the empirical validation of this alternative theoretical approach could be identified as an opportunity of research. It can also be foreseen interdependence between these two frameworks.

**Keywords:** Transaction Costs Economics, Measurement Costs Theory, Yoram Barzel.