

A Economia dos Custos de Transação e o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: a união de abordagens em busca de um *framework* para aplicação em sistemas agroindustriais

Autoria: Alessandro Porporatti Arbage

Resumo

Este ensaio tem por objetivo avançar na construção de um *framework* que una duas das principais abordagens utilizadas em estudos de organizações pertencentes aos sistemas agroindustriais: a Economia dos Custos de Transação e o *Supply Chain Management*. À luz das referidas abordagens foi construído um esquema analítico de base para a verificação dos custos de transação e a sua relação com o gerenciamento da cadeia de suprimentos. Com o objetivo de testar a metodologia foi analisada a gestão da cadeia de suprimentos de uma indústria de beneficiamento de arroz no Rio Grande do Sul. Os resultados do trabalho mostraram as principais fontes de custos de transação, permitiram estabelecer um paralelo entre a teoria e a prática da gestão da cadeia de suprimentos e indicaram que, além dos principais atributos das transações, a estrutura de mercado na qual a cadeia de suprimentos está inserida é um elemento estrutural importante para a definição da conduta e do desempenho de uma cadeia de suprimentos.

1 – Introdução

A Nova Economia Institucional (NEI) tem composto o conjunto de conhecimentos mais utilizados quando do estudo de organizações ou redes de empresas no setor agroindustrial. Segundo Joskow (1995), a NEI apresenta três vertentes fundamentais: i) a Moderna Organização Industrial; ii) o Ambiente Institucional; e, iii) Economia dos Custos de Transação (ECT).

Ao se fazer uma revisão das abordagens utilizadas para análise de agentes pertencentes aos sistemas agroindustriais, constata-se que a mesma principiou com o “*Commodity System Approach*” e a “*Análise de Filière*”. Na decorrência destas perspectivas teóricas surgiu, já na literatura nacional, o conceito de “Cadeias Produtivas”. Mais recentemente, no entanto, quando o foco de atenção volta-se para a busca de ferramentas que auxiliem na gestão das organizações, a literatura administrativa desenvolveu a abordagem denominada de Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS).

Neste contexto teórico, identificou-se a oportunidade de avançar na construção de um *framework* que una duas das principais abordagens utilizadas para o estudo dos chamados agronegócios: a ECT e a GCS. A problemática e o objetivo, do ponto de vista teórico do ensaio, é a tentativa de compor um esquema analítico que permita unir a ECT e a GCS no referido contexto organizacional. Já, do ponto de vista da problemática e dos objetivos empíricos, objetiva-se desvendar quais as principais fontes de custos de transação que incidem em estruturas de governança híbridas no setor agroindustrial e como estas organizações gerenciam sua cadeia de suprimentos tendo em vista a ocorrência deste fenômeno.

A NEI permite sustentar a hipótese de pesquisa de que as organizações gerenciam sua cadeia de suprimentos a partir do estabelecimento de mecanismos de coordenação e de uma estrutura de governança ajustada aos principais atributos das transações, tendo, conseqüentemente, como principal objetivo, a busca de redução dos custos de transação.

Além desta secção introdutória o ensaio é composto por mais quatro partes. Na seqüência do trabalho são apresentados os principais elementos da ECT e da GCS de base para a formulação

do esquema analítico. Posteriormente são descritos os aspectos metodológicos que nortearam a pesquisa. Na penúltima secção é descrito o caso em que a metodologia foi testada, e os principais resultados. Na última secção são apresentadas as conclusões.

2 – Economia dos Custos de Transação e a Gestão da Cadeia de Suprimentos

Nesta secção são desenvolvidos os elementos de base tanto da ECT quanto da GCS para a elaboração do esquema de pesquisa. Em relação à ECT, são apresentadas um conjunto de variáveis, que, segundo a teoria, são as explicações de natureza teórica para a ocorrência dos custos de transação. Já, com relação a GCS, foi feita uma sucinta revisão de literatura visando estabelecer as bases para a utilização prática do conceito. Ao final da secção é apresentado o resultado da construção teórica, a partir de um esquema analítico, que tem por objetivo verificar as fontes de custos de transação incidentes em sistemas agroindustriais e a natureza da governança estabelecida quando da gestão da cadeia de suprimentos de organizações pertencentes aos referidos sistemas.

2.1 – Economia dos Custos de Transação

Influenciados pelos pioneiros trabalhos de Commons (1924; 1931) e Coase (1937), um significativo número de pesquisadores tem dedicado atenção ao estudo do comportamento das organizações na interface existente entre o mercado e à hierarquia. Ao menos dois grupos de pesquisas podem ser claramente distinguidas dentro deste campo do conhecimento: a ECT e a Teoria da Agência. Destas linhas de pesquisa, a NEI e mais precisamente a ECT é seguramente a mais elaborada construção teórica explicativa dos arranjos existentes na realidade organizacional.

O conceito de transação foi definido por Williamson como estando presente sempre que há a transferência de um bem através de uma interface tecnologicamente separável (Williamson apud Zylbersztajn 1996: p.262). Para Rezende (1999), os custos de transação são os custos para se gerenciar o sistema econômico por meio da identificação, explicação e atenuação dos riscos contratuais, que podem apresentar diversas formas. Yoram Barzel (1997) define custos de transação como os custos relacionados com a transferência, captura e proteção dos direitos de propriedade. Já, Eggerstsson (1990), pondera que, em geral, os custos de transação são os custos que aparecem quando os indivíduos trocam direitos de propriedade de ativos econômicos e reforçam seus direitos exclusivos. Segundo Coase (1937), os custos de transação decorrem fundamentalmente da tentativa de obtenção das informações de mercado, na medida que o autor pressupõe que este procedimento é particular a cada organização, e da negociação e estabelecimento dos contratos, incluindo, neste caso, custos de monitoramento das cláusulas acordadas. Na literatura especializada há uma plêiade de definições do que seriam custos de transação, no entanto, a definição que parece ser a mais pertinente é a de Arrow (1969). O autor definiu que os custos de transação são os custos associados à administração do sistema econômico.

Ao se proceder a revisão dos fundamentos da ECT, chega-se a conclusão de que há um grupo de elementos teóricos, os quais neste trabalho são considerados como *Categorias Analíticas*, que se relacionam direta e indiretamente com os custos de transação. São, portanto, os elementos de natureza teórica que a segundo a ECT causam custos de transação, que compõem parte do esquema analítico, e sinalizam elementos de natureza diversa para explicar o fenômeno: i) elementos de natureza conductista ou comportamental: racionalidade e oportunismo, ii) elementos relacionados com a transação em si: frequência e especificidade de ativos, iii)

elementos de natureza avaliativa: incerteza e risco, e iv) elementos de natureza adaptativa: ambiente institucional.

2.1.1 - Oportunismo

A idéia central relacionada ao oportunismo relaciona-se ao padrão de orientação que o indivíduo estabelece para a busca do seu próprio interesse e que termina por se refletir no padrão de relacionamento entre os agentes econômicos. Williamson sustenta que o oportunismo é a busca pelo interesse próprio com dolo. Isto inclui algumas formas mais flagrantes, tais como a mentira, o roubo e o engano, mas não se limita a elas. O oportunismo compreende também algumas formas sutis de engano. Incluem-se, neste caso, as formas ativas e passivas e os tipos *ex ante* e *ex post* (Williamson, 1985: p. 57).

Segundo os pressupostos da ECT, há três níveis de busca do interesse próprio. A forma mais forte é exatamente o oportunismo. A forma semiforte é a simples busca do interesse próprio, sem, portanto, artifícios de qualquer natureza. A terceira possibilidade é a obediência. Dado que se assume a possibilidade de haver comportamento oportunista entre agentes econômicos e que a teoria aponta haver uma relação direta entre custos de transação e oportunismo, o desafio colocado é verificar o padrão comportamental dos agentes a partir do nível de confiança mútua avaliado pelos mesmos, constatar as ações que podem se caracterizar como oportunistas, suas prováveis causas e os mecanismos de coordenação estabelecidos com o objetivo de mitigar esse fenômeno.

2.1.2 – Racionalidade

Segundo Williamson (1985), ao longo das teorias econômicas se distinguem três níveis de racionalidade. Uma forma forte, considerada a partir dos esforços de maximização. Uma segunda forma considerada semiforte, caracterizada com a racionalidade limitada e a forma débil ou mais fraca, que se denomina de racionalidade orgânica.

A racionalidade limitada é um dos pressupostos conductistas empregados pela ECT. Caracteriza-se como sendo uma forma semiforte de racionalidade em que se supõe que os atores econômicos são intencionalmente racionais, mas, devido às limitações de natureza cognitiva, apenas parte do conjunto de conhecimentos e informações consegue ser processados individualmente. A idéia que perpassa sobre racionalidade não a coloca como uma variável discreta, ou seja, não se resume a determinação da presença ou ausência da categoria analítica. A teoria relaciona a característica da racionalidade dos agentes a partir de uma dimensão funcional de interpretação da realidade e que decorre do conjunto de informações disponíveis que ou o conjunto de informações que o agente consegue processar para a sua tomada de decisão.

A teoria reconhece que a racionalidade dos agentes econômicos é limitada, mas que os mesmos empreendem esforços no sentido de ampliar a “racionalidade buscada”. Na verdade, a questão da racionalidade pode ser resumida em termos da condição de absoluta impossibilidade dos agentes econômicos dominarem a totalidade das informações necessárias para a tomada de decisão mais adequada na maioria das situações negociais. Na lógica da NEI as informações são custosas e para minimizar esse custo torna-se necessário o estabelecimento de mecanismos de coordenação especiais que considerem os atributos das transações e as características do ambiente institucional. Todo elemento que amplia a base cognitiva dos demais pode ser considerado ampliador da racionalidade funcional sendo, portanto, redutor dos custos de transação. O desafio, portanto, em termos de importância desta categoria teórica como fonte de custos de transação é de verificar a importância do compartilhamento de informações para a gestão da cadeia de

suprimentos, constatar quais ações tem sido desenvolvidas para ampliar a “racionalidade buscada” e as dificuldades no sentido de ampliar a abrangência desta categoria.

2.1.3 - Incerteza

Incerteza relaciona-se ao desconhecimento de elementos relacionados ao ambiente econômico, ambiente institucional e padrão comportamental dos agentes que exercem algum tipo de influência na gestão da cadeia de suprimentos.

No campo organizacional, a fonte fundamental de incerteza decorre exatamente do suposto de racionalidade limitada. Não fosse esse aspecto, as estruturas de governança seriam capazes de se ajustar às alterações havidas no ambiente. Para muitos autores este é o grande problema das organizações econômicas: a necessidade de constante adaptação às alterações de toda natureza que ocorrem no ambiente dos negócios. Há, porém, uma segunda fonte de incerteza e que também se relaciona com aspectos comportamentais: o oportunismo. A aceitação do pressuposto de que os agentes podem se comportar de forma oportunista insere um componente de incerteza nas relações comerciais na medida que não há como prever exatamente o comportamento dos agentes mesmo após a confecção de contratos. A teoria ressalta que há incerteza de três naturezas: incerteza primária, incerteza secundária e incerteza conductista:

- Incerteza primária: este tipo se refere às informações relacionadas às alterações no âmbito institucional como, por exemplo, alterações em determinados padrões comportamentais dos consumidores ou mesmo modificação de leis, que apresentam influência direta ou indireta na transação em questão.
- Incerteza secundária: este aspecto se caracteriza pelo desconhecimento, geralmente por falta de comunicação adequada, de elementos de natureza estratégica importantes para os agentes que se relacionam em torno de uma transação. Neste caso, o que ocorre são falhas na troca de informações entre os agentes de sorte que um não sabe exatamente onde o outro pretende chegar.
- Incerteza conductista: é a incerteza que decorre do desconhecimento do padrão de comportamento dos parceiros com os quais uma determinada organização realiza suas transações.

Parte da operacionalização da categoria incerteza ocorre simultaneamente com o oportunismo e com a racionalidade, na medida em que a incerteza de natureza comportamental está contida na categoria oportunismo e, parte da incerteza de natureza estratégica se relaciona com a racionalidade. Em termos de incerteza secundária, o trabalho buscou verificar a importância do estabelecimento de Estratégias Coletivas para a gestão da cadeia de suprimentos como também constatar as dificuldades encontradas para o estabelecimento de um processo decisório mais coletivo. Já, com relação à incerteza conductista, o trabalho buscou verificar a importância do estabelecimento de relações de longo prazo com os agentes ao longo da cadeia, as ações conduzidas neste sentido e as dificuldades encontradas. Finalmente, em termos de incerteza de natureza ambiental, o trabalho buscou verificar a importância dos esforços de adequação da cadeia de suprimentos às variações de hábitos e na cultura geral da sociedade, e a importância dos esforços de adequação da cadeia de suprimentos às exigências do Estado, mais especificamente, às exigências de natureza legal. Mecanismos de coordenação que minimizem a incerteza de qualquer natureza são efetivamente redutores dos custos de transação. Por outro lado, tudo que amplia o nível de incerteza de natureza ambiental, estratégica ou comportamental dos agentes, são elementos potencialmente causadores de custos de transação.

2.1.4 - Risco

Risco se associa positivamente com os dois supostos conductistas referidos anteriormente: racionalidade limitada e oportunismo. Não fossem estes aspectos comportamentais não haveria risco que as transações deixassem de acontecer da forma como foram planejadas, nem, tampouco, que algo importante deixaria de ser previsto antecipadamente. Quanto maior o nível de oportunismo constatado no padrão comportamental dos agentes bem como quanto menos informações estejam disponíveis para a tomada de decisão, mais a categoria risco torna-se importante fonte de custos de transação. Além deste aspecto e dado que os agentes econômicos apresentam racionalidade limitada, o desafio complementar é o de abrir espaço para detectar quais outras variáveis ampliam o risco, de que forma contribuem para ocasionar custos de transação e quais mecanismos de coordenação foram elaborados visando minimizar esse fenômeno.

2.1.5 - Especificidade de ativos

A questão da idiosincrasia dos ativos necessários à produção é um dos pontos importantes da teoria. O ponto-chave destacado é a maior ou menor possibilidade de utilização alternativa de um ativo relacionado aos custos envolvidos neste processo. Quanto maior a especificidade de um ativo menor tende a ser a possibilidade de utilização alternativa do mesmo. Na medida em que vai havendo uma especialização de um ativo qualquer necessário à produção, menor tende a ser seu custo de oportunidade e maior o custo de transação envolvido tendo em vista que sua eventual utilização alternativa deverá incorrer em perda de valor de opção do mesmo.

As partes de uma transação podem exigir investimentos de propósito geral ou específico. As transações que exigem investimentos específicos implicam em custos de transação maiores devido exatamente ao fato de que sua utilização alternativa não ocorre de forma automática e sem perdas. Por outro lado, caso haja o rompimento de um contrato que implicou no investimento das partes em ativos genéricos, cada um dos agentes passa a seguir novos caminhos e reorientar seus investimentos sem grandes perdas. Há, segundo a ECT, ao menos seis tipos distintos de especificidade de ativos:

- Especificidade local ou de sítio ocorre quando uma determinada exploração exige que outra, normalmente complementar (horizontal ou verticalmente) em termos de matéria-prima, se localize próximo.
- Especificidade física ocorre quando um determinado produto exige um dado padrão de matéria-prima necessário à produção.
- Especificidade humana relaciona-se ao capital de conhecimentos idiossincráticos necessários para a produção de um dado produto.
- Especificidade de ativos dedicados à produção ocorre no caso em que uma estrutura produtiva ou um determinado processo de produção é exigido para a produção de um dado produto.
- Especificidade de marca ocorre quando se exige que uma marca específica represente todos produtos advindos da cadeia de suprimentos. Isso faz com que haja necessidade de exclusividade no fornecimento da matéria-prima por parte de uma organização na cadeia.
- Especificidade temporal está presente quando um determinado produto apresenta características de perecibilidade ou qualquer outra condição que implique na necessidade de consumo em um determinado período de tempo.

A operacionalização desta categoria analítica ocorreu a partir do posicionamento da organização acerca da importância para a gestão da cadeia de suprimentos de cada tipo relacionado pela teoria.

2.1.6 - Frequência

A análise da categoria analítica frequência ocorre simultaneamente com a especificidade de ativos tendo em vista comporem, juntamente com a incerteza, os principais “atributos das transações”.

O que ocorre é que quando passa a ser exigido algum tipo de ativo específico deve haver uma contrapartida em termos de frequência de transações para que o investimento feito seja mais rapidamente amortizado. Não parece razoável que uma produção que exija um investimento idiossincrático seja sustentada por um padrão de transações de baixa frequência. Assim, a ECT aponta que ao se relacionar níveis de investimentos específicos com padrões de frequência nas transações, pode-se estabelecer uma estrutura de governança que minimize os custos de transação.

Por outro lado, há que se levar em conta que qualquer estrutura de governança apresenta custos relacionados à sua construção e manutenção. Nesta proposta analítica, a ideia é de verificar qual a importância da recorrência nas transações para a empresa focal, quais ações foram estabelecidas visando implementar um padrão considerado satisfatório de frequência e as dificuldades encontradas neste processo.

2.2 – Gestão da Cadeia de Suprimentos

Uma cadeia de suprimentos (“*supply chain*”) constitui-se em um conjunto de relações verticais de compra e venda de ativos, cujos elos, devidamente conectados, produzem pares distintos, mas complementares, de um produto ou serviço, que visa a suprir as necessidades de um consumidor final (Furlanetto, 2002: p.35).

Inicialmente, a Gestão da Cadeia de Suprimentos foi definida como uma metodologia desenvolvida para alinhar todas as atividades de produção de forma sincronizada visando reduzir custos, minimizar ciclos e maximizar o valor percebido pelo cliente final, por meio do rompimento das barreiras entre departamentos e áreas (Wood, Jr. & Zuffo, 1998). Segundo Cooper & Lampert (2000), o termo SCM foi originalmente introduzido por consultores organizacionais no início dos anos oitenta e, desde então, tem recebido crescente atenção. Neste mesmo texto, Cooper & Lambert (2000) apresentam um *framework* que relaciona os elementos a serem considerados quando se utilizam cadeias de suprimentos como unidade de análise. Segundo os autores, os principais elementos são: a estrutura de trabalho em conjunto da cadeia de suprimentos, os processos de negócios das organizações e os componentes do gerenciamento da cadeia de suprimentos. Com relação à estrutura da cadeia de suprimentos os aspectos significativos a descobrir são: i) quem faz parte da cadeia; ii) a dimensão estrutural da rede; e iii) os *links* estabelecidos entre os agentes.

A GCS passou a ser utilizada como uma abordagem analítica e operacional em redes de empresas independentes, mas que agem em sintonia, de forma a criar valor para o usuário final. Essa sintonia é exatamente o que a Gestão da Cadeia de Suprimentos objetiva (Batalha, 1999). Segundo Bowersox & Closs (1996), a noção de GCS é baseada na crença de que a eficiência ao longo do canal de distribuição pode ser melhorada através do compartilhamento de informação e do planejamento conjunto entre seus diversos agentes. Em termos de iniciativa para o estabelecimento de uma cadeia de suprimentos, Cooper, Lambert & Pagh (1997) entendem que

há a possibilidade de haver dois caminhos alternativos: i) um arranjo que advém de uma integração interfirmas *ex-ante*; ou ii) um processo que inicia a partir da organização interna de uma empresa e que passa a se expandir para outras organizações. Ferreira (2002), citando Cooper & Elram (1993), apresenta as principais características identificadas pelos autores que diferenciam uma cadeia organizada a partir do conceito de GCS de outras formas de relacionamento não organizado:

- Gestão de estoques. Um dos objetivos do GCS é eliminar os estoques redundantes ao longo da cadeia. No sistema tradicional a gestão de estoques ocorre de forma independente entre as empresas.
- Custos. O GCS visa proporcionar uma maior eficiência na administração dos custos ao longo da cadeia como um todo.
- Horizonte de tempo. Ao contrário das formas organizacionais tradicionais, a visão de longo prazo deve ser dominante na perspectiva do GCS.
- Planejamento. O planejamento conjunto é um dos requisitos fundamentais dentro do conceito de GCS juntamente com o processo de avaliação e melhoria.
- Coordenação. É um conceito central na perspectiva do GCS. Identificam coordenação de três naturezas: entre os membros da cadeia, entre os níveis gerenciais e entre as funções operacionais.
- Sistema de informações. O monitoramento e o compartilhamento de informações é um aspecto básico para um adequado GCS.
- Filosofia das organizações. É um elemento importante principalmente para que o planejamento conjunto seja possível e eficiente. Deve haver um sentido próximo de objetivos de longo prazo, ou seja, deve haver um consenso em termos de caminho a ser seguido pela cadeia.
- Fornecedores. Ao contrário das formas organizacionais tradicionais, o GCS tem por finalidade reduzir a base de fornecedores na medida em que pretende uma maior integração e um relacionamento mais duradouro entre os agentes.
- Liderança. Uma cadeia organizada dentro do conceito de GCS necessita de uma organização líder ou focal que promova a coordenação das ações e crie condições para a resolução de conflitos.
- Riscos e lucros. Os membros de uma cadeia de suprimentos devem estar dispostos a repartir tanto riscos quanto lucros no longo prazo. Este procedimento garante maior estabilidade nas relações e permite uma maior integração entre os agentes.
- Velocidade de operações. Comparativamente com outras formas organizacionais, o GCS deve permitir uma maior velocidade nos procedimentos produtivos tendo em vista as tecnologias disponíveis e todos os aspectos anteriormente ressaltados.

Por outro lado, Betchel & Jayaram (1997) sustentam que GCS representa uma nova abordagem ainda em fase de definição conceitual. No entanto, estes autores citam algumas escolas de pensamento que procuram melhor descrever o conceito: A Escola da Informação e a Escola da Integração de Processos. O enfoque utilizado nos trabalhos mais recentes considera a integração das atividades da cadeia produtiva como um todo, mediante a melhoria no relacionamento entre os agentes, com o objetivo de se buscar vantagens competitivas mais sustentáveis para o todo. O que inicialmente era uma abordagem que privilegiava exclusivamente a sincronização entre

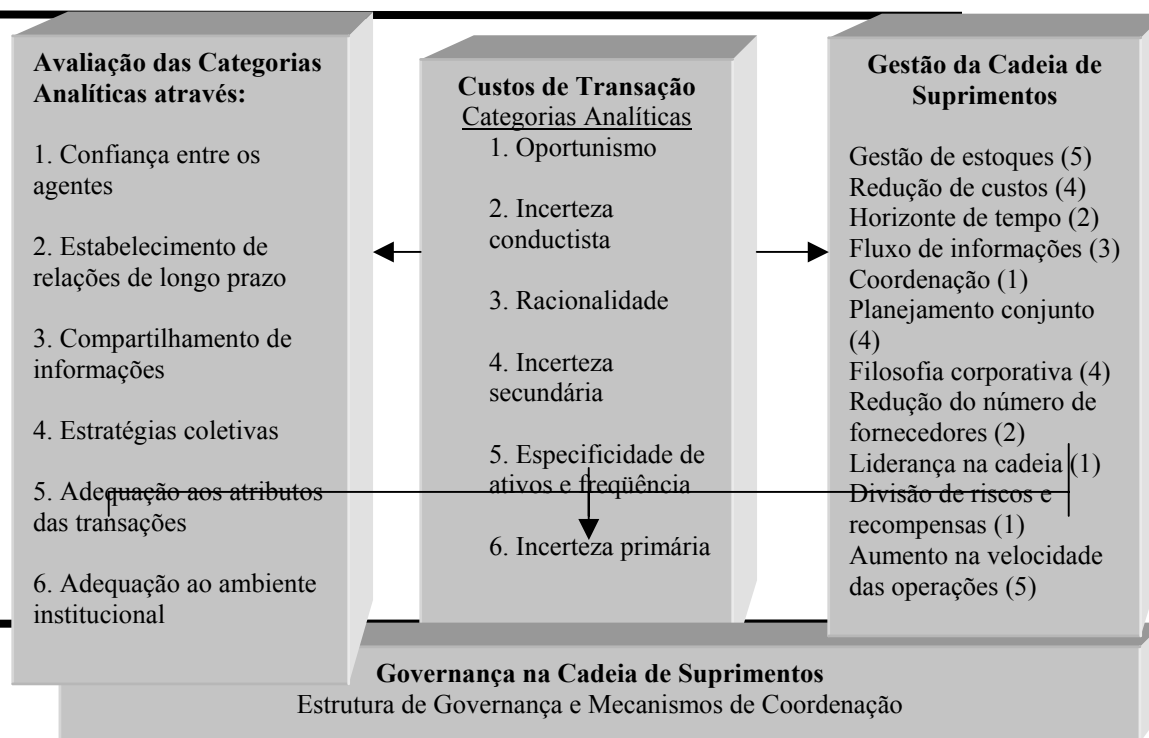
departamentos e determinadas áreas de uma organização, passou a ser utilizado no âmbito de redes de empresas na medida em que estas passaram a trabalhar de forma mais integrada.

Neste trabalho, além de incorporar na análise o ambiente institucional e organizacional no qual a C.S. está inserida, utilizaram-se as contribuições de Cooper & Lambert (2000), em termos de composição da C.S., de Betchel & Jayaram (1997), que destacam as escolas da informação e de processos, e de Cooper & Elram (1993), para verificar efetivamente como a C.S. está sendo gerenciada.

2.3 – Esquema de Análise

Decorre da revisão teórica precedente, que as categorias analíticas significam a explicação teórica para a existência dos custos nas transações. Em termos operacionais, o procedimento adotado no ensaio foi o de relacionar as práticas na gestão da cadeia de suprimentos com as referidas categorias analíticas. A lógica do esquema proposto, parte da identificação das categorias analíticas consideradas pela teoria como os elementos potencialmente causadores de custos de transação. Em um segundo momento, buscou-se verificar a importância de cada categoria analítica teórica para a gestão da cadeia de suprimentos. Por último foram verificadas as práticas de gestão adotadas ao longo da cadeia de suprimentos como também o processo de governança implementado em termos de mecanismos de coordenação e estrutura de governança.

Figura 1 . Esquema Teórico de Análise



4 – Método e Procedimentos de Pesquisa

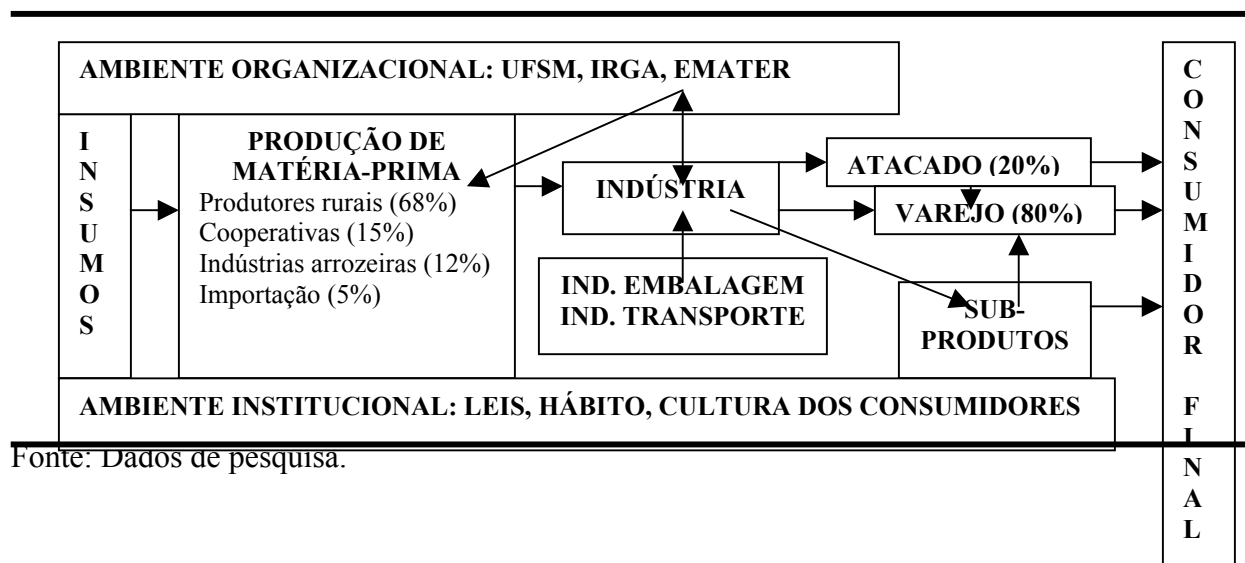
A pesquisa apresenta as características de um trabalho exploratório de natureza qualitativo. Exploratório, porque busca avançar a partir de um esquema analítico de base na construção de um *framework* para o estudo de organizações no setor agroindustrial. E, qualitativo, pois o referido esquema é testado em apenas um caso.

Em termos de procedimentos de pesquisa o principal recurso utilizado foi o de entrevistas, semi-estruturadas, gravadas de agentes pertencentes à cadeia de suprimentos objeto da análise. Inicialmente fez-se três entrevistas, com representantes da empresa focal, com o objetivo de estruturar a cadeia de suprimentos da mesma, verificar quais as fontes de custos de transação incidentes e como a organização gerencia sua cadeia de suprimentos. Posteriormente foram entrevistados produtores rurais fornecedores de matéria-prima para a empresa visando complementar as informações iniciais. A partir do momento em que as entrevistas com os produtores foram sendo repetitivas e que as respostas indicavam um mesmo sentido as mesmas foram encerradas.

5 – Estudo de Caso: apresentação e discussão de resultados

Esta empresa foi selecionada para a pesquisa em virtude de ter apresentado um crescimento significativo nos últimos anos. Em 1997 a capacidade instalada para o beneficiamento de arroz era de 357.000 fardos de arroz (30 kg de produto embalado). Atualmente a empresa possui uma capacidade instalada de 1.000.000 de fardos sendo que o crescimento médio no período 1997-2003 foi de 19% ao ano. A empresa situa-se entre as 500 maiores do estado, está entre as 15 maiores do seu setor e é uma das 10 maiores em arrecadação de ICMS do município no qual está instalada (Santa Maria-RS). É uma organização que possui 48 anos de experiência no processamento e comercialização de arroz, tem hoje, 85 funcionários, e coloca suas 15 diferentes marcas de produto em 10 estados da federação (SP, MG, RJ, BA, ES, DF, GO, MA, AM e RS).

Figura 2. Estrutura da Cadeia de Suprimentos



É uma organização que recebe cerca de 68% da matéria-prima (arroz em casca) de produtores rurais, 15% de cooperativas, 12% de outras indústrias arroseiras e 5% importado. Coloca em torno de 20% do produto beneficiado no atacado e 80% no varejo. Sua estratégia de mercado é a

de conquistar, através da qualidade e diferenciação do produto, o pequeno varejo. Este pequeno varejo é atingido com representantes comerciais que realizam a intermediação com os varejistas e posteriormente executam um trabalho de assessoria pós-venda, o que, segundo o entendimento da empresa, permite que a mesma capte mais facilmente as oscilações e as tendências do mercado consumidor. Na outra ponta, a organização tem tradição de 48 anos comercializando e beneficiando arroz em casca na região central do Rio Grande do Sul. Essa tradição faz com que já haja uma relação de longo prazo com seus principais fornecedores na medida em que a empresa refere que cerca de 70% do produto advém de fornecedores que vendem exclusivamente para a empresa. Há, também, uma intensa relação com agentes do ambiente organizacional: EMATER, IRGA, UFSM, com objetivo de buscar melhorias tecnológicas de produto e de processos.

Em termos de custos de transação, foi elaborado o quadro 1 onde consta o entendimento da organização acerca das categorias analíticas apontadas pela teoria como as principais fontes de custos de transação.

Quadro 1 . Avaliação das fontes de custos de transação

Categorias Analíticas	Avaliação da Categoria Analítica através:	Nível de importância <i>Muito Importante</i> <i>Importante</i> <i>Pouco Importante</i>	Escala Decrescente de Importância <i>(do + ao – importante)</i>	Nível Atual da Categoria na Cadeia <i>Adequado</i> <i>Intermediário</i> <i>Não adequado</i>
Oportunismo	Confiança	M.I.	1	A.
Incerteza Conductista	Relações de longo prazo	M.I.	1	I.
Racionalidade	Compartilhamento de informações	I.	7	I.
Incerteza Secundária	Estratégias Coletivas	P.I.	10	I.
Especificidade de Ativos	Necessidade de adequação às contingências:			
	Local	M.I.	4	A.
	Física	M.I.	3	I.
	Conhecimento	I.	8	A.
	Ativos Físicos	P.I.	9	I.
	Marca	P.I.	9	I.
	Temporal	I.	6	I.
Frequência	Recorrência nas transações	M.I.	2	I.
Incerteza Primária	Esforços de adequação à:			
	Alteração no hábito dos consumidores	M.I.	2	A.
	Cultura da sociedade	I.	5	I.
	Legislação	I.	5	I.

Fonte: Dados de pesquisa.

A partir destes dados elaborou-se uma planilha resumindo os resultados em termos das principais fontes de custos de transação incidentes na referida cadeia, as causas do fenômeno e as ações organizacionais voltadas à minimização do mesmo.

Quadro 2 . Custos de Transação e Ações Organizacionais

Medida da categoria analítica	Categoria Analítica	Ações observadas ou os porquês da importância da categoria analítica	Causas do fenômeno	Ações organizacionais visando minimizar o fenômeno
Confiança e estabelecimento de relações de longo prazo na cadeia	Oportunismo	1 – Não cumprimento de acordos. 2 – Tentativa de ludibriar a empresa em termos de qualidade de produto.	1 – Estrutura do mercado: próximo à concorrência perfeita. 2 – Distância dos centros consumidores.	1 – Tentativa de estabelecer relações de longo prazo com fornecedores e clientes. 2 – Buscar maior fidelidade dos parceiros.
Adequação à alterações no comportamento dos consumidores	Incerteza Primária	1 – Consumidores buscam produtos com características especiais em cada região.	1 – Multiplicidade cultural. 2 – Variabilidade de poder aquisitivo.	1 – Remodelação da indústria. 2 – Pesquisas de mercado. 3 – Diversificação. 4 – Priorização da qualidade do produto.
Recorrência nas transações com um mesmo agente	Frequência nas transações	1 – Produtores e varejistas com visão de curto prazo.	1 – Estrutura de mercado.	1 – Tentativa de estabelecer um padrão de confiança maior através de flexibilização nas formas de pagamento, adiantamento aos produtores, assessoria de mercado, assessoria pós-venda.
Padrão de Qualidade	Especificidade de Ativo	1 – Baixo padrão.	1 – Deficiências tecnológicas. 2 – Produtores com baixa propensão marginal à inovação tecnológica. inovações.	1 – Premiação por qualidade. 2 – Projetos em parceria com EMATER, IRGA, UFSM.
Fornecedores próximos à indústria	Especificidade de Ativo	1 – Falta de uma política de abastecimento.	1 – Alto custo fretes no momento da safra. 2 – Maior nível de incerteza dos produtos de outras regiões. 3 – Maior impessoalidade nas relações.	1 – Incentivo via preço. 2 – Maior facilidades no recebimento do produto da região. 3 – Disponibilização de logística de transporte para produtores da região.

Fonte: Dados de pesquisa.

Os mecanismos práticos de coordenação implementados pela empresa focal ficaram por conta do sistema de incentivos, baseado no pagamento diferenciado por qualidade de produto (“preço *premium*”) e, de um sistema de orientação e assistência técnica, via: “projeto parceria”, com os produtores rurais com o objetivo de alteração do sistema de produção convencional para o sistema pré-germinado, a existência de lavouras modelo, a execução de dias de campo e uma ação conjunta com entidades do ambiente organizacional (UFSM, EMATER, IRGA). Os sistemas de controle e de troca de informações foram prejudicados justamente pelas características do mercado tanto de fornecedores quanto de clientes. Mesmo assim, há todo um esforço no sentido de implementar mecanismos de coordenação mais eficientes.

Já, com relação ao processo de coordenação institucional da cadeia de suprimentos, verificou-se que a estrutura de governança utilizada é uma estrutura híbrida e baseada em contratos clássicos. Todos os negócios são mediados por contratos padronizados, elaborados e fiscalizados pela própria organização. A entidade que gerencia estes contratos é o departamento financeiro da organização focal. Os responsáveis pela organização e os produtores indicaram que os conflitos dificilmente chegam a litígios judiciais na medida em que as disputas acabam sendo negociadas.

Em termos de gestão da cadeia de suprimentos o que se observou foi a tentativa de implementar uma série de ações de natureza sistêmica mas que esbarram fundamentalmente na estrutura do mercado no qual a organização está inserida. O quadro 3 sumariza a análise comparativa entre o que seria uma gestão da cadeia de suprimentos eficiente, segundo Cooper & Elram (1993), e o que está efetivamente ocorrendo na prática.

Quadro 3 . Comparação entre as Características de Gestão “Ideais” e as Observadas

Características “Ideais”	Características da Indústria estudada
Gestão conjunta de estoques	Gestão individual
Busca de redução de custos ao longo da cadeia	Prática individual
Horizonte de longo prazo nas relações com os agentes	Tentativa de estabelecimento de relações de longo prazo
Livre fluxo de informações	O fluxo de informações é livre
Coordenação da cadeia	Há uma tentativa de estabelecer uma efetiva coordenação das ações
Planejamento conjunto	As estratégias são individuais
Filosofia corporativa	As filosofias corporativas são individuais
Tentativa de redução do número de fornecedores	Há a tentativa e até um movimento neste sentido
Liderança na cadeia	Há uma efetiva liderança na cadeia
Divisão de riscos e recompensas	Não
Aumento na velocidade das operações	Não há esta preocupação

Fonte: Dados de pesquisa.

Das onze características utilizadas para verificar a gestão da cadeia de suprimentos ao menos cinco aspectos estão de acordo com o previsto teoricamente. O livre fluxo de informações, a tentativa de redução do número de fornecedores, uma efetiva liderança e coordenação da cadeia e o esforço no sentido de estabelecer relações de longo prazo com os parceiros estão presentes na cadeia estudada.

O resultado final da aplicação do esquema de análise indicou que, a estrutura de mercado, tanto de fornecedores quanto de clientes, proporciona brechas para comportamentos oportunistas ao longo da cadeia. A ampla variabilidade cultural e de poder aquisitivo dos potenciais consumidores dos produtos da empresa implicou em uma reestruturação em toda a planta industrial e em redefinições estratégicas, como a priorização pela qualidade da matéria-prima,

diversificação dos produtos e uma constante preocupação com pesquisas de mercado. Por fim, um padrão de comportamento, por parte dos produtores rurais, que pode ser caracterizado como avesso às inovações tecnológicas, e que gerou ao longo do tempo um baixo padrão de qualidade nos produtos da região, levou a organização e um maior envolvimento com agentes do ambiente organizacional visando suprir essa lacuna.

Deste modo, concluiu-se que as principais fontes de custos de transação existentes ao longo da cadeia de suprimentos analisada são: *1) estrutura de mercado do arroz irrigado; 2) ampla variabilidade cultural e de poder aquisitivo dos consumidores; e 3) baixa propensão marginal às inovações tecnológicas por parte dos produtores rurais.*

6 – Conclusões

O resultado decorrente da aplicação do esquema analítico ao caso estudado indicou efetivamente as reais fontes de custos de transação na referida cadeia de suprimentos do mesmo modo que possibilitou confrontar as diferenças entre o que seria uma efetiva gestão da cadeia de suprimentos e os procedimentos adotados pela empresa focal, segundo a literatura analisada.

A natureza da governança estabelecida na cadeia de suprimentos reforçou a hipótese de pesquisa na medida em que a estrutura de governança e os mecanismos de coordenação implementados estão voltados fundamentalmente para a minimização das principais fontes de custos de transação. Por outro lado, as contingências impostas pela estrutura de mercado atomizada, tanto de fornecedores quanto de clientes, impedem uma ação de coordenação mais sistêmica, sobretudo em termos de implantação de sistemas de informação e sistemas de controle de produtos e processos ao longo da cadeia.

Outro aspecto interessante observado no caso estudado foi o fato de que, mesmo um produto considerado na literatura como “padrão *commodity*”, seja tão significativamente influenciado por variações no hábito e poder aquisitivo dos consumidores. A literatura de economia rural já tem referido que, sobretudo nas últimas décadas, a elasticidade preço da demanda do arroz havia se elevado, e, consistentemente com essa constatação, o trabalho mostrou efetivamente que mesmo sendo um produto básico, há grande variabilidade de consumo no país tendo em vista os diferentes níveis de renda e de hábito alimentar.

Por outro lado, o estudo de caso indicou que além dos principais atributos das transações, a estrutura de mercado na qual a cadeia de suprimentos está inserida se apresenta como um elemento estrutural fundamental para a definição da conduta e conseqüentemente do desempenho de uma cadeia de suprimentos. Essa conclusão reforça a importância da tentativa de integração de conhecimentos da Nova Economia Institucional às abordagens gerenciais mais recentes para o estudo de agentes pertencentes aos sistemas agroindustriais.

7 – Referências Bibliográficas

- ARROW, K. The organization of economic activity: issues pertinent to the choice of market versus nonmarket allocation. In: **The analysis and evaluation of public expenditure: The ppb system.** (1969) v.1, Comité Económico Conjunto de los Estados Unidos, 91º Congreso, 1ª sesión, Washington, D. C.: U.S. Government Printing Office.
- BARZEL, Y. Measurement cost and the organization of markets. **Journal of Law and Economics**, v.25, p.27-48, abr. 1982.
- BATALHA, M.O. & SCRAMIM, F.C.L. Supply Chain Management em Cadeias Agroindustriais: Discussões Acerca das Aplicações no Setor Lácteo Brasileiro. **II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares.** PENSA/FEA/USP, Ribeirão Preto, 1999.
- BOWERSOX, D.J. & CLOSS, D.J. **Logistical management: the integrated supply chain process.** NY: MacGraw-Hill, 1996.
- COASE, R.H. The Nature of the Firm. **Econômica**, n.4, nov. 1937.
- COMMONS, J.R. **Legal foundations of capitalism.** Macmillan: New York, 1924.
- COMMONS, J.R. Institutional Economics. **American Economic Review**, v.21, December, 1931.
- COOPER, M.C. & ELRAM, L. Characteristics of Supply Chain Management and the Implication for Purchasing and Logistics Strategy. **The International Journal of Logistics Management**, v.4, n.2, 1993.
- COOPER, M.C.; LAMBERT, D.M. & PAGH, J.D. Supply Chain Management: more than a new name form logistics. **The International Journal of Logistics Management**, v.8, n.1, p.1-13, 1997.
- COOPER, M.C. & LAMBERT, D.M. Issues in Supply Chain Management. **Industrial Marketing Management**, v.29, p.65-83, 2000.
- FERREIRA, G.C. **Gerenciamento de Cadeias de Suprimento: Formas Organizacionais na Cadeia da Carne Bovina no Rio Grande do Sul.** Porto Alegre, 210 p. Tese de Doutorado, PPGA-UFRGS, 2002.
- FURLANETTO, E.L. **Formação das Estruturas de Coordenação nas Cadeias de Suprimentos: Estudos de Caso em Cinco Empresas Gaúchas.** Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Administração, PPGA/UFRGS, 291 p., 2002.
- GRANDORI, A. & SODA, G. Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms. **Organization Studies**, v.16, n.2, p.183-214, 1995.
- GREEN, R. & ROCHA dos SANTOS, R. **Economia de Red y Reestructuración del Sector Agroalimentario.** INRA, Paris, 1992. (texto mimeografado)
- JOSKOW, P.L. The new institutional economics: alternative approaches. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, v. 151, n.1, p.248-259, 1995.
- MENGER, K. **Problems in Economics and Sociology.** University of Illinois Press, 1963.
- NOORDEWIER, T.G.; THOMAS, G.; GEORGE, J. & NEVIN, J.R. **Performance Outcomes of Purchasing Arrangements in Industrial Buyer-Vendor Relationships.** *Journal of Marketing*, 54 (October), p.80-93, 1990.
- REZENDE, D.C. Integração entre ECT e enfoque evolucionista: um estudo de caso no agribusiness do leite. In: **Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração**, 23, 1999, Foz do Iguaçu: ENANPAD, 1999. CDROM.
- STUMP, R.L. & HEIDE, J.B. Controlling Supplier Opportunism in Industrial Relationships. **Journal of Marketing Research**, 33 (November), p.431-441, 1996.
- WILLIAMSON, O.E. **Las instituciones económicas del capitalismo.** México: Fondo de Cultura Económica, 1989.

- WOOD, Jr. & ZUFFO, P. Supply Chain Management. **Revista de Administração de Empresas**, v. 38, n.3, 1998.
- ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições**. São Paulo, 238 p. Tese (Livre-Docência), Departamento de Administração, FEA-USP, 1995.
- ZYLBERSZTAJN, D. Governance structures and agribusiness coordination: a transaction cost economics based approach In: GOLDBERG, R.A. (ed.) **Research in domestic and international agribusiness management**, v.12. London: Jai Press Inc., 1996.