SILVIA MORALES DE QUEIROZ CALEMAN

COORDENAÇÃO DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DA CARNE BOVINA - UMA ABORDAGEM FOCADA NA TEORIA DOS CUSTOS DE MENSURAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO SUBMETIDA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MULTIINSTITUCIONAL EM AGRONEGÓCIOS (CONSÓRCIO ENTRE A UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL, UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA E A UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS), COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS À OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM AGONEGÓCIOS NA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DE GESTÃO, COORDENAÇÃO E COMPETITIVIDADE DOS SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS.

ORIENTADOR: RENATO LUIZ SPROESSER

CAMPO GRANDE/MS
NOVEMBRO/2005

SILVIA MORALES DE QUEIROZ CALEMAN

COORDENAÇÃO DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DA CARNE BOVINA - UMA ABORDAGEM FOCADA NA TEORIA DOS CUSTOS DE MENSURAÇÃO

APROVADA POR:

_____
RENATO LUIZ SPROESSER , Prof. Dr. UFMS
(ORIENTADOR)

_____
CÍCERO ANTONIO DE OLIVEIRA TREDEZINI, Prof. Dr. UFMS
(EXAMINADOR INTERNO)

_____
DARIO DE OLIVEIRA LIMA FILHO, Prof. Dr. UFMS
(EXAMINADOR INTERNO)

_____
DÉCIO ZYLBERSZTAJN, Prof. Dr. FEA/USP
(EXAMINADOR EXTERNO)

CAMPO GRANDE/MS
NOVEMBRO/2005

DEDICO

Ao Cláudio, Pedro e Bruno,

minha família, meu maior projeto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Júlio e Marilisa, aos meus filhos, Pedro e Bruno e ao meu marido, Cláudio, pelo carinho e incentivo.

Agradeço à minha avó Antônia e à tia Neila pelo exemplo de prazer pelo aprendizado.

Agradeço ao Jaime e Luiz, meus sócios na Agricon Consultoria, pela compreensão e apoio.

Agradeço ao meu orientador, prof. Renato, pela confiança depositada em meu trabalho.

Agradeço ao prof. Décio Zylbersztajn pela sugestão do tema de pesquisa.

Agradeço a todos os docentes, em especial aos professores Dario e Cícero, funcionários e colegas do mestrado pelo apoio nesta jornada.

Agradeço sempre à Deus, pela saúde e pela determinação em superar adversidades e vencer desafios.

RESUMO

O agronegócio nacional é um setor da economia que contribui de forma significativa para o desenvolvimento do Brasil. Para o seu estudo, diferentes correntes teóricas se apresentam, e, entre elas, destaque é dado para a Economia dos Custos de Transação (ECT). Este aporte teórico apresenta, porém, algumas lacunas, como a dificuldade em se mensurar efetivamente os tais custos de transação. O aspecto da mensuração passa a ser uma variável que merece atenção dos pesquisadores e, frente a este desafio, torna-se oportuna a aplicação da Teoria dos Custos de Mensuração (TCM). Este arcabouço teórico sugere que o custo da mensuração dos atributos envolvidos na transação é uma variável relevante para a compreensão dos mecanismos de coordenação. O objetivo desta dissertação é identificar os mecanismos de governança adotados no SAG da carne bovina a partir dos pressupostos teóricos desenvolvidos pela TCM. Estuda-se cinco subsistemas deste SAG: a) subsistema de produção de carne bovina orgânica; b) subsistema de qualidade da carne bovina; c) subsistema de certificação EUREPGAP; d) subsistema carne bovina – *commodity* e, e) subsistema aliança mercadológica. Em cada subsistema, o entrevistado é questionado sobre os atributos da transação – freqüência, incerteza e especificidade – e sobre os critérios considerados para a aquisição do produto, a importância e o seu grau de mensurabilidade. As análises foram efetuadas a partir da ótica da ECT e da TCM, podendo-se, assim, comparar os resultados alcançados. Sob a ótica da ECT, observa-se a existência de um gradiente crescente de coordenação em função do aumento da especificidade do ativo, partindo do extremo do mercado *spot*, exemplificado pelo subsistema carne *commodity* e chegando à integração vertical, exemplificada pelo subsistema carne orgânica. Entre estes extremos, tem-se os subsistemas certificação EUREPGAP, carne de qualidade e aliança mercadológica, todos apresentando um crescente de coordenação. Este mesmo gradiente é observado ao se

considerar como variável a mensurabilidade dos atributos, a exceção do subsistema carne orgânica. Para este subsistema, mesmo se tratando de um exemplo de integração vertical, sob a ótica da TCM, a coordenação mais eficiente seria uma relação contratual formal, localizada entre o subsistema carne de qualidade e o da aliança mercadológica. Em relação aos outros subsistemas, o gradiente observado sob a ótica da ECT se confirma. Conclui-se que a TCM é um arcabouço teórico que se aplica ao estudo dos sistemas agroindustriais, apresentando uma análise convergente à oferecida pela ECT, porém com maior operacionalidade e flexibilidade. Conclui-se que a mensuração é uma variável relevante para a escolha dos mecanismos de governança: quanto menor o custo da mensuração dos atributos transacionados, mais provável que a transação ocorra na forma de contratos; quanto maior o custo da mensuração dos atributos transacionados, maior a possibilidade da internalização desta transação na firma.

ABSTRACT

The Brazilian agribusiness is an economic sector that significantly contributes to the development of the country. There are different theoretical frameworks to study the agribusiness and, among them, the Transaction Costs Economics (TCT) appears as an important one. This theoretical approach, however, shows some gaps, as the difficulty in effectively measure the transaction costs. So, the measurement aspect starts to be a variable that deserves researchers attention and, facing this challenge, the Measurement Costs Theory (MCT) becomes a good field to be researched. This theoretical framework suggests that the cost of measuring the transacted attributes is a relevant variable for understanding the mechanisms of coordination. The objective of this dissertation is to identify the mechanisms of governance in the beef chain, using the MCT presuppositions. The research involves five beef chain subsystems: a) the organic beef; b) the quality beef; c) the EUREPGAP beef certification; d) the commodity beef; and, e) the marketing alliance. In each subsystem, the interviewed person was questioned on the transaction attributes - frequency, uncertainty and asset specificity - and on which were the criteria considered for the acquisition of the product, the importance and its degree of measurability. The analyses had been developed from the optics of the TCE and the MCT, allowing, thus, the comparison between the reached results. Under the optics of the TCE, it is observed the existence of an increasing gradient of coordination in function of the increase of asset specificity. At one extremity it shows the *spot* market, exemplified by the commodity subsystem and at the opposite side, the vertical integration, exemplified by the organic beef. Between these extremities, there are the EUREPGAP certification, quality beef and marketing alliance subsystems, all of them presenting an increasing of coordination. The same gradient is observed when the measurability of the attributes is considered as a key variable, with the exception of the

organic beef subsystem. Concerning to this subsystem, under the optics of the MCT, the most efficient coordination should be a formal contractual relation in opposition to the vertical integration. From MCT gradient, its location is between the quality beef and the marketing alliance subsystems, and not at the opposite side of *spot* market. Relating to the others subsystems, the gradient observed under the optics of the MCT is equal to TCE. As a conclusion it is stated that the MCT is a theoretical framework that applies to the study of agri systems, presenting a convergent analysis to that offered by the TCE, however being more flexible and operational. Therefore, the attributes measurability is a relevant variable for the choice of the mechanisms of governance: lower the cost of measuring transacted attributes, more likely it is that this transaction will occur by a contract; higher the cost of measuring transacted attributes, more likely it is to internalize this transaction into the firm.

LISTA DE FIGURAS

Capítulo 2

2.1 – Classificação de pontuações na escala razão tipo intervalar 27

Capítulo 3

3.1 – Atributos e estruturas de governança 46
3.2 – Mapa de correntes teóricas 48
3.3 – Esquema da Indução das Formas de Governança 61
3.4 – Custos de Governança como uma função da especificidade do ativo 64
3.5 – Modelo teórico ECT 84
3.6 –Teoria dos Custos de Mensuração 85

Capítulo 4

4.1 – Sistemas Agroindustriais 89

Capítulo 5

5.1 – Distribuição dos subsistemas analisados por empresa entrevistada 128
5.2 – Relação dos subsistemas e casos estudados 129
5.3 – Subsistemas estritamente coordenados 130
5.4 – Dados gerais da transação – caso 1 134
5.5 – Especificidade, Incerteza e Freqüência da transação – caso 1 135
5.6– Grau de importância dos atributos e mensurabilidade – caso 1 136
5.7 – Dados gerais da transação – caso 2 138
5.8 – Especificidade, Incerteza e Freqüência da transação – caso 2 140
5.9 – Grau de importância dos atributos e mensurabilidade – caso 2 140
5.10 – Metas do Programa de Qualidade da Carne Bovina 143
5.11 – Dados gerais da transação– caso 3 144
5.12– Especificidade, Incerteza e Freqüência da transação – caso 3 145
5.13– Grau de importância dos atributos e mensurabilidade – caso 3 146
5.14 – Dados gerais da transação– caso 4 149
5.15 – Especificidade, Incerteza e Freqüência da transação – caso 4 151
5.16 – Grau de importância dos atributos e mensurabilidade – caso 4 153
5.17 – Dados gerais da transação– caso 5 155
5.18 – Especificidade, Incerteza e Freqüência da transação – caso 5 156
5.19 – Grau de importância dos atributos e mensurabilidade – caso 5 157
5.20 – Atributos da transação e mecanismos de governança 162
5.21 – Especificidade do ativo e formas organizacionais 163
5.22 –Mensurabilidade dos atributos e Mecanismo de Governança 166
5.23 – Valor da transação e formas organizacionais 168

LISTA DE TABELAS

Capítulo 4

4.1 – Consumo per capita de carne bovina, de frango e suína no Brasil 97
4.2 – Evolução do setor supermercadista brasileiro (1996 a 2003) 100
4.3 – Ranking supermercadista brasileiro (2003) 101
4.4: Quantidade de animais abatidos – Brasil (2000 a 2004) 104

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 13

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA 17
1.2 OBJETIVOS 20
1.3 HIPÓTESE DE PESQUISA 21

MÉTODO 23

2.1 APLICAÇÃO DA METODOLOGIA AO PROJETO DE PESQUISA 25
2.2 ROTEIRO DE ENTREVISTAS 28

REFERENCIAL TEÓRICO 33

3.1 A NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL – PERSPECTIVA CONCEITUAL 33
3.1.1 RONALD COASE E A NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL 37
3.1.2 TEORIA DOS CONTRATOS 41
3.2 ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO 47
3.2.1 PRESSUPOSTOS COMPORTAMENTAIS 52
3.2.2 AS DIMENSÕES DA TRANSAÇÃO 56
3.2.3 MECANISMOS DE GOVERNANÇA 60
3.3 TEORIA DOS CUSTOS DE MENSURAÇÃO 65
3.3.1 CONSIDERAÇÕES PARA O ESTUDO DAS INSTITUIÇÕES 68
3.3.2 MECANISMOS DE CONTROLE 71
3.3.3 ALGUMAS VALIDAÇÕES EMPÍRICAS DA TCM 77
3.3.4 ANÁLISE COMPARATIVA – ECT E TEORIA DOS CUSTOS DE MENSURAÇÃO 82

O SISTEMA AGROINDUSTRIAL (SAG) DA CARNE BOVINA 87

4.1 AMBIENTE INSTITUCIONAL 90
4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS AGENTES 95
4.2.1 CONSUMIDOR FINAL 95
4.2.2 VAREJO E DISTRIBUIÇÃO 99
4.2.3 INDÚSTRIA DE ABATE E PROCESSAMENTO 103
4.2.4 PRODUÇÃO PECUÁRIA 106
4.3 ALGUMAS INICIATIVAS ESTRATÉGICAS DO SAG DA CARNE BOVINA 110
4.3.1 ALIANÇAS MERCADOLÓGICAS 110
4.3.2 PRODUÇÃO DE CARNE BOVINA ORGÂNICA 112
4.3.3 PROGRAMAS DE QUALIDADE 113
4.4 A ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO E O SAG DA CARNE BOVINA 115
4.4.1 ASPECTOS DA COORDENAÇÃO NO SAG DA CARNE BOVINA 116
4.4.2 IMPACTO DAS MUDANÇAS INSTITUCIONAIS NA COORDENAÇÃO DO SAG 118
4.4.3 A COORDENAÇÃO EXERCIDA PELAS ALIANÇAS MERCADOLÓGICAS 123

4.4.4 ASPECTOS DA COORDENAÇÃO NA PRODUÇÃO DE CARNE BOVINA ORGÂNICA 125

RESULTADO E DISCUSSÕES 128

5.1 DESCRIÇÃO DOS CASOS E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS 133
5.1.1 CASO 1 – SUBSISTEMA CARNE *COMMODITY* 133
5.1.2 CASO 2 – SUBSISTEMA CERTIFICAÇÃO EUREPGAP 136
5.1.3 CASO 3 – SUBSISTEMA QUALIDADE DA CARNE BOVINA 141
5.1.4 CASO 4 – SUBSISTEMA ALIANÇA MERCADOLÓGICA 147
5.1.5 CASO 5 - SUBSISTEMA CARNE BOVINA ORGÂNICA 153
5.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS 158
5.2.1 ATRIBUTOS DA TRANSAÇÃO E OS MODELOS DE GOVERNANÇA 158
5.2.2 MENSURABILIDADE DOS ATRIBUTOS E MODELOS DE GOVERNANÇA 163
5.2.3 FORMAS ORGANIZACIONAIS E AS ABORDAGENS TEÓRICAS EM ANÁLISE 169
5.3 VALIDAÇÃO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA 170

CONSIDERAÇÕES FINAIS 172

6.1 CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO 173
6.2 LIMITAÇÕES DO TRABALHO 174
6.3 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS 176

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 178

1 INTRODUÇÃO

O agronegócio brasileiro é um setor de relevância para a economia brasileira. A riqueza gerada por este setor pode ser atestada pelos valores alcançados pelo seu Produto Interno Bruto (PIB), pela contribuição deste para o PIB nacional, pela participação do setor na balança comercial brasileira (fruto dos ganhos observados com a exportação de produtos agropecuários) e, também, pela oferta de empregos. Estudar o agronegócio, porém, não é tarefa rotineira ou simples. A complexidade deste setor pode ser constatada a partir da existência de diferentes abordagens teóricas para o estudo das relações entre as empresas e as instituições que compõem este ambiente de negócio. Identificar e desenvolver modelos de análise estrutural torna-se fundamental para facilitar a compreensão da dinâmica e competitividade deste setor, permitindo a construção de políticas públicas e privadas que consolidem a perspectiva de sucesso do agronegócio nacional.

A evolução do PIB do agronegócio confirma o perfil de crescimento neste segmento econômico. O PIB do agronegócio alcançou R$ 534 bilhões em 2004, com crescimento contínuo desde 1997 (CEPEA/ESALQ, 2005), representando mais de 30% do PIB total do país.

Confirmando a importância deste segmento, o agronegócio é o setor da economia que mais tem contribuído para a formação do saldo da balança comercial brasileira. De acordo com o Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), este setor é responsável por quase 42% das exportações brasileiras em 2003 e 40,4% em 2004, sendo que o saldo da balança comercial do agronegócio cresceu acima de 32% em relação à 2003.

Em relação à oferta de postos de trabalho, a agropecuária é responsável pelo emprego de 17,4 milhões de pessoas, 24,2% da população economicamente ativa (PEA), sendo que a

construção civil, costumeiramente tida como grande empregadora, ocupa 7% do PEA. Esta riqueza colabora com a economia nacional, propiciando melhorias na qualidade de vida, principalmente nas pequenas e médias cidades brasileiras, promovendo a interiorização, o emprego e a renda (GASQUES et al., 2004).

Entre os segmentos do agronegócio nacional destaque é dado ao complexo das carnes. Este segmento apresenta crescimento significativo, tornando o Brasil um importante *player* no mercado internacional. A partir de análise consolidada do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2005), o faturamento com as exportações de carne ultrapassam o patamar de US$ 4 bilhões em 2003, alcançando US$ 6 bilhões em 2004, resultado este 97% superior à 2002.

No segmento carnes, a avicultura representa um exemplo de competitividade do agronegócio brasileiro, resultado de ganhos de produtividade, no campo e na indústria, e do desenvolvimento mercadológico de produto. As exportações atingiram em 2004 o faturamento de US$ 2,6 bilhão, com crescimento acumulado de 191% no período de 1999 a 2004 (MDIC/SECEX/MAPA, 2005). Para o mesmo período, destaca-se também a carne suína, apresentando acréscimos de 549% em valores exportados, atingindo o patamar de US$ 744,3 milhões em 2004 (MDIC/SECEX/MAPA, 2005).

O Brasil assume a liderança do mercado mundial de carne bovina em 2003, superando a Austrália. Com um rebanho estimado em mais de 185 milhões de cabeças (PPM/ IBGE, 2002), as exportações totalizaram em 2004 US$ 2,457 bilhão com 1.156 mil toneladas comercializadas, crescimento de 146% e 131% em faturamento e volume, respectivamente, em relação a 2001 (MAPA, 2005). O sucesso de programas sanitários para a erradicação da febre aftosa, o manejo adequado do rebanho, envolvendo a nutrição e a suplementação e a rastreabilidade, entre outros fatores, aliados aos esforços nos fóruns de negociação internacional, facilitam o acesso a novos mercados.

Uma vez confirmada a competitividade do agronegócio nacional, o próximo passo é entender como se dá este processo. Partindo do pressuposto de que a competição, em mercado nacional ou internacional, não é mais travada individualmente entre empresas e sim, entre cadeias produtivas, a compreensão da dinâmica destes sistemas deve ser o objeto de estudo. Sob este aspecto, o enfoque sistêmico traduz a essência da análise.

A constatação de que a competição é travada entre cadeias produtivas leva à necessidade cada vez mais urgente de se compreender os mecanismos geradores de competitividade em cadeias produtivas, analisando não só a eficiência e eficácia das estratégias individuais das firmas, como também o resultado da atuação conjunta e coordenada de vários agentes. Coordenação passa a ser uma questão chave para a competitividade dos sistemas agroindustriais.

A compreensão da dinâmica dos sistemas produtivos relacionados ao 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, não sendo exclusivamente focado na transformação seqüencial do produto - fabricação de insumos, produção nos estabelecimentos agropecuários, transformação, distribuição e consumo dos produtos acabados – característica esta 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 da mesma. A eficácia no estabelecimento deste fluxo de estímulos e informações garante a harmonia com a qual a coordenação é exercida. O conceito de sistemas estritamente coordenados implica em um subsistema produtivo a tal ponto coordenado que as adaptações às mudanças econômicas do ambiente e às estratégias competitivas empresariais são implementadas de forma mais ágil (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999).

Os fatores indutores para o estabelecimento de sistemas estritamente coordenados podem ser identificados a partir da constatação de existência de características transacionais específicas, que prevaleçam ao longo de toda a cadeia, e de pressões competitivas impostas por outros subsistemas coordenados. Novos padrões de qualidade requeridos por políticas públicas, legislação específicas, direito do consumidor e alterações nas exigências dos consumidores quanto à qualidade, sanidade e conformidade do produto levam ao incremento dos investimentos específicos realizados pelos agentes da cadeia, de modo que os custos de coordenação se tornam elevados. A constituição de subsistemas estritamente coordenados, formados a partir de propósitos claros e específicos, se faz necessário para fazer frente a 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 mecanismos de governança - contratos e integração vertical - são considerados opções à coordenação operada pelo mercado, com vistas à minimização de custos de transação.

O ferramental teórico da ECT permite avaliar a competitividade destes sistemas a partir dos aspectos relacionados à coordenação. A governança de um SAG pode variar de acordo com o produto em análise, de acordo com as estratégias individuais das firmas e das mudanças no ambiente institucional, entre outros fatores. A minimização dos custos de transação é o vetor que orienta a escolha do mecanismo de governança mais apropriado, tornando o custo da transação a unidade de análise prioritária.

Uma vez constatada a relevância do agronegócio brasileiro tanto no contexto internacional quanto nacional, pode-se afirmar que o estudo da dinâmica dos SAGs é fator relevante para a compreensão da competitividade deste setor. O arcabouço teórico proporcionado pela ECT contribui com esta análise ao inserir o conceito de custos de

transação. No entanto, este aporte teórico apresenta algumas lacunas teóricas, e buscar correntes teóricas alternativas é salutar para uma melhor percepção da dinâmica dos SAGs, permitindo, assim, a identificação de estratégias públicas e privadas que garantam a consolidação competitiva destes sistemas. É neste ponto que a Teoria dos Custos de Mensuração emerge como uma abordagem teórica complementar a ser aplicada ao estudo de governança dos sistemas agroindustriais.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

O arcabouço teórico desenvolvido pela Economia de Custos de Transação tem sido utilizado por diversos autores (ZYLBERSZTAJN, 1995; AZEVEDO, 1996; JANK, 1996; RIBEIRO, 1998) 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.

Esses autores, ao atestarem a aplicabilidade da ECT para estudos no âmbito do agronegócio, levantam alguns pontos no que diz respeito à 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 em se mensurar os custos de transação.

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

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

Segundo Zylbersztajn (2003), a literatura de mensuração dos custos de transação apresenta pelo menos duas vertentes principais. A vertente desenvolvida por Douglass North trata de medidas agregadas dos custos de transação, envolvendo a transação entre setores econômicos ou entre nações. O trabalho desenvolvido por Wallis e North (1986), referente à análise dos valores dos custos de transação ocorridos 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 uma dada transação sob um aspecto micro-analítico, 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 busca levantar o custo de abertura de novas firmas no setor de confecções no Brasil, e o de Benham e Benham (2004), que propõe 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 transações não é, portanto, tarefa trivial. A dificuldade está em conseguir separar uma única dimensão de um fenômeno multifacetado e se propor a 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, ignorando aspectos ex-post das transações, o que gera limitações.

Benham e Benham (2004) apontam as dificuldades relacionadas com a mensuração dos custos de transação, destacando, em primeiro lugar, que o próprio termo “custos de

transação" não apresenta uma terminologia padrão, oferecendo diferentes definições de acordo com a orientação teórica adotada pelo autor. Em segundo lugar, estimar os custos de transação é complexo na medida em que fica difícil separar os custos de produção dos de transação, sendo ambos determinados em conjunto. Outro aspecto a destacar é que mesmo considerando como equivalentes as condições de transação, as instituições envolvidas, as redes de contatos individuais, a habilidade de negociação, o capital social, a confiança desenvolvida entre os agentes, as questões éticas, entre outros fatores, podem conferir custos diferentes à uma mesma transação.

Sendo assim, a mensuração dos custos de transação é algo tecnicamente difícil, além de demandar significativos investimentos, tanto recursos financeiros quanto tempo de pesquisa. Não é simples, também, a identificação de vetores que permitam aferir com presteza e exatidão o custo de uma transação (BENHAM; BENHAM, 1998). Com isto, o custo de oportunidade em se 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.

Mesmo frente às dificuldades apresentadas, Zylbersztajn (2003) argumenta que a mensuração dos custos de transação torna-se relevante na medida em que permite estudos específicos do impacto gerado pelas mudanças institucionais, a definição e a garantia dos direitos de propriedade, além dos ganhos da firma com a escolha das melhores opções estratégias.

Tendo como foco a mensuração dos custos de transação, importante contribuição teórica é realizada por Yoram Barzel. Este autor propõe que a forma de coordenação dos sistemas - mercado, contratos ou internalização das transações, integração vertical - é função da maior ou menor possibilidade de se mensurar os atributos da transação (BARZEL, 2001). Com isto, para se identificar a forma mais adequada de governança não é preciso efetivamente

medir os custos de transação, mas tão somente avaliar se os atributos envolvidos são ou não passíveis de mensuração. Esta teoria, denominada "Teoria dos Custos de Mensuração", dá origem a um conjunto de implicações aos tradicionais conceitos da ECT, principalmente para aqueles relativos à convicção dos ativos específicos como os fatores de maior impacto para a escolha do mecanismo de governança.

Uma vez constatada que a mensuração dos custos de transação representa uma lacuna teórica da ECT e identificada a dificuldade em levantar efetivamente os custos de uma transação, abre-se, a partir da "Teoria dos Custos de Mensuração", um campo de estudo no que diz respeito ao desenvolvimento de modelos teóricos complementares à ECT, que apresentem maior aplicabilidade e possibilidade de generalizações. Estes modelos, aliados à validação empírica das hipóteses de pesquisa, poderão contribuir para uma maior efetividade e abrangência do uso da ECT no estudo dos sistemas agroindustriais.

1.2 OBJETIVOS

Esta pesquisa busca identificar os mecanismos de governança adotados no Sistema Agroindustrial da Carne Bovina - mercado *spot*, relações contratuais e integração vertical - tendo como suporte teórico a "Teoria dos Custos de Mensuração".

Especificamente, pretende-se:

a) Identificar um conjunto de atributos da carne bovina que possa incentivar a escolha de determinado mecanismo de governança;

b) Desenvolver metodologia que permita avaliar a "mensurabilidade" de dado atributo em uma transação, identificando a pertinência da mensuração para a escolha do mecanismo de governança;

c) Identificar o impacto da especificidade do ativo e da mensurabilidade dos atributos transacionados na escolha do mecanismo de governança no SAG da carne bovina;

d) Identificar o mecanismo de governança adotado no SAG da carne bovina, mercado *spot*, contratos e integração vertical e relacioná-los ao custo de mensuração dos atributos transacionados;

e) Avançar no estudo teórico de estruturas de governança de Sistemas Agroindustriais, desenvolvendo tipologias a partir das variáveis estudadas, tendo como referencial teórico a "Teoria dos Custos de Mensuração".

1.3 HIPÓTESE DE PESQUISA

As hipóteses desta pesquisa são:

a) A "Teoria de Custos de Mensuração" representa uma abordagem alternativa para o estudo dos mecanismos de governança em sistemas agroindustriais, exercendo um papel complementar ao aporte teórico oferecido pela Economia dos Custos de Transação, sendo, porém, mais flexível e operacional que esta última;

b) O custo de mensuração dos atributos transacionados é uma variável relevante para a escolha de mecanismos de governança no SAG da carne bovina;

c) Quanto menor o custo da mensuração dos atributos transacionados, mais provável que a transação ocorra na forma de contratos; quanto maior o custo da mensuração dos atributos transacionados, maior a possibilidade da internalização desta transação na firma.

2 MÉTODO

O método científico pressupõe um conjunto de passos que devem ser seguidos de forma seqüencial para o alcance do objetivo de pesquisa. Inicialmente tem-se a definição do problema com a respectiva formulação de hipóteses. A coleta e análise de dados são os passos seguintes que buscam verificar as hipóteses apresentadas.

A escolha do método e das técnicas de pesquisa é determinada pelo objeto de estudo, sendo que as abordagens nos estudos organizacionais podem ser divididas em pesquisas qualitativas e pesquisas quantitativas. A pesquisa qualitativa, segundo Bryman (1989), tem o ambiente natural como fonte de dados e o pesquisador como ponto de contato entre este ambiente e o problema a ser investigado. As investigações qualitativas caracterizam-se por sua diversidade e flexibilidade, diferindo, portanto, pelo grau de estruturação prévia.

O método de pesquisa adotado para este estudo é o indutivo, utilizando um estudo "multi-casos" como método de procedimento. Os dados são coletados de forma direta e indireta. Os dados secundários são coletados por meio de pesquisa documental e bibliográfica e os dados primários por meio da realização de entrevistas em profundidade e da aplicação de questionários semi-estruturados junto aos agentes econômicos previamente selecionados.

O método indutivo caracteriza-se por ser um processo que parte de dados particulares para a inferência de uma verdade geral ou universal (LAKATOS; MARCONI, 1991), ou seja, parte-se do específico para o geral. Segundo Bryman (1989), o processo indutivo, ao não buscar evidências que comprovem hipóteses anteriormente definidas, não implica, porém, na inexistência de um arcabouço teórico que norteie o processo de pesquisa.

O estudo de casos é um procedimento de pesquisa onde a abordagem qualitativa se faz presente. No entanto, Yin (1994) não classifica o estudo de caso como uma abordagem

unicamente qualitativa, pois para a construção da pesquisa são utilizados dados qualitativos e quantitativos. Os estudos de caso estão sendo cada vez mais utilizados como ferramenta de pesquisa, contribuindo de forma decisiva para a compreensão dos fenômenos individuais e organizacionais, priorizando a compreensão dos fatos em detrimento da mensuração dos mesmos. Segundo Lazzarini (1997, p. 14), o estudo de caso surge como "...um método de pesquisa hábil e sensível em analisar um fenômeno dentro de seu contexto mais amplo, em situações onde esta inserção traga reais benefícios à pesquisa".

Em se tratando de um estudo multi-casos, o número de casos escolhidos é função da necessidade de generalização, possibilitando a observação de evidências em contextos diversos. Nesta pesquisa, a amostragem dos casos será não probabilística e intencional. A intencionalidade da amostragem subentende que, a partir de critérios previamente estabelecidos, identifique-se uma amostra que ofereça condições satisfatórias à pesquisa, sem a preocupação de mensurações estatísticas dos resultados apresentados. Desta forma, utilizando como método de procedimento o estudo multi-casos, objetiva-se colher um conjunto de evidências comuns aos casos e, com isto, desenvolver generalizações consistentes ao objeto de pesquisa.

O método para a coleta de dados pressupõe a condução de pesquisas diretas e indiretas. A coleta indireta de dados foi realizada por meio de pesquisa documental e bibliográfica junto às revistas especializadas do setor, periódicos científicos, dissertações de mestrado, teses de doutorado, entre outras publicações recomendadas. Ao se levantar todas as informações de interesse à problemática de pesquisa, garante-se a construção de um contexto sob o qual as análises foram desenvolvidas, e permite-se a construção de um questionário semi-estruturado utilizado como roteiro para o levantamento de dados diretos nas entrevistas junto às organizações estudadas. A coleta de dados por meio de entrevistas semi-estruturadas,

segundo Campeão apud Triviños (2004), representa uma oportunidade de enriquecimento da pesquisa ao conferir liberdade e espontaneidade ao entrevistado.

2.1 APLICAÇÃO DA METODOLOGIA AO PROJETO DE PESQUISA

Para o estudo dos mecanismos de governança no SAG da Carne Bovina, sob a luz da "Teoria dos Custos de Mensuração", pressupõe-se a investigação da transação de aquisição de animais bovinos terminados pela indústria de abate e processamento. Em outras palavras, o objeto de pesquisa é a transação entre produtores e indústria de transformação que envolve a aquisição de boi gordo para abate. Cabe aqui destacar que em um dos casos estudados, a transação analisada ocorre entre produtores e varejo, uma vez que ao se tratar de uma aliança mercadológica, os atributos desejados do produto que configuram o objeto de análise são definidos pelo varejo, sendo a indústria frigorífica um prestador de serviço e não um agente tomador de decisão sobre o produto transacionado. Em se tratando de uma pesquisa indutiva, a partir das observações coletadas da análise destas transações, pretende-se realizar inferências sobre as estruturas de governança adotada pelos agentes econômicos no referido SAG.

O procedimento de pesquisa é um estudo multi-casos. Desta forma, são estudados cinco subsistemas do SAG da carne bovina: a) subsistema de produção de carne bovina orgânica; b) subsistema de qualidade da carne bovina; c) subsistema de certificação EUREPGAP; d) subsistema carne bovina – *commodity*; e e) subsistema aliança mercadológica. Trata-se de uma amostragem não probabilística e intencional, uma vez que não se pretende precisão estatística para os resultados e sim a identificação de uma amostra que contemple um amplo leque de opções para a validação empírica da pesquisa.

A metodologia pressupõe a coleta de dados secundários e primários. Os dados secundários foram levantados em revisão bibliográfica sobre as duas principais correntes teóricas aqui abordadas: Economia dos Custos de Transação (ECT) e Teoria dos Custos de Mensuração (TCM). Buscou-se, em um primeiro momento, identificar um conjunto de autores com relevante contribuição ao aporte teórico em estudo e, posteriormente, algumas validações empíricas aplicadas ao SAG da carne bovina. De modo a contextualizar o ambiente de análise, capítulo específico de revisão bibliográfica é destinado à compreensão da dinâmica do referido SAG, destacando as relações entre os elos e as limitações impostas pelo ambiente institucional.

A coleta de dados primários foi realizada por meio de entrevistas semi-estruturadas junto aos agentes tomadores de decisão envolvidos no processo de aquisição da matéria prima – boi gordo. O critério de escolha do agente a ser entrevistado pressupõe o envolvimento deste com iniciativas que busquem a coordenação do SAG, objeto da presente pesquisa. Estas entrevistas foram realizadas pessoalmente ou por telefone, dependendo da disponibilidade do entrevistado.

Para a realização das entrevistas foi desenvolvido um roteiro que contempla com a necessária profundidade as questões a serem investigadas. O roteiro final foi testado previamente em uma entrevista piloto. Este roteiro de entrevista é composto por questões de ordem cadastral e questões relativas à avaliação do grau de impacto dos ativos específicos envolvidos na transação e dos custos de mensuração dos atributos transacionados. O roteiro de entrevistas está disponível em anexo a este documento. A avaliação da importância do ativo específico, bem como da mensuração dos atributos é realizada a partir de uma escala razão do tipo intervalar que varia de “0” a “10” pontos. A escala de razão é um tipo de escala intervalar que possui um ponto zero definido, permitindo-se avaliar o quanto o objeto de análise é maior ou menor do que um outro (AAKER; KUMAR; DAY, 2004). Estas

pontuações são atribuídas pelo entrevistado, considerando o seu ponto de vista acerca do questionamento em questão. É importante fazer algumas considerações sobre as respostas dos entrevistados. Para as entrevistas que foram conduzidas pessoalmente, era apresentada a escala de graduação de "0" a "10" cujos extremos equivalem à percepção "nada importante" a "extremamente importante", para que o entrevistado marcasse de próprio punho o local da reta que melhor explicaria o impacto da referida especificidade. Para aquelas entrevistas conduzidas por telefone, solicitava-se que o entrevistado identificasse, oralmente, em uma escala de zero a dez, a condição de "nada importante" a "extremamente importante".

Por ocasião da análise dos resultados, o pesquisador classifica as pontuações relatadas pelo entrevistado em "nada importante ou fácil mensuração/ baixo custo", "pouco importante ou pouco difícil/ custo relativamente baixo de mensuração", "média importância ou média dificuldade/ custo médio de mensuração" e "extremamente importante ou muito difícil/ alto custo de mensuração". A relação entre os valores atribuídos pelo entrevistado e a classificação realizada pelo pesquisador é descrita na figura 2.1.

Valores na escala	**Classificação**
0	Nada importante ou fácil mensuração/ baixo custo
0,1 – 2,5	Pouco importante ou pouco difícil /custo relativamente baixo de mensuração
2,6 – 5,0	Média importância ou média dificuldade/ custo médio de mensuração
5,1 – 7,5	Muito importante ou muito difícil/ custo alto de mensuração
7,6 – 10,0	Extremamente importante ou extremamente difícil/ custo extremamente alto de mensuração

Figura 2.1 – Classificação de pontuações na escala razão tipo intervalar
Fonte: autora

Em síntese, este projeto de pesquisa está estruturado em três etapas: a) etapa 1 – levantamento de dados secundários (pesquisa documental e bibliográfica); b) etapa 2 – levantamento de dados primários (entrevistas semi-estruturadas junto aos representantes das empresas investigadas); e c) etapa 3 – análise e processamento das informações coletadas e

validação das hipóteses de pesquisa. As etapas 1 e 2 ocorreram de forma simultânea, uma vez que à medida em que se avança na pesquisa bibliográfica tem-se melhores condições de avaliar o objeto de pesquisa e as questões que lhe são pertinentes.

2.2 ROTEIRO DE ENTREVISTAS

O roteiro de entrevistas foi elaborado a partir de três grandes tópicos: a) caracterização da empresa; b) caracterização do entrevistado e c) caracterização da transação.

Os primeiros tópicos do roteiro de entrevista - caracterização da empresa e caracterização do entrevistado - têm um caráter cadastral cujo objetivo é identificar a empresa e sua área de atuação e o entrevistado quanto ao seu nome e cargo que ocupa na referida empresa. A caracterização da transação, objeto da presente pesquisa, é tratada em nove subitens, a saber:

a) Identificação da transação em análise

Neste item busca-se identificar quais os agentes envolvidos na transação em análise: a_1) produtor/ associação de produtores e indústria de abate e processamento; e a_2) produtor/ associação de produtores e varejo.

b) Caracterização do fornecedor

Neste item busca-se qualificar o fornecedor da transação em análise quanto à sua categoria – pessoa física ou jurídica.

c) Identificação do agente de coordenação

A partir de questionamentos sobre quem define o preço do produto transacionado, bem como outros critérios para a aquisição do produto, qualidade e prazo, por exemplo, é possível identificar o agente responsável pela coordenação da transação em análise.

d) Identificação do produto transacionado

Neste item busca-se identificar o produto objeto da transação: boi gordo, novilho precoce ou boi gordo orgânico.

e) Existência e grau de importância do ativo específico

Uma vez que esta pesquisa analisa as estruturas de governança do SAG da carne bovina utilizando como aporte teórico os custos de mensuração dos atributos transacionados, e ciente que este aporte teórico possui estreita relação com a Economia dos Custos de Transação, é fundamental analisar o grau de impacto da especificidade do ativo na identificação dos mecanismos de governança adotados pelos agentes envolvidos. Possibilita-se, assim, por ocasião da análise dos resultados, realizar comparações entre os aportes teóricos disponíveis, avaliando-se a aplicabilidade de cada um.

É importante destacar que ao desenvolver este tópico na entrevista, o pesquisador levanta junto ao entrevistado as especificidades da transação em análise, realizando alguns questionamentos, tais como: e_1) quão próxima está a planta industrial de seus fornecedores de matéria prima?; e_2) quão próxima está a planta industrial de estruturas de armazenagem?; e_3) quão particular é o processo de produção?, e_4) quão particular é a estrutura de equipamentos e máquinas?; e_5) quão especializados são os funcionários?; e_6) quão importante é o fator tempo – agilidade e rapidez – na negociação (produtos perecíveis?); e_7) quão relevante é a marca do produto?; e_8) quão particular é a relação comprador-fornecedor?; e_9) quão relevante é este

fornecedor para esta transação?; e_{10}) são realizadas alterações na planta ou no processo produtivo para atender determinado fornecedor/cliente?

Busca-se com estes questionamentos avaliar o quão específicos são os investimentos realizados para a efetivação da transação, reportando cada questionamento aos tipos de especificidades citadas pela literatura: especificidade de lugar, especificidade de ativo físico, especificidade de ativo humano, especificidade de ativo temporal, especificidade de marca e especificidade de ativo dedicado.

Para a avaliação do grau de importância do ativo específico, solicitou-se ao entrevistado que para cada especificidade citada a classificasse em uma escala de "0" a "10", sendo o ponto "zero" como "nada importante" e o ponto "dez" como "extremamente importante". Para posterior análise dos resultados, a pesquisadora categorizou os valores apontados em "nada importante", "pouco importante", "média importância", "muito importante" e "extremamente importante", de acordo com a figura 2.1.

f) Freqüência da Transação

Neste item é avaliada a freqüência da transação em análise, sendo o entrevistado solicitado a relatar se a transação é única, ocasional ou recorrente.

g) Incerteza na transação

Neste item o entrevistado é questionado sobre as incertezas relacionadas à transação em análise e, posteriormente, este é solicitado a qualificar a incerteza em uma escala intervalar do tipo razão que varia de "0" a "10", sendo o ponto zero relacionado á uma percepção de "nada importante" e o ponto "dez" a "extremamente importante". Para posterior análise dos resultados, o pesquisador categoriza os valores apontados em "nada importante",

“pouco importante”, “média importância”, “muito importante” e “extremamente importante”, ainda de acordo com a figura 2.1.

h) Critérios para a transação e mensurabilidade

Neste ponto da entrevista, objetiva-se identificar os critérios do produto que servem de incentivo para a ocorrência da transação. Assim, os entrevistados são levados a citar de forma aleatória os atributos por ele considerados como relevantes para a aquisição do produto em questão. Feita esta relação de critérios desejáveis para o produto, o pesquisador solicita que o entrevistado identifique a importância de cada critério citado, escolhendo uma pontuação entre “0” e “10” em uma escala razão do tipo intervalar, sendo o ponto “0” relacionado à percepção de “nada importante” e o ponto “10” como “extremamente importante”. Da mesma forma que nas questões anteriores, o pesquisador, por ocasião da apresentação dos resultados, faz uma categorização destas pontuações, de acordo com a classificação apresentada na tabela 2.1.

Feita a identificação de importância dos critérios de aquisição, o pesquisador solicita ao entrevistado que ele avalie a mensurabilidade destes atributos. A avaliação de mensurabilidade é feita por meio de uma escala razão do tipo intervalar, sendo o ponto “0” considerado como “fácil mensuração ou baixo custo de mensuração” e o ponto “10” como “mensuração extremamente difícil” ou “custo extremamente alto de mensuração”. Posteriormente, por ocasião da apresentação dos resultados, o pesquisador atribui a cada ponto da escala uma classificação, sendo as situações intermediárias classificadas como “pouco difícil/ custo relativamente baixo”, “média dificuldade/ custo médio de mensuração” e “muito difícil/ alto custo de mensuração”.

Finalizando, são realizados questionamentos sobre o método e a freqüência da mensuração de modo a oferecer informações complementares sobre a mensurabilidade dos atributos transacionados.

i) Modelo de Governança

A partir das informações levantadas ao longo da entrevista e com base no arcabouço teórico utilizado, o pesquisador identifica o modelo de governança adotado para a transação em análise – mercado *spot*, relação contratual e verticalização.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Em se tratando de um projeto de pesquisa que busca a validação empírica de uma abordagem diferenciada para a Economia dos Custos de Transação, a revisão da teoria parte inicialmente da própria ECT, envolvendo desde a sua inserção na Nova Economia Institucional (NEI) até a identificação de lacunas teóricas que propiciaram o desenvolvimento da "Teoria dos Custos de Mensuração (TCM)".

3.1 A NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL – PERSPECTIVA CONCEITUAL

Este tópico apresenta os conceitos relacionados com a Nova Economia Institucional (NEI), seus antecedentes e seus principais desdobramentos no campo teórico da organização da firma. Especificamente no que diz respeito à Economia dos Custos de Transação, teoria considerada como um "braço" da NEI, caberá um tratamento mais detalhado, dada a sua utilização para o alcance do objetivo proposto de pesquisa.

A Nova Economia Institucional pode ser estudada segundo dois níveis analíticos: Ambiente Institucional (*Institutional Environment*) e Instituições de Governança (*Institutions of Governance*). Em ambos enfoques, o objeto de análise é a economia de custos de transação tendo como contexto o quadro institucional. Pode-se dizer que o primeiro enfoque trata das macro-instituições, a exemplo da legislação que regula um país, sendo aplicada no estudo da relação entre as instituições e o desenvolvimento econômico. A corrente "Instituições de Governança" estuda as micro-instituições, 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 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, estabelecendo limites às interações humanas por meio de regras formais, leis, direitos de propriedade, regulamentações, e/ou informais, tradições, tabus, costumes, etc... As instituições determinam incentivos nas relações humanas, sejam elas de ordem política, social ou econômica.

Existe uma clara distinção entre instituições e organizações. A primeira diz respeito às regras do jogo, enquanto que a segunda refere-se aos agentes. As organizações podem ser de ordem política (partidos políticos, câmaras legislativas, senado, prefeituras municipais), econômica (empresas, cooperativas, propriedades agrícolas) e educacional (escolas, universidades). São grupos de indivíduos envolvidos pelo mesmo propósito, buscando o alcance de um objetivo específico. As instituições são criadas e alteradas pelos seres humanos, e as organizações podem ser entendidas como agentes de mudanças institucionais (NORTH, 1990).

As instituições afetam o desempenho da economia ao afetar os custos de transação e produção. Tanto instituições quanto organizações fornecem a estrutura para as interações humanas, sendo a redução das incertezas o principal papel das instituições. Este objetivo – redução das incertezas - é alcançado com o estabelecimento de uma estrutura estável, estabilidade esta, porém, que não necessariamente signifique eficiência (NORTH, 1990).

Segundo North (1993), a NEI representa uma tentativa de se incorporar a teoria das instituições à economia. A teoria das instituições é construída a partir da combinação entre a teoria do comportamento humano com a teoria dos custos de transação (NORTH, 1990). Busca-se a compreensão do papel desempenhado pelas instituições no funcionamento das

sociedades. Ao compreender o papel das instituições, é possível relacionar a evolução destas com o desenvolvimento das nações, ou das sociedades.

Conforme já citado, o principal papel das instituições reside na redução das incertezas, o que permite a construção de estruturas estáveis, que sirvam de guia para as interações humanas. Segundo North (1990), as instituições definem e limitam o conjunto de escolhas dos indivíduos.

Ao alicerçar a teoria das instituições na teoria do comportamento humano, North (1990) questiona as tradicionais abordagens teóricas sobre comportamento que são embasadas nos modelos de utilidade, sob a ótica de maximização da riqueza. Ele acredita que as motivações dos indivíduos são mais complexas, envolvendo habilidades cognitivas a partir das quais cada um faz suas próprias escolhas. Os modelos de escolha dos indivíduos são particulares e subjetivos e podem diferir substancialmente dos modelos de outros indivíduos. As informações recebidas são, por sua vez, incompletas, o que na maioria dos casos inviabiliza a convergência destes modelos. Somente ao incorporar o altruísmo e outros valores não maximizadores de riqueza no comportamento humano, é possível compreender a existência e a importância das estruturas institucionais (NORTH, 1990).

As incertezas, que surgem a partir de informações incompletas a respeito do comportamento de outros indivíduos, aliadas à baixa capacidade da mente humana de processar, organizar e utilizar as informações resulta na necessidade de construção de um arcabouço institucional. Regras e procedimentos estruturam as interações humanas, limitando o conjunto de escolhas do indivíduo (NORTH, 1990).

O outro pilar teórico para a consolidação da Teoria das Instituições é a Teoria dos Custos de Transação (NORTH, 1990). O custo da informação é a questão chave para os custos de transação. Segundo este autor, custos de transação são aqueles relacionados com o custo de mensuração dos atributos transacionados, os custos de proteção dos direitos de

propriedade e o custo de monitorar e fazer cumprir os acordos estabelecidos. Assim, de acordo com Toyoshima (1999), o desempenho favorável de uma sociedade é resultado da existência de instituições que levam à redução de custos de transação.

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

Outro ponto a ser considerado ao analisar os custos de transação é a relação destes com os direitos de propriedade. Para North (1990), direitos de propriedade podem ser considerados como os direitos individuais apropriados a partir do trabalho e/ou da posse de bens e serviços. Apropriação é uma função de regras legais, formas organizacionais, garantia de cumprimento de acordos, normas de comportamento, enfim, o próprio arcabouço institucional. Ademais, direitos de propriedade que não são perfeitamente delineados e garantidos resultam em captura de renda e, conseqüentemente, em custos de transação. Em consonância com as proposições de North, Barzel (2001) considera que os custos de transação são os recursos utilizados para estabelecer e sustentar direitos de propriedade.

Sendo assim, a estrutura institucional é um importante determinante dos custos de transação e de transformação (NORTH, 1990). A existência de instituições econômicas, sociais e políticas que permitam a redução de custos de transação, maximizam o ganho dos agentes, promovendo o desenvolvimento econômico. De acordo com Toyoshima (1999, p. 103), “as instituições servem, assim, para reduzir as incertezas de mercados imperfeitos”.

Segundo North (1993), esta abordagem institucional é condizente com a teoria econômica neoclássica ao considerar a escassez como fator de análise da competição entre indivíduos e empresas e ao utilizar o preço como parte essencial para a análise institucional, considerando os preços relativos como uma força indutora das mudanças institucionais. Por outro lado, a NEI modifica a teoria neoclássica tradicional ao considerar a racionalidade limitada dos agentes, adicionando à análise o elemento institucional como fator de restrição. A NEI complementa a teoria neoclássica ao incorporar idéias e ideologias à análise econômica, ao considerar o processo político como fator crítico no desempenho das economias, sendo esta a explicação para as "ineficiências de mercado" (AZEVEDO, 1996).

Williamson (1996) identifica três níveis para a análise econômica: ambiente institucional, arranjo institucional e indivíduo. A partir das inter-relações entre estes três níveis, o autor constrói seu arcabouço teórico, que será tratado como parte integrante da Teoria da Economia de Custos de Transação.

Antes de apreciar especificamente a ECT, é importante entender o contexto histórico no qual emerge a Nova Economia Institucional (NEI), teoria esta que abrange a própria ECT.

3.1.1 Ronald Coase e a Nova Economia Institucional

Falar nos primórdios da NEI é remeter-se ao início da década de 1930, quando Ronald Coase publica *The nature of the Firm,* em 1937. Para Williamson (1991), trata-se de um clássico uma vez que muda a forma de pensar a economia das organizações. Outros autores reforçam a contribuição de Coase para a compreensão da gênese da firma (WILLIAMSON, 1985; JOSKOW, 1991, HART, 1991; AZEVEDO, 1996; ZYLBERSZTAJN, 1995), destacando a ruptura gerada por aquele artigo no conceito neoclássico de produção que assume que a oferta é ajustada à demanda, a produção ao consumo, sendo todos estes

mecanismos coordenados pelo preço. Esta é a lógica econômica vigente na época, a qual Coase se refere ao citar Sir Arthur Salter: *"the normal economic system works itself"* (WILLIAMSON, 1991, p.19).

A partir de Coase, o conceito de firma somente como uma função de produção maximizadora de lucro teve de ser repensada. Insere-se o conceito de firma como algo além de um espaço para a transformação do produto, ou seja, a firma também como um espaço para a coordenação das ações dos agentes econômicos, alternativa esta ao papel desempenhado pelo mercado (WILLIAMSON, 1985; AZEVEDO, 1996).

O desafio proposto por Coase é descobrir a razão da existência de uma firma, quais os seus limites e quais os custos e benefícios na integração (HART, 1991). Segundo o próprio Coase (1937), existia um vazio na teoria econômica ao se assumir a alocação de recursos unicamente por meio do mecanismo preço; e mais, a firma poderia também assumir a função de coordenar a atividade econômica. Considerando que o mercado era considerado o principal mecanismo de coordenação das atividades econômicas, Coase insiste que a firma também pode desempenhar este papel, rompendo, assim, com os limites tecnológicos de concepção da firma (WILLIAMSON, 1985). Portanto, firma e mercado coexistem (AZEVEDO, 1996) e podem ser entendidos como mecanismos alternativos de organização da economia.

Para Coase (1937), a razão da existência da firma é a existência de custos na organização da produção via coordenação de preço, estando este relacionado com o custo da descoberta de qual preço é relevante para a efetivação da troca. Assim, a operação via mercado tem um custo e em alguns casos a firma pode organizar e alocar os recursos a um custo inferior ao de mercado. Posto isto, organizar uma firma e permitir que o empresário exerça a sua autoridade para a alocação dos recursos produtivos pode ser uma forma de economia de custos. Cheung (1983) afirma que existem pelo menos três fatores que explicam o alto custo em usar o mecanismo preço para organizar as trocas na economia, sendo o mais

óbvio deles a necessidade de realizar muitas transações e para cada uma a necessidade de levantar os preços relativos. O segundo e terceiro fator, respectivamente, estão relacionados com a dificuldade dos agentes em conhecer e mensurar os componentes de cada produto transacionado. Para esse autor, o que se pode concluir é que muito pouco pode ser dito acerca do tamanho da firma, pois muito pouco se sabe sobre o que precisamente a firma é.

Para Foss et al. (1998), a NEI, ao constatar as limitações do mecanismo de mercado para a coordenação de trocas no sistema econômico, entende que a firma pode ser considerada como um resultado das falhas de mercado que, por sua vez, surgem a partir das externalidades, economias de escala e assimetria informacional. Assim, as firmas não existiriam em um mundo de informação completa, perfeita e sem custo.

Estas reflexões levam ao conceito preliminar de custos de transação, sendo este de natureza distinta e complementar ao custo de produção. Justifica-se, assim, a existência da firma como uma forma alternativa que permite a economia de custos de transação.

O questionamento sobre o tamanho da firma, ou o porque da não existência de uma única grande firma, resulta de uma análise dos custos marginais em conduzir uma determinada transação dentro ou fora da firma. Em outras palavras, Coase (1937) afirma que o tamanho da firma é definido quando o custo relacionado à uma transação extra é maior quando conduzido internamente à firma do que quando conduzido via mercado ou por outro empresário. Defende-se, assim, que a firma tende a se expandir até que o custo da organização de uma determinada transação torne-se igual ao custo desta mesma transação via mercado ou outra firma. É interessante notar que apesar de Coase romper com o “status quo” do pensamento econômico de sua época, ele não abandona os conceitos marginalistas das teorias neoclássicas, e sim, incorpora uma nova variável, garantindo maior realismo nas análises. A partir de Coase, a firma deixa de ser vista como simples local de transações tecnológicas de produção, passando para o conceito de complexo de contratos organizando transações internas

(AZEVEDO, 1996). Nas palavras de Zylbersztajn (1995, p.16), *"*perde-se em estilo, mas ganha-se em realismo e poder explanatório*"*.

Constata-se que a Nova Economia Institucional é um corpo teórico que tangencia diferentes áreas de conhecimento, como Economia, Direito, Sociologia e Administração (WILLIAMSON, 1985; ZYLBERSZTAJN, 1995; AZEVEDO, 1996). Esta característica multidisciplinar da NEI deriva da incorporação de novos elementos na análise das organizações, como, contratos, direitos de propriedade, estrutura organizacional da firma e mecanismos de governança das transações (AZEVEDO, 1996).

Dado o caráter multidisciplinar da NEI, cabe listar as proposições realizadas por autores contemporâneos a Ronald Coase, e que também contribuíram para os alicerces da NEI. Williamson (1985) destaca Frank Knight, John R. Commons, Chester Barnard, Hayek, entre outros autores. Frank Knight traz as primeiras reflexões sobre risco e incerteza, e, principalmente, pavimenta o caminho para o desenvolvimento do conceito de *"*risco moral*"*, importante na compreensão do comportamento dos agentes econômicos. John R. Commons reconhece que a organização da economia não é uma simples resposta às questões tecnológicas, economias de escala e escopo, avançando na proposição de que a unidade básica de análise é a transação. Chester Barnard discute o papel das organizações informais como apoio e suporte às organizações formais, destacando a cooperação como questão central na teoria das organizações. Juntamente com Barnard, Hayek introduz a questão da adaptação às mudanças no ambiente econômico como importante fator para a análise do problema econômico, sendo a adaptação entendida como argumento de eficiência (AZEVEDO, 1996; WILLIAMSON, 1985).

O período de latência das idéias de Coase durante os trinta anos seguintes à publicação do "The nature of the firm" é resultado das deficiências do trabalho deste autor no que diz respeito à dificuldade em se observar e mensurar os custos de transação, às falhas ao se tentar

operacionalizar o importante conceito de custos de transação, além da inércia que conduzia o pensamento econômico da época (WILLIAMSON, 1991; AZEVEDO, 1996). Para Cheung (1998), as razões dos economistas terem ignorado as idéias seminais de Coase por quase um quarto de século reside na equivocada interpretação de custos de transação como custo de transporte, comissões e tarifas, conceito este persistente até a década de 1960, e na dificuldade dos economistas da época em lidar com os aspectos da realidade, desde que se considera a economia dos custos de transação como a economia do mundo real.

A partir de 1960, observa-se um relaxamento no pressuposto da informação perfeita, criando condições para o desenvolvimento de novos conceitos econômicos. Algumas teorias surgem para explicar as transações sob a condição de assimetria informacional, conjunto este de teorias que genericamente são denominadas de "Teoria dos Contratos".

3.1.2 Teoria dos Contratos

Inicialmente são apresentados alguns conceitos sobre contratos. Partindo da afirmação de que as transações são reguladas por contratos, o tipo de relação estabelecida entre os agentes determina o modelo de contrato a ser utilizado: clássico, neoclássico e relacional. Segundo Zylbersztajn (1995), os contratos clássicos referem-se às transações isoladas, sem efeito intertemporal, relacionando-se diretamente ao conceito de mercado em competição perfeita, tratando-se mais de uma referência teórica, uma vez que se pressupõe a possibilidade de contratos completos, pressuposto este que não se aplica ao mundo real. Os contratos neoclássicos caracterizam-se pelo desejo de continuidade da relação contratual, tendo o contrato original como referência para a negociação. O contrato relacional diferencia-se deste último ao não utilizar o contrato original como base para a negociação futura, criando-se,

assim, quase uma "mini-sociedade", regida por regras próprias e específicas à relação contratual.

De acordo com Joskow (1991), na medida em que as transações implicam em investimentos específicos, a necessidade de minimizar custos de transação fará com que estas relações evoluam de contratos clássicos (relações anônimas ocorridas no mercado *spot*) às relações mais elaboradas, regidas por acordos de longo prazo com proteção à ação oportunista dos agentes (contratos neoclássicos).

Foss et al. (1998) analisa a teoria da firma considerando duas correntes teóricas: a que aceita os contratos como completos, exemplificada pelo modelo do agente – principal, e a que defende o conceito de contratos incompletos, a exemplo dos aportes teóricos oferecidos por Williamson e Coase.

Sendo a firma um conjunto de contratos, é importante a definição dos direitos de propriedade sobre os contratos internos à firma. A Teoria do Agente-Principal surge como uma resposta à necessidade de incentivo e controle sobre uma produção conjunta da firma. Dada a produção em equipe, fica difícil mensurar e apropriar os resultados por membro da equipe, surgindo, assim, o problema de incentivo e controle. Como incentivar a produção, sabendo que existe dificuldade de se apropriar os resultados por membro da equipe e como monitorar o trabalho da equipe, sabendo que não há incentivos individuais para a produção? As firmas solucionam este problema por meio da figura do monitor que passa a ser o coordenador e monitor das equipes. Como o monitor pode não ser o proprietário, tem-se o desafio de equilibrar a relação entre propriedade e controle dos bens para a apropriação dos resultados da produção (FOSS et al., 1998; ZYLBERSZTAJN, 1995).

Dentro ainda da abrangente Teoria dos Contratos, sob um enfoque de contratos completos, a firma pode ser entendida como a solução para a ocorrência de risco moral (FOSS et al, 1998). Segundo Azevedo (1996), a assimetria informacional é a essência das teorias de

Moral Hazard e Seleção Adversa. A primeira, desenvolvida por Arrow em 1968, aplica-se ao comportamento pós-contratual do agente que por possuir uma informação privilegiada pode gerar prejuízo à sua contraparte, quer seja por rompimento do contrato ou pela apropriação de benefícios, aqui chamados de quase-rendas. A seleção adversa implica na adesão ou não a uma transação em função de uma distorção na percepção de qualidade de um bem. Assim, o vendedor não consegue convencer o comprador sobre a qualidade do bem transacionado, levando este a selecionar um produto de qualidade inferior.

Na medida em que a NEI trabalha com pressupostos que vão além dos conceitos neoclássicos de produção, ou sendo mais específico, assumindo que as informações não são completas (COASE, 1937, WILLIAMSON, 1985, KLEIN; CRAWFORD; ALCHIAN, 1978), outro ponto a ser discutido diz respeito à incompletude dos contratos. Como Zylbersztajn (1995, p. 47) afirma, *"*Nada seria necessário ser dito a respeito das teorias de contrato, caso fosse possível a formulação de contratos completos*."* Segundo o mesmo autor, afirmar que um contrato é incompleto representa dizer que não é possível antecipar ex-ante as condições de ambiente, havendo, portanto, lacunas contratuais.

Para Joskow (1991), na medida em que aumenta a incerteza e a complexidade das relações entre os agentes, contratos completos, que possam abranger todas as contingências da transação, são difíceis de escrever, monitorar e garantir. Para Williamson (1991), a abordagem contratual, na qual a transação é a unidade básica de análise, é a questão central na Economia dos Custos de Transação, de onde a incompletude dos contratos surge como relevante campo de pesquisa, considerando-se os incentivos *ex-ante* e efeitos *ex-post* à transação.

A incompletude dos contratos tem uma relação direta com o pressuposto da racionalidade limitada defendido por Herbert Simon. Segundo Azevedo (1996), ao assumir este pressuposto comportamental, a NEI se afasta em definitivo dos alicerces da economia

neoclássica. Para Simon, citado por Azevedo (1996, p. 19), *"*o comportamento humano é intencionalmente racional, porém de modo limitado*."* O pressuposto comportamental da racionalidade limitada é parte fundamental do arcabouço teórico da ECT e será pormenorizado posteriormente neste estudo. Neste ponto, o que é relevante é que dada a racionalidade limitada dos agentes, os contratos são naturalmente incompletos, abrindo-se, assim, espaço para ações oportunísticas, outro pressuposto comportamental da ECT. Observa-se que a formação de um arcabouço teórico é algo complexo e dinâmico, com diferentes teorias complementando-se para a construção de novos conceitos. Justifica-se, assim, a necessidade de se compreender o contexto de evolução histórica de uma teoria.

Ainda no que tange aos contratos, ao se imaginar um mundo onde fosse possível prever, com antecedência e precisão, todas as contingências envolvidas no processo de troca, seria possível desenhar contratos completos, sendo, porém, difícil identificar neste mundo os benefícios da integração vertical (HART, 1991). Com a constatação de que os contratos são incompletos, e, logo, sendo impossível antecipar todas as contingências, o contrato é incapaz de resolver *ex-ante* todas as pendências. A questão em jogo é a disponibilidade de informações. Para Azevedo (1996), tem-se, de um lado, o indivíduo que é cognitivamente incapaz de levantar e processar todas as informações para o desenho de um contrato completo - conceito de racionalidade limitada – e, de outro lado, tem-se a assimetria informacional que implica no domínio de informações estratégicas por apenas uma das partes envolvidas na relação contratual. A posse antecipada de uma informação estratégica leva à configuração *ex-ante* de um contrato que beneficie apenas um dos agentes. Outra possibilidade relativa à assimetria informacional é adquirir informações estratégicas ao longo da relação contratual, gerado-se, assim, a possibilidade de rompimento *ex-post.*

Assumindo a incompletude dos contratos, as partes poderão desacordar sobre o que de fato o contrato significa, gerando a ocorrência de disputas, e como conseqüência, a

necessidade de terceiros para resolvê-las (HART, 1991). Portanto, os contratos apresentam custos associados ao seu desenho, implementação, monitoramento e, também, custos relacionados às soluções dos conflitos que emergem desta relação contratual. Estes conflitos são terreno fértil para ações oportunísticas, sendo a firma, segundo Zylbersztajn (1995), dada a sua estrutura hierarquizada e poder *de fiat*, um fórum adequado para resolver parcela destas disputas. Assim, instituições e organizações - a firma, as instâncias jurídicas e até tribunais informais - surgem para lidar com as disputas contratuais. Conseqüentemente, a firma, como um complexo de contratos, não pode ser dissociada do ambiente institucional que a cerca. Retorna-se ao conceito primordial defendido pela Nova Economia Institucional.

Espera-se que a firma ao exercer um controle centralizado sobre os contratos apresente custos de transação inferiores em comparação aos transacionados pelo mercado. Em contrapartida, na firma perde-se em incentivo sobre os agentes, incentivo este considerado o ponto forte das transações realizadas pelo mercado. Configuram-se, desta forma, os extremos de coordenação do sistema: firma com alto poder de controle e baixo incentivo; mercado com baixo poder de controle e alto incentivo aos agentes.

Neste ponto, é importante discutir a questão de adaptabilidade. Conforme já destacado em parágrafos anteriores, Hayek (1945) e Barnard (1938) apud Williamson (1996) tratam da adaptabilidade às mudanças ambientais como um fator determinante para a compreensão das soluções econômicas, porém com enfoques diferentes. Para Hayek, o mercado e o sistema de preço provêm os mecanismos necessários para permitir adaptação às mudanças, enquanto que para Barnard, a adaptação é mais bem exercida quando as transações são organizadas internamente à firma. Williamson (1996) afirma que adaptabilidade é uma questão central para a economia das organizações e que ambos autores estão corretos, uma vez que existem basicamente dois tipos de adaptação, tipo A e tipo C. A adaptação tipo A é aquela promovida sem a necessidade de interferência institucional, ou seja, via mercado (conceito de adaptação

para Hayek), onde mudanças na demanda ou oferta refletem em mudança de preço, de forma a maximizar a utilidade do consumidor e o lucro da empresa. Trata-se do conceito de adaptação de Hayek que incorpora o ideal neoclássico. A adaptação tipo C, conceito de adaptação para Barnard, é aquela onde a ação institucional é imprescindível, incorporando a necessidade de coordenação e cooperação.

Para Williamson (1996), as transações também podem ser analisadas a partir de três dimensões: adaptabilidade, incentivo e controle. As formas de mercado se caracterizam pelo alto incentivo aos agentes, porém perdem em adaptação. As formas hierárquicas são mais eficientes para governar relações em ambientes instáveis (adaptação tipo C), exercendo maior controle sobre as relações e perde-se em poder de incentivo. Segundo Zylbersztajn (1995), as formas híbridas encontram-se em situação intermediária, com relativa autonomia nas decisões, procurando não perder os incentivos gerados, porém com algum custo burocrático. Estes conceitos ficam claros ao se analisar o quadro proposto por Williamson (1996) e serão mais bem explorados ao se estudar as estruturas de governança. Estas considerações podem ser observadas na figura 3.1.

	Estruturas de Governança		
Atributos	**Mercado**	**Híbrida**	**Hierarquia**
Instrumentos			
Incentivo	++	+	0
Controle	0	+	++
Desempenho			
Adaptação (A)	++	+	0
Adaptação (C)	0	+	++
Contratos	++	+	0

(*) ++ forte; + semi-forte; 0 fraco
Fonte: WILLIANSON, 1996 p. 105
Figura 3.1 – Atributos e estruturas de governança (*)

Desta forma, a depender do tipo de desequilíbrio observado no ambiente, adota-se a mais adequada forma de adaptação e, conseqüentemente, o mais adequado tipo de contrato: contrato clássico para transações via mercado, contratos relacionais para as relações

hierarquizadas e contrato neoclássico para as formas híbridas de organização. Entende-se que a forma hierarquizada representa maior capacidade de adaptação, uma vez que as disputas são resolvidas internamente, reduzindo os custos de arbitragem externa, ou seja, a firma exerce poder de decisão e reduz os custos de transação (ZYLBERSZTAJN, 1995).

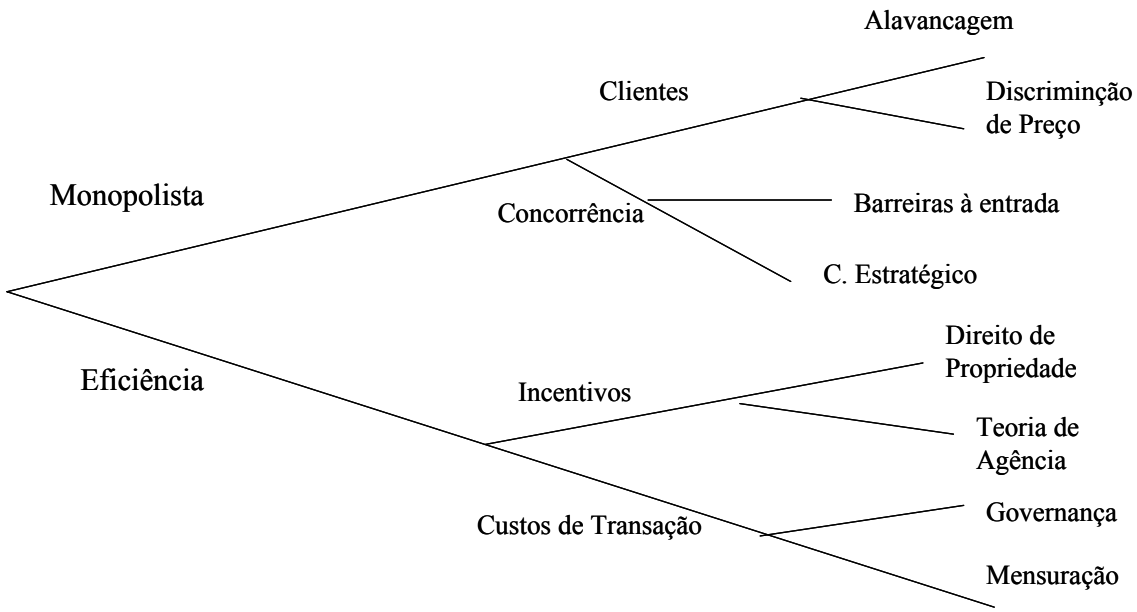
Feito este relato das diferentes correntes que alimentam a NEI, cabe uma análise mais detalhada da Teoria de Economia de Custos de Transação (ECT).

3.2 ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO

Williamson (1985), ao analisar as abordagens teóricas associadas à organização industrial, aponta duas principais vertentes, o ramo monopolista e o ramo da eficiência. O ramo monopolista abrange as teorias relacionadas ao preço, análise da concorrência, comportamento estratégico e barreiras à entrada, entre outras. Sob o enfoque da eficiência, as abordagens teóricas se subdividem ao focar em incentivos à troca ou nos custos envolvidos nas transações. A literatura voltada para o estudo dos incentivos nas relações contratuais é representada pela abordagem do direito de propriedade e pela teoria do Agente. Neste enfoque, valoriza-se o momento *ex ante* da transação. Sob o enfoque dos custos de transação, por sua vez, busca analisar a transação como um todo, incorporando em sua análise os aspectos *ex ante* e *ex post*, os pressupostos comportamentais e os atributos da transação, especificamente os ativos específicos. Da ECT deriva duas abordagens distintas, o estudo das governanças, na qual o próprio Williamson é o autor mais representativo, e a abordagem da mensuração. Para Williamson (1985), no entanto, ambos os enfoques, governança e mensuração, são interdependentes.

Esta concepção teórica desenvolvida por Willimason está ilustrada na figura 3.2. Constata-se que as correntes teóricas - Governança e Mensuração – são oriundas do ramo da

Economia dos Custos de Transação, que, por sua vez, representa uma abordagem teórica focada na eficiência das relações econômicas entre os agentes e não na busca por poder de monopólio, vertente principal da análise econômica ortodoxa.



Fonte: Willimamson, 1985, p.24

Figura 3.2 – Mapa de correntes teóricas

Hardt (2005) aponta que a ECT está divida em três correntes teóricas: o ramo das "trocas", o ramo de "governança" e o ramo de "mensuração". O conceito de custos de transação como o custo de transferência de ativos é a questão central no conceito de "troca", sendo esta a abordagem dominante no início do século XX. O ramo da "governança" entende os custos de transação como o custo do uso do mecanismo preço para a coordenação das relações entre os agentes econômicos, abrindo espaço para o aceite da firma como uma forma de governança alternativa. Esta abordagem é inicialmente desenvolvida por Coase e, posteriormente, operacionalizada por Williamson. O ramo da "mensuração" se concentra na mensuração da produtividade dos insumos em *team production*, foco dos estudos de Alchian e Demsetz, e no custo da descoberta do valor dos produtos, conceito este desenvolvida por

Barzel. De acordo com Williamson (1985), a abordagem de "governança" e "mensuração" devem ser utilizadas simultaneamente, uma vez que ambas são interdependentes.

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

Arrow (1969) apud Williamson (1996) conceitua custos de transação como os custos de conduzir um sistema econômico. Para Commons (1934) apud Williamson (1985), a unidade básica de análise econômica é a transação e Williamson (1996) complementa que, tendo este conceito como premissa, os custos *ex ante* e *ex post* das transações devem ser considerados. Os custos *ex ante* são aqueles relacionados com o desenho do contrato, a negociação e a criação de salvaguardas ao acordo estabelecido. Os custos *ex post* resultam das necessidades de ajustes e adaptações quando ocorrem falhas, erros e omissões na execução dos contratos, que possam gerar disputas entres as partes. Pode-se definir custos de transação como:

> Os custos *ex-ante* de preparar, negociar e salvaguardar um acordo bem como os custos *ex-post* dos ajustamentos de adaptações que resultam, quando a execução de um contrato é afetada por falhas, erros, omissões a alterações inesperadas. Em suma, são os custos de conduzir o sistema econômico (WILLIAMSON apud ZYLBERSZTAJN, 1995, p.14).

Além da compreensão dos modelos de contratos que lhes confere um formato, é importante entender que as transações representam trocas de direito de propriedade. Para Zylbersztajn (1995), a definição de um bem não pode ser restrita às suas características físicas, mas também deve envolver a delimitação dos direitos de propriedade sobre este.

De acordo com Allen (2000), direito de propriedade pode ser conceituado como a habilidade de se exercer livremente uma escolha sobre um produto ou um serviço. Para este autor, a ambigüidade que reveste o termo "custo de transação" é devido a existência de duas abordagens sobre o tema: aquela que considera os custos de transação como os custos de estabelecer e manter os direitos de propriedade e outra, sob um enfoque neoclássico, onde os custos de transação resultam da transferência de direitos de propriedade.

Independente da abordagem adotada, Allen (2000) afirma que problemas contratuais, tais como, negociação, fraude e definição de critérios emergem porque a informação é incompleta ou não disponível. Com isto, fica evidente o papel exercido pela informação, sendo esta uma variável chave para o custo de transação e condição necessária para sua existência. Para Cheung (1998), custos de transação são os custos que não existem em um mundo de "Robinson Crusoe", no qual o custo de transação é zero, apesar da existência de algum tipo de informação. Para este autor, custos de transação estão ligados à existência de instituições, sendo que para ele os custos de transação poderiam também ser denominados de "custos das instituições". Para Barzel (2001) os custos de informação estão na origem dos custos de transação.

De acordo com Demsetz (1967), a clareza sobre os direitos de propriedade permite reduzir os custos associados ao monitoramento dos agentes econômicos, auxiliando, assim, na ordenação de expectativas da sociedade e reduzindo as incertezas. Para este autor, os direitos de propriedade especificam como o indivíduo será beneficiado ou como será prejudicado em uma transação e, como conseqüência, quem deverá recompensar quem para modificar as ações desenvolvidas. Isto conduz a uma clara associação entre direitos de propriedade e externalidades. Constata-se, portanto, que os direitos de propriedade apresentam correlação com os custos de transação, na medida em que maior delimitação dos direitos de propriedade

implica em redução de custos, sendo o inverso também verdadeiro. Em síntese, a questão da propriedade é essencial ao funcionamento do sistema econômico.

Williamson (1985), afirma 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 em relação aos custos via mercado.

Cria-se, assim, a partir de um 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*, onde a "mão invisível" de Adam Smith se faz presente, os agentes econômicos seguem seus interesses, desenvolvem-se relações de curto prazo tendo o preço como termômetro para as interações de mercado. Em outro extremo tem-se a integração vertical, onde 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 et al. (2001), na medida em que se move do mercado *spot* para as 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 a redução dos custos de transação.

O trabalho de Williamson traz uma importante contribuição ao tornar possível a avaliação empírica da economia institucional, identificando os atributos de uma transação, em outras palavras, conferindo uma dimensão às transações. Esta dimensionalização permite a comparação entre diferentes transações, viabilizando avaliações empíricas da teoria proposta. Reside aqui a relevante contribuição proporcionada por Williamson.

Segundo este autor, existe uma concordância crescente de que o ambiente institucional (leis, políticas, etc..) e as instituições de governança (mercado, formas híbridas e a firma) são

fundamentais para a análise da organização industrial, porém ao focar a sua análise nas instituições de governança, Williamson (1996) considera como dado o ambiente institucional.

São três os atributos de transação considerados pela ECT: freqüência, incerteza e especificidade do ativo. O primeiro atributo, freqüência, relaciona-se com a recorrência ou regularidade da transação; o segundo, identifica-se com o grau de incerteza a que as transações estão sujeitas (basicamente relacionado com a disponibilidade de informações) e, terceiro, a especificidade dos ativos, que está relacionada com os 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 partir do arcabouço teórico desenvolvido pela ECT, as dimensões relacionadas com os custos de transação envolvem os atributos desta relação - especificidade do ativo, freqüência e incerteza – e os pressupostos comportamentais. Passemos, agora, aos conceitos.

3.2.1 Pressupostos comportamentais

A compreensão da ECT passa pela aceitação dos pressupostos comportamentais, racionalidade limitada e oportunismo. Conforme explicitado por Azevedo (1996), a racionalidade limitada leva à incompletude dos contratos, na medida em que alguns elementos da transação não são contratados *ex-ante*. Por outro lado, 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, implicando em custos de transação. Pode-se afirmar que racionalidade limitada e oportunismo constituem a base estrutural da ECT.

a) Racionalidade limitada

O conceito de racionalidade limitada está intimamente relacionado como os aspectos de maximização. Enquanto a teoria econômica ortodoxa assume a racionalidade plena dos agentes, a nova economia institucional entende que a capacidade cognitiva do indivíduo em levantar, absorver, armazenar e processar um conjunto de informações é, inevitavelmente, limitada. Ao assumir os pressupostos comportamentais para a estruturação de modelos econômicos evidencia-se a interface da teoria econômica com a teoria das organizações, campo de estudo da Administração. Constata-se, assim, o caráter multidisciplinar da NEI.

Williamson (1985) distingue três níveis de racionalidade: a racionalidade forte, uma forma semi-forte, que contempla a racionalidade limitada, e a racionalidade orgânica. A racionalidade forte está associada ao conceito de maximização, conceito este adotado pela teoria econômica neoclássica. A racionalidade forte é inquestionável quando todos os custos relevantes são plenamente reconhecidos. A racionalidade limitada deriva da aceitação dos agentes como racionalmente intencionados, porém de uma forma limitada, conceito este desenvolvido por Herbert Simon em 1961. A limitada capacidade cognitiva do indivíduo está na origem do conceito de racionalidade limitada. A racionalidade orgânica é uma forma fraca de racionalidade e, segundo Azevedo (1996), pressupõe que os contratos além de incompletos são também míopes, no sentido que os indivíduos, mesmo cientes da incompletude dos contratos, não conseguem lidar com as contingências de forma previsível, gerando problemas *ex-post*.

Desta forma, segundo Azevedo (1996), a racionalidade limitada implica em contratos incompletos, uma vez que não é possível avaliar com exatidão todas as contingências envolvidas no momento do desenho de um contrato. Sendo os indivíduos limitadamente

racionais, identifica-se a necessidade de adaptações e negociações *ex-post* aos contratos, abrindo-se, assim, espaço para a identificação de salvaguardas contratuais como forma de amenizar os problemas relativos à incompletude dos contratos

Um ponto importante a destacar é a diferença entre racionalidade limitada e incerteza. A primeira é considerada uma característica do indivíduo, enquanto que a outra é uma característica do ambiente, especificamente da transação. É fato que a incerteza implica em limites à racionalidade, de onde resulta a origem da confusão entre os termos. Quanto maior a incerteza, maior o número de contingências envolvidas no processo decisório, maior a complexidade das relações e, logo, mais limitada se torna a racionalidade do agente. Desta forma, a incerteza potencializa a racionalidade limitada dos agentes, tornando-a mais evidente Outro ponto a considerar é que a racionalidade limitada representa o ponto de ruptura entre a ECT e a Teoria dos Contratos. Embora ambas teorias tenham o contrato como objeto de estudo, para a Teoria dos Contratos, a exemplo a Teoria do Agente-Principal, a racionalidade é plena, derivando daí que a complexidade dos contratos pode ser solucionada por ações *ex-ante* a ele. Ou seja, as transações apresentam custos, porém, são custos relacionados com elaboração dos contratos, custos *ex-ante*. Para a ECT, assumir a racionalidade limitada dos agentes implica em admitir custos *ex-post* à elaboração dos contratos, ou seja, incluir os custos de governança da transação (AZEVEDO, 1996).

b) Oportunismo

Oportunismo pode ser definido como a busca do auto-interesse com avidez (WILLIAMSON, 1985). De forma genérica, oportunismo relaciona-se com a informação, quer seja sobre a sua disponibilidade, quer seja pelo seu formato - a informação pode ser distorcida ou não. Assim, oportunismo e assimetria informacional caminham juntos.

Para a ECT, oportunismo tem uma conotação ética, uma vez que o agente pode mentir, enganar, trapacear, além de outros tipos de condutas prejudiciais a uma transação, em prol de proveito próprio. Porém, como destaca Zylbersztajn (1995), o pressuposto não é de que todos os agentes sempre irão agir de forma oportunística, mas sim de que basta esta possibilidade para que os contratos fiquem sujeitos à necessidade de monitoramento, ou à inclusão de salva-guardas. Como monitoramento e salva-guardas contratuais representam custos, tem-se, assim, a relação entre oportunismo e custos de transação.

Deve-se também considerar o oportunismo sob um aspecto temporal. A temporalidade deste pressuposto comportamental implica em uma ação oportunística *ex-ante*, ou seja, antes da efetivação da transação, ou também, no momento da elaboração do contrato, e uma ação oportunística *ex-post*, quando se observam comportamentos aéticos ao longo da transação (AZEVEDO, 1996). Aqui, aplicam-se, respectivamente os conceitos de seleção adversa e risco moral, já tratados em parágrafos anteriores neste estudo.

De acordo com Williamson (1985), o oportunismo pode também ser entendido como uma forma de incerteza comportamental. Para este autor, as transações ao estarem sujeitas ao oportunismo *ex-post* serão beneficiadas pela criação de salvaguardas contratuais *ex-ante*. Em síntese, os incentivos deverão ser realinhados ou estruturas de governança deverão surgir como forma para organizar as transações. Com isto, Williamson conclui que os arranjos institucionais são modelados para impedir a ação oportunística das partes envolvidas na transação.

A importância deste pressuposto comportamental reside na possível necessidade de adaptações contratuais, que resultam da incompletude dos contratos, que por sua vez decorre da assimetria informacional. Enquanto que a racionalidade limitada implica em contratos incompletos, o oportunismo relaciona-se com a possibilidade de comportamento aético na renegociação dos contratos, impondo perdas às contrapartes. De acordo com Azevedo (1996),

é importante destacar que não é por assumir o pressuposto de oportunismo que a ECT não considera a possibilidade dos agentes agirem de forma ética. Na verdade, a construção de preceitos éticos só faz sentido como necessidade de restrição a ações oportunistas, sendo, portanto, conceitos compatíveis.

3.2.2 As dimensões da transação

a) Especificidade do Ativo

Além da classificação contábil de custos em fixo e variável, interessa classificar os custos de um investimento como realocáveis ou não. Incorpora-se, assim, o conceito de custos específicos e não específicos (WILLIAMSON, 1985). A partir deste conceito, ativos específicos são aqueles que não podem ser alocados de forma alternativa, a não ser com perda de valor (PETERSON et al., 2001), o que o relaciona com o conceito de *sunk costs*, ou custos irrecuperáveis (WILLIAMSON, 1996). Desta forma, a não possibilidade de realocação implica em custos outros que não os tradicionalmente considerados pela contabilidade. Observa-se que a especificidade dos ativos existe dentro de um contexto temporal, não sendo possível dissociar a especificidade do fator tempo.

A especificidade do ativo pode ser classificada em pelos menos seis categorias, segundo Williamson (1996): especificidade de lugar, especificidade de ativos físicos, especificidade de ativos humanos, ativos dedicados, especificidade temporal e especificidade de marca. A especificidade de lugar diz respeito à economia em transporte e estocagem entre unidades produtivas; especificidade de ativos físicos refere-se à necessidade de determinados equipamentos ou componentes para viabilizar o processo produtivo; especificidade de ativos humanos relaciona-se ao capital humano; ativos dedicados são investimentos cujo retorno

depende da transação com um agente em particular e para o qual foram realizados investimentos de marca e tempo. De acordo com Azevedo (1996), os investimentos em marca são particularmente relevantes para franquias enquanto que a especificidade temporal pode ser associada à negociação de produtos perecíveis.

Desta forma, quanto maior o investimento específico envolvido em uma transação, maior será os riscos e os problemas de adaptação, ou seja, maiores os custos de transação. Para Williamson (1985), ao analisar este atributo é importante também considerar a continuidade das relações (frequência), a existência ou não de salva-guardas contratuais, e, ainda, os pressupostos comportamentais (racionalidade limitada e oportunismo) e a incerteza. Com isto, observa-se que apesar da importância dada à especificidade do ativo como atributo relevante para a análise da transação, este só faz sentido em conjunto com os pressupostos comportamentais e na presença de incerteza.

Para Poppo e Zenger (2002), os autores da ECT elegem a especificidade do ativo, a dificuldade de mensuração de *outputs* e a incerteza como justificativa para a existência de contratos formais que incorporem salva guardas em seu contexto. Frente às incertezas, poucos se arriscam a realizar investimentos em ativos específicos, a não ser que seja possível estabelecer salvaguardas contratuais. Da mesma forma, se o padrão tecnológico sofre rápidas mudanças, fica cada vez mais difícil estabelecer medidas de desempenho do sistema, podendo então a tecnologia estabelecer os limites dos contratos. Para Williamson (1985) este ambiente de risco pode levar a firma a escolher a opção da integração vertical.

b) Freqüência

A freqüência é um outro atributo a ser analisado para a escolha da forma organizacional, estando este atributo tanto relacionado com a recuperação dos investimentos

em ativos específicos quanto na criação de identidade entre os agentes. Desta forma, quanto mais freqüente for uma transação maior a possibilidade de retorno sobre os investimentos, além de permitir a construção de reputação entre as partes, o que por sua vez terá impacto na incerteza, terceiro atributo da transação a ser considerado. Williamson (1985) classifica a freqüência em recorrente ou ocasional e desenvolve modelos de governança combinando a especificidade do ativo e a freqüência.

Os benefícios de uma governança especializada são significativamente maiores nas transações que envolvem investimentos em ativos específicos. Com isto, o custo do investimento específico será mais facilmente recuperado quanto mais recorrente for a transação (WILLIAMSON, 1985). De acordo com Azevedo (1996), além da diluição dos custos dos investimentos específicos (ganhos de escala e escopo), outra explicação para a relevância da freqüência no estudo da ECT é que na medida em que se aumenta a freqüência de uma dada transação, possibilita-se a construção de reputação entre as partes, com impacto na redução dos custos de transação.

Com isto, conclui-se que a repetição de uma transação impacta na redução de custos de uma governança especializada e viabiliza a construção de reputação entre os agentes. A redução de custos de transação a partir da recorrência da transação, ao desenvolver a reputação, permite a redução de incertezas e a criação de um ativo específico, por exemplo, a marca. Outra consideração a respeito da reputação é que esta restringe a ação oportunística dos agentes, pois estabelece um compromisso confiável entre as partes. Em contrapartida, o custo de uma única transação não é suficiente para que se organize uma complexa estrutura de governança, de modo que transações pouco freqüentes são realizadas de forma mais econômica pelo mercado *spot* (AZEVEDO, 1996).

Observa-se que os atributos de uma transação, especificidade do ativo, freqüência e incerteza, acabam por exercer impacto um sobre o outro, aumentando a complexidade da

análise de uma transação, e conseqüentemente, da escolha da mais adequada forma organizacional.

c) Incerteza

Entender como as estruturas de governança diferem em sua capacidade de adaptação às turbulências do ambiente institucional, está no cerne da discussão do atributo incerteza. Esta questão só existe ao se assumir a racionalidade limitada como um fato. Desta forma, a incerteza é um elemento importante na análise de estruturas alternativas de governança e só faz sentido ao se considerar os pressupostos comportamentais, racionalidade limitada e oportunismo. A incerteza associada à existência de ativos específicos gera lacunas contratuais, o que demanda estruturas de governança que minimizem o custo de transação derivado de tal situação. Portanto, a interação entre ativo específico e incerteza é fundamental para a compreensão da economia das organizações (WILLIAMSON, 1985).

A incerteza, no entanto, apresenta origens diferentes. Alguns autores, como o próprio Wiiliamson (1985), associam a incerteza ao risco de ocorrência de determinado evento ou à variância de uma possível distribuição de probabilidade, tendo esta origem uma conotação estatística. Outros autores destacam o aspecto informacional da incerteza, considerando a assimetria informacional e a falta de reconhecimento de quais informações são relevantes para o desenho de um contrato como fatores geradores de incertezas. Neste aspecto, questões relacionadas à opção estratégica de não disponibilidade de uma informação ou a distorção desta, como também as incertezas oriundas de falhas no processo de comunicação podem ser citadas como exemplos (WILLIAMSON, 1996). Em ambas abordagens, no entanto, revelam-se os limites da racionalidade e a incompletude dos contratos.

Tendo como ponto de partida a afirmação de Hayek, que assegura que o problema econômico da sociedade é basicamente uma questão de adaptação frente às mudanças, e a consideração de que o problema central da organização econômica é a capacidade para lidar com a incerteza (WILLIAMSON, 1985), tem-se este atributo como uma variável relevante no processo de adaptação e, como conseqüência, na essência da governança institucional.

Apesar da importância deste atributo no processo de análise das formas institucionais, segundo Zylbersztajn (1995), Williamson considera a incerteza como uma condição fixa para a construção de modelos de governança, existindo, portanto, uma lacuna teórica no estudo do atributo incerteza.

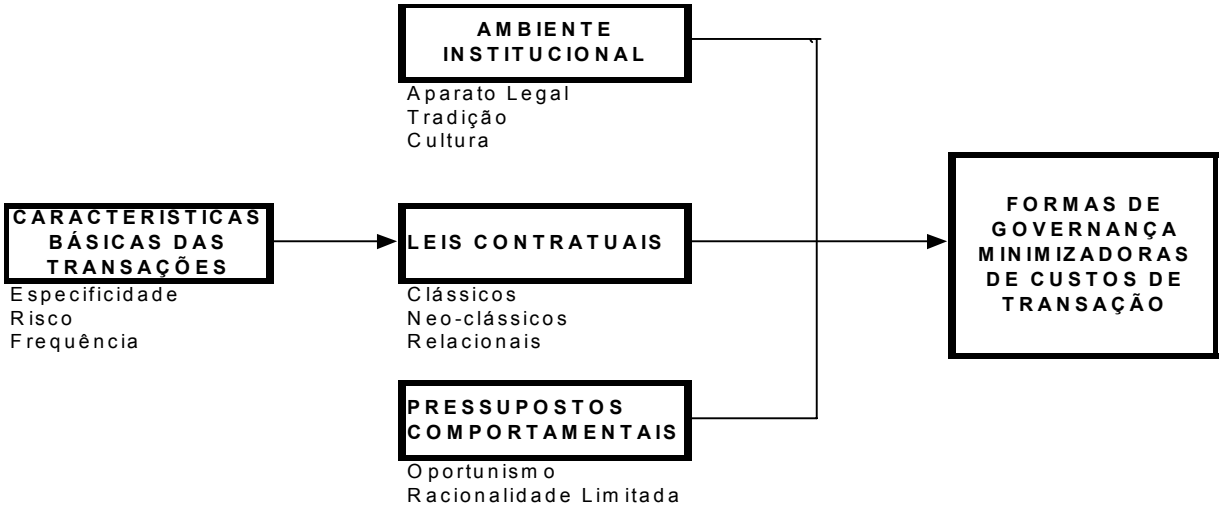
3.2.3 Mecanismos de Governança

Williamson (1996) destaca que a vertente da NEI, que trata das instituições de governança, apresenta um enfoque microanalítico e representa uma análise comparativa entre as formas alternativas de governança – mercado, estruturas híbridas e hierarquia – tendo como foco a economia nos custos de transação. Para este autor, a questão central é identificar os atributos chave nesta análise e como eles variam entre as diferentes formas organizacionais.

A firma, sob os conceitos apresentados pela Nova Economia Institucional, é entendida não somente por um conjunto de contratos, mas também pelo modo de governança que estes estabelecem (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999). Os modos de governança variam de mercado *spot* às estruturas hierárquicas, em um modelo contínuo (PETERSON et al., 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 (WILLIANSON apud PETERSON, 2001). Para a identificação da mais efetiva forma de governança, as características básicas das transações – especificidade, risco e

freqüência – devem ser avaliadas com base nos pressupostos comportamentais – oportunismo e racionalidade limitada.

A figura 3.3 traz a forma com a qual estas variáveis se inter-relacionam de modo a induzir formas de governança que viabilizem a redução de custos de transação. Desta forma, as características básicas da transação determinam um formato contratual que, sob um determinado ambiente institucional e comportamento dos agentes, induz a estrutura de governança mais apropriada.



Fonte: Zylbersztajn, 1995, p. 23

Figura 3.3 – Esquema da Indução das Formas de Governança

O mercado é tido como o mais eficiente modo de governança quando o preço é o melhor instrumento de coordenação. Esta realidade é válida para *commodities*, onde a freqüência de relação é baixa, investimentos específicos não são realizados e os riscos da transação são baixos. Em relações de mercado, a intensidade de coordenação é baixa e a "mão invisível" – o conceito de mercado de Adam Smith - determina o preço e os padrões de desempenho. O único controle exercido pelas partes é o envolvimento na descoberta do preço e a decisão em participar ou não da negociação. Desta forma o controle é exercido inteiramente ex-ante à transação (PETERSON et al., 2001).

No extremo oposto desta escala de modelos de governança, tem-se a hierarquização das relações, situação esta onde a realização de investimentos específicos, atrelados ao alto grau de incerteza, resulta em modelos de coordenação vertical. A intensidade de controle, necessária para alinhar e manter os interesses mútuos, é significativamente mais complexa do que aquela apresentada pela estrutura de mercado *spot*. Neste modelo, os controles "ex post", responsáveis pelo monitoramento das relações e pelo desempenho da transação, são de grande relevância para os mecanismos de controle estabelecidos (PETERSON et al., 2001).

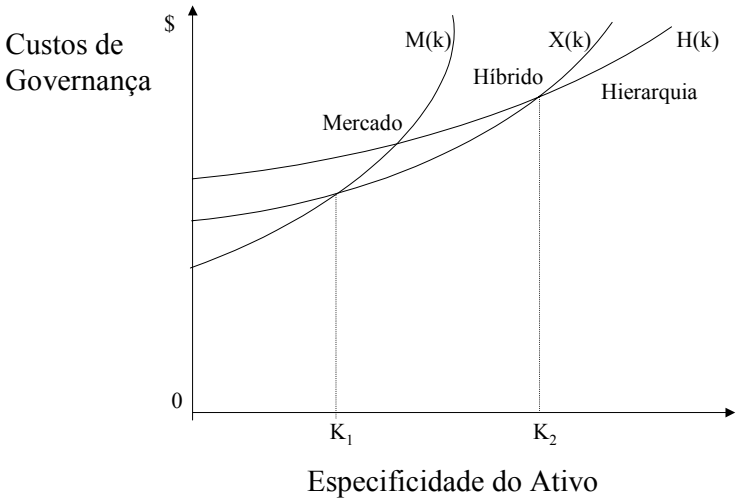
Da mesma forma que uma transação difere com base em seus atributos – ativo específico, freqüência e incerteza – é também necessário dimensionalizar as estruturas de governança. Segundo Williamson (1996), estas diferem em seus custos e competências, principalmente, ao economizar em custos de transação. A diferença chave entre as formas de governança (mercado, formas híbridas e hierarquia) é o modelo contratual, porém, diferenças em adaptabilidade e no uso de instrumentos de incentivo e/ou controle são variáveis a ser consideradas. Em síntese, à medida que caminhamos do mercado para a estrutura hierárquica, perde-se em incentivo e ganha-se em controle. Da mesma forma, o investimento em ativos específicos representa maior vulnerabilidade às ações oportunísticas, demandando maior controle, donde a forma hierárquica se apresenta como a mais eficaz forma de governança (AZEVEDO, 1996).

A escolha da forma de governança mais apropriada resulta da identificação dos atributos chave de uma transação e, como afirma Williamson (1996), entre os atributos, o investimento em ativo específico tem um papel relevante. Um maior investimento em ativos específicos representa um aumento em custos de transação para todas as formas de governança, independente da receita gerada e da redução de custo de produção proporcionado por este investimento. A existência de um ativo específico, seja este de qual natureza for,

implica em um necessário aprofundamento das relações bilaterais, aumentando o nível de dependência entre os agentes.

Uma vez aceita a importância do ativo específico, Williamson (1996) desenvolve o que ele denomina de "modelo analítico reduzido", onde os custos de governança são uma função do ativo específico e de um conjunto de variáveis exógenas. Neste modelo, a variável chave é o ativo específico, sendo que as outras dimensões da transação (freqüência e incerteza), bem como o ambiente institucional, são considerados como parâmetros de deslocamento das funções.

No modelo proposto por Williamson e representado na Figura 3.4, "k" representa os níveis de especificidade do ativo, sendo $k_1 < k_2$ e M(k), X(k) e H(k), as formas de governança adotadas, respectivamente, mercado, híbrido e hierarquia, que são uma função de k. Analisando este modelo, Zylbersztajn (1995), afirma que a um baixo nível de especificidade de ativos os mercados são mais eficientes para a governança das transações, uma vez que representam custos inferiores de governança. Da mesma forma, considerando um alto investimento em ativos específicos, a forma hierárquica é a que apresenta os menores custos de governança. Em situação intermediária, encontram-se as formas híbridas, regidas por contratos neoclássicos. Assim, os pontos k_1 e k_2 delimitam as fronteiras entre as formas de governança, representando os custos mínimos associados ao crescente investimento em ativos específicos. Complementando esta análise é importante destacar que este modelo também contempla a maior capacidade de adaptação apresentada pelas formas híbridas e hierárquicas, o que pode ser observado a partir da inclinação das diferentes curvas a um dado "k".



Fonte: Williamson, 1996, p. 108

Figura 3.4 – Custos de Governança como uma função da especificidade do ativo

As alterações ambientais, tais como, mudanças nas leis que regem o direito de propriedade, regulamentações governamentais, reputação dos agentes, freqüência das relações, bem como o desenvolvimento de relações de confiança entre os agentes, promovem o deslocamento das curvas, o que implica em alterações na identificação da melhor forma de governança a partir de determinado "k" (ZYLBERSZTAJN, 1995).

Complementando, é importante destacar que a comparação entre hierarquia e mercado (formas extremas de governança) pode ser desenvolvida a partir de três orientações: tecnológica, organizacional e informacional.

A partir das reflexões de Azevedo (1996), o aspecto tecnológico relaciona-se com o fato do mercado ser a forma mais eficiente para a apropriação dos ganhos tecnológicos, uma vez que este aproveita com maior intensidade os ganhos de escala e escopo. Com respeito ao aspecto organizacional, a distinção entre mercado e hierarquia ocorre com base na natureza dos contratos, e como conseqüência, nos ganhos advindos de maior incentivo ou controle a depender da forma organizacional adotada – na hierarquia tem-se incentivos tênues com o

contraponto de maior controle das relações, de onde advém maior capacidade de adaptação do tipo cooperativa. Em relação à orientação informacional, as formas de governança, mercado e hierarquia, diferem na estrutura das informações, sendo o mercado considerado como a forma mais eficiente para a coleta e processamento das informações, dada a forma descentralizada em que estas são tratadas, não sendo possível apontar, porém, qual estrutura informacional é melhor.

3.3 TEORIA DOS CUSTOS DE MENSURAÇÃO

Segundo Williamson (1996), apesar dos avanços no conceito de custos de transação, a mensuração destes é ainda difícil, sendo esta deficiência, em parte, suprida pela análise comparativa entre os diferentes modos de governança. Reiterando esta afirmação, Wang (2003) destaca que sob a abordagem "williamsoniana", os custos de transação são considerados a chave para a compreensão de formas alternativas de organização da economia, sendo que o valor absoluto da transação não interessa, e sim, os custos relativos associados às diferentes escolhas organizacionais ou contratuais.

Zylbersztajn (2003) provoca a discussão sobre mensuração de custos de transação ao afirmar que a literatura demonstra a importância dos custos de transação, porém, não oferece respostas aos questionamentos de como efetivamente mensurar tais custos. Segundo este autor, os incentivos para se mensurar custos de transação ocorre tanto no nível macro quanto no nível microanalítico. Mudanças no ambiente institucional implicam em mudanças nos custos de transação trazendo conseqüências para o desenvolvimento de um país, para os propósitos de agentes públicos, bancos de desenvolvimento e agências internacionais. Da mesma forma, agentes privados têm interesse em desenvolver estratégias que promovam a sua

competitividade, logo, ao estarem cientes do impacto de determinado arranjo institucional, terão incentivos para reduzir custos de transação.

A mensuração de custos de transações não é, porém, tarefa trivial. A dificuldade está em conseguir separar uma única dimensão de um fenômeno multifacetado e se propor a mensurá-lo sem analisar o impacto da sinergia do todo. Será isto possível? Algumas metodologias para mensuração de custos de transação focam somente as transações *ex-ante*, ignorando aspectos *ex-post* das transações, o que gera limitações (ZYLBERSZTAJN, 2003). Para este autor, existem pelo menos três dimensões para as quais discutir-se a mensuração de custos de transação é relevante: a) a dimensão *ex-ante* e *ex-post*; b) os diferentes conceitos de custo de transação: de mercado, de gestão e político; c) a complexidade dos mecanismos de governança e as múltiplas dimensões da transação.

Em convergência com esta linha de pesquisa, Barzel (1982) defende que os indivíduos somente fazem trocas ao perceber que o que recebem tem maior valor do que o que é oferecido e, assim, os atributos dos produtos comercializados precisam ser mensurados para garantir uma percepção adequada. Medir os atributos pode ser simples, como exemplo, avaliar o peso de determinada mercadoria, porém, raramente atributos facilmente mensuráveis têm realmente valor na transação. Por outro lado, a quantidade de suco de uma laranja, o sabor de uma fruta, a maciez da carne, são atributos de alto valor para o consumidor e representam atributos de difícil mensuração. Barzel (2001) conclui que o custo da informação, e operacionalmente falando, a mensuração deste custo, não deve ser desprezada na análise das instituições.

Posto isto, Barzel (2001) desenvolve uma teoria que busca oferecer um novo olhar para o estudo das formas organizacionais e ao não confrontar com os preceitos apregoados pela ECT, complementa-a. A questão central para Barzel é que o processo de transação pressupõe troca de informações e estas têm um custo. A maior ou menor dificuldade em

mensurar estas informações determina os tipos de relações entre os agentes. Para Barzel (2002), os principais fatores que contribuem para a formação de diferentes arranjos institucionais dizem respeito à possibilidade de se mensurar os diversos atributos de um produto, ao custo da formação de relações de longo prazo, à qualidade do contrato garantido pelo estado e ao número de agentes por quais passa esta informação.

A partir destas considerações, Barzel (2002) afirma que as transações cujos atributos são mensuráveis podem ser governadas por contratos, enquanto que aquelas que envolvem componentes mais subjetivos e de difícil mensuração têm nas relações de longo prazo o mecanismo mais adequado de sustentação. Este pressuposto é particularmente importante no estudo das integrações verticais, e mais genericamente, na construção de um arcabouço teórico onde a possibilidade de mensuração dos atributos de uma transação, ou seja, o custo da informação, implique na identificação da melhor forma de governança, mercado ou interna às organizações (hierarquia). Uma das implicações deste modelo é que na medida em que os custos de mensuração de um atributo declinam, um número maior de atividades serão conduzidas pelo mercado e, conseqüentemente, menor quantidade de atividades desenvolvidas dentro da firma.

Desta forma, quanto menor o custo de mensuração de um atributo de determinada *commodity*, mais atrativo se torna transacioná-la através de contratos. Atributos como "beleza" ou "sabor" requerem informações, mas que por serem não mensuráveis, ou de alto custo, espera-se que não sejam conduzidas por contratos. Assim, contratos tratam de informações que possam ser objetivamente mensuradas e verificadas. Em contrapartida, transações cujos atributos são de difícil mensuração, pressupõem serem conduzidas por relações de longo prazo, onde não se observa a 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 em redução de incentivo para captura de quase renda. Assim, a padronização move a economia em direção à competição perfeita. A padronização 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-se um atributo, espera-se que este passe a ser transacionado por contratos, incentivando-se a competição, e assim, a redução de preços. Conclui-se que a queda nos custos de mensuração de um atributo represente uma redução de preço da *commodity* transacionada (BARZEL, 2003).

Na prática, Barzel propõe uma releitura da teoria da firma com base na mensuração dos custos de informação. Sendo a informação a essência da transação, este autor propõe uma visão alternativa para a compreensão dos determinantes das formas de governança onde a possível mensuração de atributos é a questão crucial. As considerações de Barzel, aqui apresentadas de forma introdutória, 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.

3.3.1 Considerações para o estudo das instituições

Algumas questões como a razão da existência da firma, quais os seus limites, o que determina seu tamanho, quais as transações que seriam conduzidas pelo mercado, entre outros questionamentos acerca da economia das organizações, estão na essência da teoria da firma e representam a força motriz para o seu desenvolvimento. Estas questões, porém, continuam instigando os pesquisadores, apesar dos avanços oferecidos pela Economia dos Custos de Transação (ECT). Yoram Barzel, ao propor a "Teoria dos Custos de Mensuração", desenvolve

um arcabouço teórico complementar para a compreensão e previsão da dinâmica dos arranjos institucionais. Para Barzel (2001b) a questão central é o custo da mensuração da informação, considerando-se os possíveis erros na mensuração destes custos e as formas de fazer valer os acordos estabelecidos entre as partes – mecanismos de controle.

No modelo proposto por Barzel (2002), a informação é custosa para ser produzida e transmitida, contrapondo-se ao universo walrasiano onde a informação é perfeita e seu custo é zero. A importância da informação na economia das organizações não é novidade, mas para Barzel a mensuração do seu custo, considerada a sua contraparte operacional, constitui um elemento unificador, sendo um ingrediente básico na análise das instituições (BARZEL, 2001a).

A Teoria dos Custos de Mensuração ajuda a prever quais atividades serão conduzidas sob qual estrutura organizacional. A lógica desenvolvida por Barzel parte da constatação de que as trocas para serem efetuadas precisam ser medidas, porém o custo da precisão desta medida tem aumentado, tornando-a, muitas vezes, proibitiva. Outro ponto a destacar é que, segundo Barzel (2001b) a escolha do atributo a ser mensurado pode ser considerada como um mecanismo de incentivo.

Para Barzel (2001a), apesar de muitos autores afirmarem que o conceito de firma é claro, ainda existe muita confusão sobre o tema. Este autor propõe uma releitura do conceito da firma, dado que a teoria vigente divide as organizações em dois conjuntos mutuamente exclusivos, sendo um constituído pelas firmas e outro pelas "não firmas", o que não seria aplicado em muitas situações tais como, parcerias, cooperativas e condomínios. Este autor adota o conceito de organização ao invés de firma, sendo esta entendida como um nexo de acordos e partes de acordos que estão garantidos pelo capital social e cujo cumprimento não é garantido pelo estado.

O arcabouço teórico proposto pela Teoria dos Custos de Mensuração contribui para a consolidação do modelo de custos de transação da firma, agora entendida como organizações. A questão central na teoria desenvolvida por Barzel é a estrutura de propriedade. A hipótese básica é que cada estrutura de propriedade oferece uma vantagem comparativa na redução de custos de captura, em se tratando de determinado conjunto de atividades (BARZEL, 2001a).

O estudo dos direitos de propriedade é o ponto de partida para a compreensão da Teoria dos Custos de Mensuração, estando intimamente relacionado ao custo da informação. Inicialmente Barzel (2001) faz uma distinção entre direitos legais e direitos econômicos de propriedade.

Os direitos legais são aqueles que o estado os reconhece como tal para um determinado indivíduo ou um conjunto destes. O estado protege os direitos que ele consegue delinear, mas nunca perfeitamente, uma vez que garantir em absoluto tais direitos pode ser proibitivamente dispendioso. Existe, porém, complementaridade entre direitos legais e econômicos, uma vez que o valor atribuído pelos indivíduos a seus direitos econômicos depende em parte da associação destes aos direitos legais. É evidente, no entanto, que direitos econômicos e legais podem existir independentes um do outro, a exemplo de indivíduos que possuem contratos que notoriamente não apresentam efeito legal, e ladrões que se beneficiam de produtos roubados apesar de não serem os seus proprietários legais (BARZEL, 2001b).

Os denominados “direitos econômicos” de propriedade são reflexos da habilidade de se beneficiar de um produto ou serviço, direta ou indiretamente, por meio da troca, sendo o seu valor representado pelo seu custo de captura e de proteção. Os indivíduos buscam maximizar seus direitos econômicos, mas esta maximização depende da ação dos outros indivíduos (BARZEL, 2001a). É neste ponto que se insere a variável informação: sem informação, determinado produto e o seu respectivo valor são como “caixas pretas”

(BARZEL, 2002). A informação dá significado à posse, e desde que a informação tem um custo, direitos de propriedade não são sempre claros (BARZEL, 2002).

Barzel (2001b) assume que os custos de transação podem ser entendidos como os recursos necessários para estabelecer e garantir os direitos de propriedade, estando estes envolvidos na captura e na proteção de tais direitos. Uma vez que a informação está diretamente relacionada com a troca de propriedade de produtos e serviços, o custo desta informação é uma condição necessária para custos de transação positivos. Assim, mensurar o custo desta informação é um elemento básico para o estudo dos arranjos institucionais.

3.3.2 Mecanismos de Controle

A questão que se apresenta é como garantir os direitos de propriedade. Para Barzel (2001a), os direitos legais são garantidos pelo estado por meio de contratos e ocorrem no mercado. Os direitos econômicos são cumpridos por meio da ação de terceiros ou do próprio indivíduo, ações estas que ocorrem dentro das organizações. O próximo questionamento se refere 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. Para Barzel (2002), estes mecanismos incluem as relações de risco, como exemplo as relações efetuadas no mercado *spot* e leilões, as relações de longo prazo, as relações contratuais garantidas pelo estado e as relações governadas internamente pelas organizações. Cada forma de controle se diferencia das outras a partir da estrutura informacional requerida. Conforme citado em parágrafos anteriores, os principais fatores que contribuem para a escolha do mecanismo de controle são: a) o custo de se 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.

Para Barzel (2001b), existe uma clara diferença entre contrato e acordo. O termo "acordo" envolve uma transação completa enquanto o termo "contrato" representa um acordo que é garantido apenas pela força coercitiva do estado. Tanto os contratos quanto os acordos envolvem trocas de direitos de propriedade, porém os contratos são regulados pelo estado e os acordos implicam em um controle que pode tanto ser exercido pelos próprios atores quanto por terceiros, com ou sem o uso de força de coerção. Tem-se, assim quatro tipos de governança: a) relações de risco e leilões; b) relações contratuais; c) relações de longo prazo e, d) integração vertical.

a) Relações de Risco e Leilões

Quando as partes não desenvolvem relações de longo prazo e submetem suas trocas a um ambiente de risco, elas necessitam que o controle destas transações seja efetuado por terceiros. Este controle realizado por terceiras partes diz respeito basicamente à prevenção de fraudes e roubos. (BARZEL, 2002). Neste mecanismo de troca, 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.

b) Relações contratuais

As transações podem ser controladas pelo estado, o que para Barzel (2001b) caracterizaria uma relação de mercado, ou não, caracterizando uma relação internalizada à firma. Assume-se que a facilidade de mensuração dos atributos e de delineamento dos contratos determinaria, em parte, se esta transação seria garantida pelo estado ou por outra

forma de controle. Para Barzel (2001b), o estado é o mais eficiente mecanismo de controle para as transações de fácil delineamento e mensuração, enquanto que as firmas apresentariam vantagem comparativa para governar as relações onde os as transações não são claramente especificadas.

De uma forma geral, o estado não participa da elaboração dos contratos, podendo, porém, estabelecer algumas regras ou unidades de medidas oficiais. Espera-se que os agentes estipulem atributos que possam ser mensurados, traduzindo claramente os termos do acordo. Por esta razão, as partes tendem a usar medidas explícitas, se possível, padronizadas dos atributos especificados em contrato. Desta forma, contratos tendem a ser informais, sendo este o meio mais efetivo para promover as trocas entre pessoas anônimas (Barzel, 2001b). Posto isto, os contratos devem permitir a mensuração clara e objetiva. Disto deriva a hipótese de que quanto menor for o custo de se mensurar determinado atributo de um produto, mais interessante será a troca por meio de contratos (BARZEL, 2002)

c) Relações de Longo Prazo

As relações de longo prazo implicam que vendedores e compradores tenham implicitamente determinado quais as expectativas em relação à troca. De modo a reduzir os custos de inspeção e a partir do aceite das promessas implícitas, os compradores evitam avaliar o produto no momento da compra, deixando esta avaliação para o momento do consumo, quando é menos custosa a informação. Se o comprador entender como não satisfatória a troca realizada, ele pune o vendedor ao não realizar compras futuras. Observa-se que não ocorre o comportamento de "risco moral" desde que o comprador não aufere ganhos pela penalidade exercida no comprador. As relações de longo prazo implicam no desenvolvimento de marcas, uma vez que induz o comprador a adquirir determinado produto assumindo o risco da não inspeção deste (BARZEL, 2002).

As relações não contratuais são menos formais e menos claras do que as contratuais. As vantagens comparativas das relações de longo prazo (não contratuais) podem ser observadas nas transações cujos atributos não são explícitos e que recaiam mais na reputação dos agentes. Assim, a facilidade de mensuração e delineamento do atributo transacionado, determina, em parte, se a transação ocorrerá no mercado, controlada pelo estado, ou nas organizações, controlada por outros meios. Desta forma, pode-se prever que na medida em que os atributos se tornem mais fáceis de serem mensurados, o seu controle sairá do campo das relações de longo prazo para o controle do estado, via contratos. Este movimento acontece quando ocorre uma nova padronização das commodities (BARZEL, 2001a).

As relações de longo prazo ocorrem como forma de se precaver de relações de troca de alto risco, sendo governadas sem a participação do estado. Este auto controle é possível na medida em os agentes têm a expectativa de que este relacionamento perdure indefinidamente no futuro, além da percepção de que o ganho por romper esta transação é menor do que o valor da perda de oportunidade de trocas futuras (BARZEL, 2001a).

Assim, quanto maior a reputação de um agente, maior a probabilidade de este ser procurado como parceiro para trocas. Da mesma forma, o estado pode permitir trocas em circunstâncias onde a reputação é insuficiente ou é inexistente (BARZEL, 2001a). Com isto, pode-se afirmar que as transações com atributos facilmente mensuráveis sejam preferivelmente controladas pelo estado, através de contratos, enquanto que os atributos mais subjetivos sejam controlados pelas relações de longo prazo.

Das considerações já tecidas em parágrafos anteriores, dado o ambiente legal, o custo de se mensurar os atributos das *commodities* ou serviços, determina quais atividades serão conduzidas pelo mercado, e controladas pelo estado, e quais serão conduzidas internamente à firma e controladas sem o apoio do estado. Abre-se aqui a oportunidade para ser discutida a integração vertical como forma de governança das transações.

d)Integração Vertical

Para Barzel (2001a), integração vertical é um formato em que a firma ou outra forma de organização toma para si a realização de duas ou mais operações verticais. A distinção entre o controle pelo estado e outras formas de controle está na origem da definição de uma integração vertical. Entender a natureza do controle desenvolvido dentro das organizações permite compreender as funções da integração vertical. Assim, integração vertical é uma questão de quem faz cumprir os acordos. O autor assume que os custos de delineamento dos direitos legais caem na medida em que se reduz o custo de mensuração dos atributos de uma determinada *commodity*, ou na medida em que estas se tornam padronizadas. Ele supõe que uma queda nos custos de delineamento legal induzirá as firmas a reduzir o nível de integração vertical. Esta afirmação é mais contundente do que a apresentada pela ECT, para quem a integração vertical é uma análise binária, ou ela está presente ou não.

Dois fatores estão relacionados com a indução de uma integração vertical. O primeiro é o custo de se mensurar os produtos intermediários e o segundo é a possibilidade de captura de quase rendas. Erros de mensuração são inevitáveis e, logo, resultam em direitos econômicos que não são bem delineados. Espera-se que os indivíduos gastem recursos para capturar estes ganhos. Este autor argumenta que todos os problemas de captura podem ser entendidos a partir da ótica de problemas com erros de mensuração. É relativamente fácil determinar quando mensurar uma atividade ou um atributo tornou-se mais barato ou mais caro, e assim identificar implicações irrefutáveis para a análise de determinado fenômeno (BARZEL, 2001a).

Existe, porém, uma diferença entre o modelo dos custos de mensuração e aquele proposto por Williamson para analisar a captura de renda. Para a ECT, a integração vertical é a única solução para os problemas de captura de renda. O modelo de custos de mensuração

oferece uma análise mais ampla ao assumir que a integração vertical não representa uma solução para todos os casos de captura de renda. De fato, quanto mais fácil for delinear o direito sobre as quase rendas, mais fácil será desenhar os contratos que terão o estado como agente coordenador, e assim, reduzido será o incentivo para a integração vertical. Ao contrário, quando este delineamento é difícil, contratos não são mais úteis para governar estas relações, e a integração vertical se torna mais atrativa (BARZEL, 2001b).

A afirmação acima demonstra que a existência de ativos específicos não é nem necessária nem uma condição suficiente para a integração vertical. Primeiro, o custo de mensuração dos *inputs* intermediários é uma razão para a integração; segundo, na medida em que a habilidade em medir ativos específicos é alcançada, os agentes poderão interagir por contratos mais do que por pela integração vertical. Sob certas condições, os agentes esperam que a justiça proteja seus ativos a um custo inferior do que a integração vertical faz. Assim, eles poderiam desejar fazer acordos contratuais apropriados e desistir do projeto de integração. Posto isto, pode-se concluir que mensuração de *inputs* intermediários e a captura de quase rendas são os argumentos utilizados para determinar quais atividades serão conduzidas pela firma ou fora dela (BARZEL, 2001a).

Além dos já citados mecanismos de controle, constata-se que em determinados acordos pode ocorrer a ação simultânea destes mecanismos. Assim, parte de um acordo pode ser controlada pelo estado, via contratos, e uma outra parte garantida por mecanismos de controle alternativos, por exemplo, os próprios agentes envolvidos na transação – *"*autocontrole*"*. Isto ocorre quando uma transação apresenta tanto atributos mensuráveis, que serão controlados por contratos por meio do estado, quanto atributos não mensuráveis, que terão que buscar mecanismos alternativos de controle. A vantagem do uso simultâneo de ambos controles, contratos e relações de longo prazo, por exemplo, reside tanto na reduzida

demanda por reputação, no caso de contratos, quanto na inibição do comportamento de "risco moral", no caso das relações de longo prazo (BARZEL 2002).

Em síntese, problemas de controle surgem quando os contratos são incompletos e, logo, os direitos de propriedade não estão adequadamente delineados. O grau de incompletude dos contratos depende de dois fatores: o custo de mensuração dos atributos transacionados e a natureza do controle do estado. Quanto mais baixo o custo de mensurar os atributos dos ativos, mais claro é o seu delineamento e mais fácil será a garantia de sua posse. Assim, à medida que caem os custos de mensuração, aumenta a chance de que as transações sejam controladas por contratos. O limite deste modelo seria a não existência de custos de mensuração, o que implicaria em contratos completos, significando claro delineamento e controle absoluto. A facilidade de mensuração é vista como um fator determinante para saber se os ativos específicos serão ou não capturados. Isto também determina se eles serão transacionados via contratos ou através da integração vertical. O conceito de mensuração nos abre a possibilidade de soluções de quase-rendas além da solução de integração vertical. (BARZEL, 2001a).

Constata-se que a Teoria dos Custos de Mensuração não representa um modelo rígido de análise, onde determinado arranjo institucional é previamente estabelecido a partir dos atributos de uma transação (freqüência, incerteza e ativo específico), mas um modelo dinâmico que permite uma análise caso a caso. Cabe identificar qual atributo é considerado como incentivo para a transação e se este é mensurável ou não. Na medida em que o custo de mensuração deste atributo muda, outros arranjos se tornam mais eficientes para coordenar a transação.

3.3.3 Algumas validações empíricas da TCM

Neste tópico pretende-se apresentar algumas validações empíricas envolvendo a Teoria dos Custos de Mensuração. A despeito de se tratar de um aporte teórico recente, alguns autores já o utilizam para a validação de suas pesquisas científicas, confirmando, assim, a aplicabilidade de seus conceitos. É interessante notar que a TCM aparece associada a ECT, reforçando a idéia de complementaridade entre ambas correntes teóricas.

A compreensão de qual forma de pagamento prevalece em contratos para aquisição de madeira é a tônica da pesquisa desenvolvida por Leffler e Rucker (1991). Estes autores defendem que o arcabouço teórico oferecido pela ECT é o que melhor explica a escolha do modo de pagamento de contratos de fornecimento de madeira – um único pagamento cujo valor total é determinado na assinatura do contrato, considerando a produção esperada da área de floresta, ou um cronograma de pagamentos a partir da produção por unidade de tora de madeira. As formas de pagamento, por sua vez, dependem dos custos de mensuração dos atributos transacionados – espécies florestais existentes na área, acesso à área de floresta, densidade de árvores, qualidade da madeira, entre outros - e dos custos de monitoramento e "*enforcement*" da relação contratual. A mensuração prévia dos atributos transacionados fornece um conjunto de valores sobre o produto – quantidade e qualidade – e esta informação tem um custo. Os autores entendem que quanto menor o custo desta mensuração para o comprador, menor o custo de transação envolvido em um contrato que negocia o total da produção, sendo esta a modalidade de pagamento escolhida no processo de negociação e não a produção por unidade. Por outro lado, quanto mais heterogênea for a área de produção, maior a variabilidade do produto e maiores os custos de mensuração, logo, mais provável que o pagamento seja realizado por unidade de tora produzida.

A relação entre o desenvolvimento de padrões de qualidade e a minimização dos custos de transação é a questão central desenvolvida por Foss (1996). Para este autor, os ganhos advindos do desenvolvimento de padrões de qualidade no mercado de frutas e

verduras surgem a partir da redução nos custos de especificação do produto e na comunicação da sua qualidade, além da redução dos custos de comparação entre produtos diferentes, variáveis componentes dos custos de transação. Para este autor, os custos de transação estão relacionados aos custos de informação e na variabilidade da qualidade dos produtos transacionados. Foss (1996) considera os produtos como um conjunto de características, no caso de frutas e verduras, um conjunto de sabor, cor, aroma, perecebilidade, valor nutricional, pureza, e as classifica em características de "experiência", de "busca" e de "crença", a depender da facilidade em se avaliar tal característica no momento da compra. Considerando que a troca de produtos pressupõe a troca de direitos de propriedade e que a clareza destes depende do aporte de informação disponível acerca das características do produto, este autor entende que os custos de transação são particularmente relevantes se os produtos apresentam variabilidade em relação às características desejadas pelo comprador. Quando existe variabilidade do produto, torna-se custoso para o comprador medir a qualidade de cada unidade adquirida, representando, assim, uma informação de alto custo, o que implica em custos de transação elevados. Desta forma, o advento de padrões de qualidade ao reduzir os custos de mensuração dos atributos transacionados, ou como prefere Foss, ao reduzir o custo de mensuração das características dos produtos, implica em redução dos custos de transação.

A remuneração de uso da terra – arrendamento - é a temática desenvolvida por Allen e Lueck (2005). A relação econômica entre o proprietário das terras e o arrendatário é tradicionalmente estudada a partir dos hábitos e costumes de cada região. Assim, seria a tradição o determinante da forma de pagamento pelo uso da terra, podendo o pagamento ser feito a partir de participação na produção gerada - frações fixas da produção, a exemplo ½, 2/3 e ¾ - ou a partir de um determinado valor por área, valor este acordado entre as partes. Estes autores questionam esta argumentação defendendo que os custos de mensuração envolvidos na transação entre proprietário de terra e arrendatário determinam a forma de

contratação adotada e não a tradição local. No modelo de análise desenvolvido pelos autores as variáveis utilizadas incluem tempo e esforço do trabalho rural, equipamentos e os atributos do solo – fertilidade e umidade – que não são especificadas no contrato, além de variáveis aleatórias como o "tempo" e "incidência de pragas e doenças". A variável "natureza" desempenha um papel relevante, uma vez que a mensuração do efeito ambiental é de alto custo. Desta forma, conclui-se que quando arrendatários e proprietários da terra são incapazes de avaliar com precisão o processo produtivo, a remuneração é realizada por meio de fórmulas simples de participação, a exemplo meio a meio (50-50). Desta forma, dada a dificuldade de mensuração dos atributos da transação – fator "natureza" e atributos do solo, por exemplo - observa-se a maior predominância de contratos onde a remuneração pelo uso da terra é feita por meio de frações da produção. A fração utilizada – ½, ¾, 2/3 - varia de acordo com o tipo de cultura - milho e soja apresentam contratos 50-50 enquanto para trigo contratos na fração de 2/3 são mais freqüentes.

Leffler, Malishka e Rucker (2001) analisam qual a forma predominante de aquisição de frutas, verduras e legumes pelo varejo em Montana/ EUA, se por peso, acondicionado em pacotes, ou se por unidade. Para tantos, os autores consideram os custos de mensuração dos produtos em situação de pré-venda. Aplicando a Teoria dos Custos de Mensuração, busca-se identificar os métodos utilizados pelos vendedores para estabelecer os preços dos produtos. O preço por peso valoriza a dimensão "tamanho" do produto ofertado, enquanto que o preço por unidade permite diferenciações em tamanho e qualidade, pelo mesmo preço. Em primeiro lugar, o estabelecimento do preço pressupõe a mensuração dos atributos dos produtos, porém, atributos de alto valor nem sempre são alocados pelo preço, dada a dificuldade de mensuração e monitoramento. Assim, na medida em que existe maior variabilidade do atributo, tamanho da fruta, por exemplo, os compradores serão incentivados a efetivar a compra pelo peso e não pela unidade uma vez que nesta última modalidade os custos de escolha do produto são

maiores. Da mesma forma, um incremento em qualidade torna menos provável que a compra seja realizada por unidade, prevalecendo a compra por peso.

No Brasil, a aplicação da Teoria dos Custos de Mensuração pode ser atestada por trabalhos desenvolvidos pelo PENSA – Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial. Zylbersztajn et al. (2005) analisam o impacto da adoção de sementes geneticamente modificadas na cultura de soja – Roundup Ready (RR) – considerando um ambiente institucional onde os direitos de propriedade não estão plenamente assegurados, apesar do país ser signatário de acordos internacionais que versam sobre direitos de propriedade intelectual e proteção de cultivares. A demora do governo brasileiro em reconhecer a legalidade da utilização de sementes geneticamente modificadas criou um ambiente de incertezas quanto à adoção desta nova tecnologia, levando à ilegalidade praticamente 100% dos produtores de soja no Rio Grande do Sul nas safras 2003-2004 e 2004-2005. Frente a este desafio, a MONSANTO, empresa detentora da tecnologia e credora dos respectivos royalties pelo uso do produto, tenta identificar uma solução para fazer valer seus direitos – receber royalties pelas sementes ilegalmente utilizadas pelos produtores. A solução encontrada pela MONSANTO foi estabelecer contratos com produtores, empresas processadoras e cooperativas de produtores, sendo esta últimas responsáveis pelo recolhimento dos royalties devidos pelos produtores por ocasião do recebimento da soja colhida. Os produtores, por sua vez, teriam que declarar formalmente a utilização de sementes RR, e pagar as taxas devidas. Caso se comprovasse a utilização de sementes RR sem a declaração formal do produtor, este estaria sujeito às penalidades previstas no contrato. Este acordo se torna possível uma vez que a mensuração do atributo transacionado é fácil e de baixo custo, desde que testes biológicos estão disponíveis para o reconhecimento das sementes como organismos geneticamente modificados (OGM). Outro ponto relevante para a solução deste conflito foi existirem regras internacionais claras sobre os direitos de

propriedades, das quais o país é signatário, podendo, assim, a MONSANTO acionar as empresas exportadoras do produto. Assim, mesmo neste ambiente de incertezas e com a não participação do governo brasileiro nas negociações, as instituições existentes deram suporte a uma solução "privada", solução esta não sem altos custos de transação à MONSANTO.

Considerando os exemplos apresentados de aplicação da TCM, observa-se que a problemática de pesquisa envolve os custos de mensuração dos atributos transacionados em vista da aquisição do produto – modalidades de fixação de preço, formas de pagamento, padrão de qualidade. A identificação de mecanismos de governança tendo como variável chave a mensurabilidade dos atributos transacionados, objetivo da presente pesquisa, não apresenta relatos na literatura revisada.

3.3.4 Análise comparativa – ECT e Teoria dos Custos de Mensuração

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 como uma estrutura de governança das relações estabelecidas entre os agentes econômicos e na TCM a firma ofereceria garantias frente à variabilidade de determinado atributo.

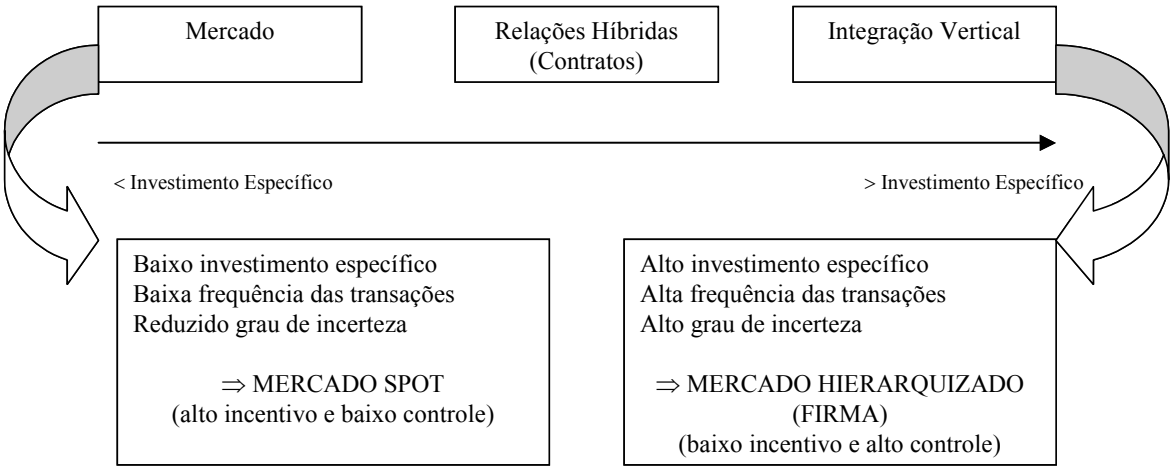
Para a TCM, a transação é composta de diversas dimensões, sendo que cada uma pode ser caracterizada pela diferente mensurabilidade dos atributos que representa, implicando, assim, em direitos de propriedade diversos. Zylbersztajn (2005) exemplifica esta afirmação ao concluir que um agente ao adquirir "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, podendo 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.

De modo a facilitar a compreensão deste modelo de análise e permitir comparação com o tradicional modelo defendido por Williamson, foram elaborados os diagramas das figuras 3.5 e 3.6. Pode-se observar por meio destas representações que enquanto que 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 estas ocorrem internamente na firma.

Na figura 3.5 têm-se as três estruturas básicas de governança: a) mercado; b) relações híbridas – contratos e, c) integração vertical – hierarquização. A escolha da mais adequada forma de governança se dá a partir dos atributos da transação – freqüência, incerteza e especificidade do ativo. Willimason (1996) entende que a especificidade do ativo é a variável mais relevante para a identificação do melhor mecanismo de governança. Deve-se, também, considerar nesta análise os aspectos relacionados à freqüência e incerteza, sendo que para transações recorrentes e na presença da incerteza a opção pela integração vertical seria a mais indicada, visto que permitiria redução nos custos de transação. A opção pela integração vertical representa, em comparação com o mercado, uma maior possibilidade de controle das transações realizadas, porém, menor incentivo, para o que o mercado é a estrutura de coordenação a ser adotada. Entre estes extremos tem-se as relações híbridas, representadas

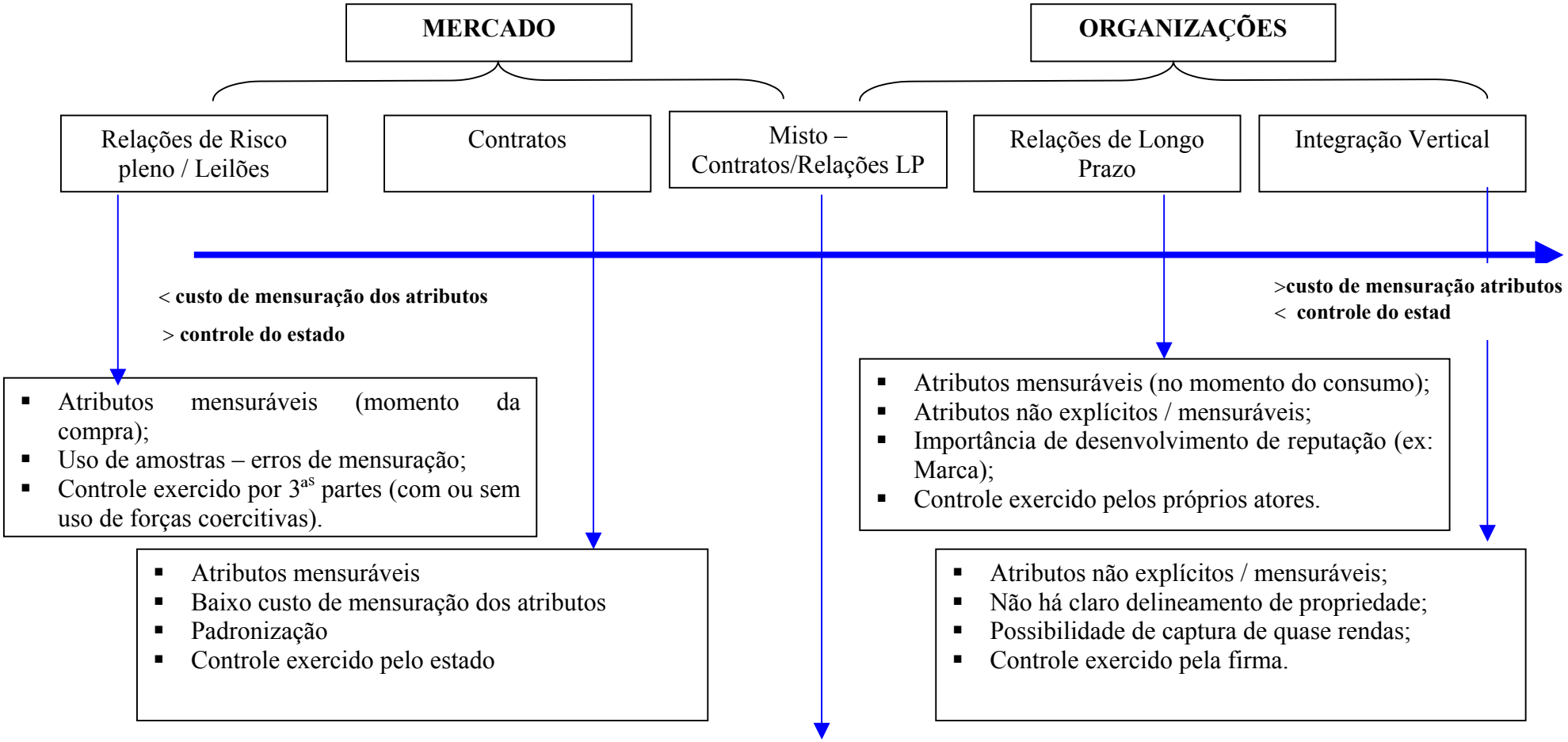
pelas formas contratuais de coordenação e que implicam em situações intermediária quanto a investimento específico, incentivo e controle às transações.



Fonte: elaborado pela autora

Figura 3.5 – Modelo teórico ECT

A figura 3.6 ilustra o modelo teórico denominado "Teoria dos Custos de Mensuração", que implica em algumas diferenças em relação ao modelo da ECT desenvolvido por Oliver Williamson. Inicialmente, a variável chave para a identificação do mais adequado mecanismo de governança não é a especificidade do ativo e, sim, a possível mensuração dos custos das informações envolvidas no processo de troca entre os agentes econômicos. 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, no custo da mensuração dos atributos transacionados. Outro aspecto a considerar na teoria desenvolvida por Barzel é o conceito de mercado. Para este autor, se as relações implicam em contratos e, portanto, são garantidas pelo estado, elas são consideradas como transações que ocorrem no mercado. Mesmo transações internas à firma, se são regidas por contratos, conceitualmente elas ocorrem no mercado.



Fonte: elaborado pela autora

Figura 3.6 –Teoria dos Custos de Mensuração

Outra consideração diz respeito às transações que podem apresentar formas de coordenação diferentes e simultâneas. Uma transação que implica tanto em atributos mensuráveis quanto não mensuráveis, ou de difícil mensuração, pode ser em parte coordenada por contratos, logo 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. Na medida em que os atributos se tornem mais facilmente mensuráveis, ou de menor custo de mensuração, ou na medida em que se construa reputação entre os agentes, pode-se ter transações que, antes internalizadas à firma, passem a ser coordenadas por meio de contratos ou relações de longo prazo.

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

Especificamente nesta pesquisa, busca-se estudar este gradiente crescente de coordenação a partir da mensurabilidade dos atributos, analisando a integração vertical, as relações contratuais e o mercado spot.

O SISTEMA AGROINDUSTRIAL (SAG) DA CARNE BOVINA

Este projeto de pesquisa se propõe a estudar o Sistema Agroindustrial (SAG) da Carne Bovina sob a luz da Teoria dos Custos de Mensuração, no que trata, especificamente, da transação referente à aquisição de boi gordo pela indústria frigorífica. Feita a revisão do arcabouço teórico que sustenta esta análise, cabe neste momento tecer alguns comentários sobre as particularidades deste SAG, desenvolvendo, assim, um contexto que qualificará as conclusões finais deste trabalho.

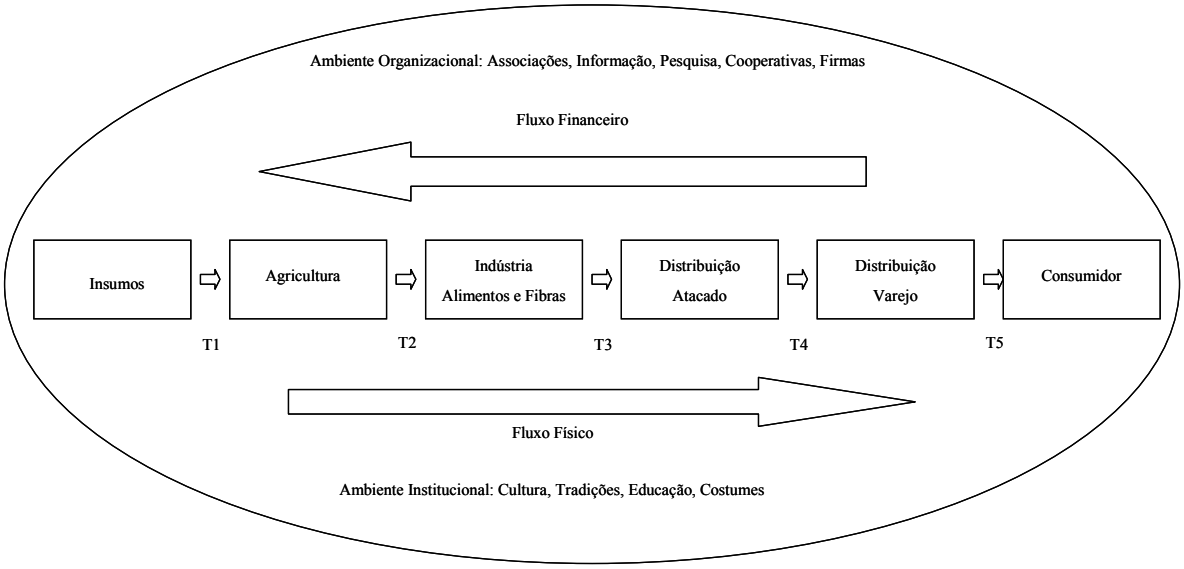
O estudo do agronegócio pode ser empreendido a partir de diferentes enfoques teóricos. Denominações como cadeia produtiva, sistema agroindustrial (SAG), supply chain, entre outros termos, são muitas vezes utilizados de forma indiscriminada e com superposições conceituais. Em comum tem-se a abordagem sistêmica como essência destas análises, tendo como ponto de partida as idéias seminais de Davis e Goldberg da escola americana de Harvard, a partir de 1957.

O termo "agribusiness" foi inicialmente desenvolvido por Davis e Goldberg, provocando uma revolução na forma de pensar e entender a dinâmica da economia rural. Estes autores destacaram que a magnitude dos negócios relacionados com a produção de alimentos e fibras não deveria ser analisada somente a partir da ótica de produção rural e sim, a partir das inter-relações travadas entre as diversas interfaces das etapas produtivas. Assim, a eficiência do sistema depende não somente da eficiência da produção na fazenda, mas também, da eficiência com que operações antes e após porteira são desenvolvidas. Conceitualmente, o agronegócio envolve o conjunto de operações de produção, armazenamento, distribuição e comercialização de insumos e produtos agrícolas e seus derivados (DAVIS; GOLDBERG, 1957).

O conceito de cadeia produtiva (*filière*) tem origem na escola de economia industrial francesa sendo aplicada ao estudo da seqüência de atividades que transformam uma *commodity* em produto acabado para o consumidor (ZYLBERSZTAJN, 2000). Nesta abordagem teórica, o enfoque é na transformação seqüencial do produto, sendo esta representada por um conjunto articulado de elos que envolvem desde a fabricação de insumos, a produção nos estabelecimentos agropecuários, a transformação, a distribuição e o consumo.

Em contrapartida, o conceito de Sistema Agroindustrial (SAG), além da abordagem de transformação do produto em diferentes etapas, incorpora em sua análise aspectos do ambiente institucional (ZYLBERSZTAJN, 2000), tais como as instituições de apoio e regulamentação, diferindo do conceito anterior, também, quanto ao ponto de partida da análise (BATALHA, 2001). O conceito de filière parte do produto acabado para entender a lógica de encadeamento das transformações, enquanto o conceito de SAG parte do produto em si (soja, algodão, laranja), que após etapas sucessivas de produção, se transforma no produto final para consumo.

Uma vez feitas estas considerações conceituais preliminares, destaca-se que esta pesquisa analisa a dinâmica de sistemas produtivos agroalimentares, no caso, a carne bovina, com base no conceito de Sistemas Agroalimentares (SAG). Este modelo pode ser mais bem compreendido a partir da figura 4.1, onde se observa a conexão dos elos da cadeia produtiva (insumos, produção, indústria, distribuição, varejo) por meio das transações entre os agentes, tendo como contexto os ambientes institucional e organizacional.



Fonte: Adaptado de ZYLBERSZTAJN, 2000, p.14

Figura 4.1 – Sistemas Agroindustriais

O Sistema Agroindustrial (SAG) da Carne Bovina brasileira tem demonstrado, nos últimos anos, avanços significativos. A produção de carne bovina no Brasil apresentou um crescimento de 33% entre 1997 e 2004 (ANUALPEC, 2005), enquanto que os volumes exportados passaram de 144,3 a 1.156 mil toneladas de equivalente carcaça em igual período, representando um acréscimo de 701% (MAPA, 2005). Em 2004 as divisas geradas pelas exportações foram de 2.457 milhões de dólares, 463% superior à de 1997 (MAPA, 2005).

Com um rebanho estimado em 195,5 milhões de cabeças (IBGE), o Brasil consolida a sua participação no mercado internacional de carne bovina, alcançando o posto de maior exportador mundial (em volume). Os resultados aferidos pela pecuária nacional resultam de ganhos de produtividade na produção dos animais e de uma maior profissionalização na comercialização do produto. Acesso a novos mercados é uma questão chave na estratégia de inserção internacional da carne bovina. O sucesso desta prerrogativa pode ser traduzido pela presença atual do produto brasileiro em 143 mercados, sendo que em 2003 estávamos presentes em 106 países (ROSA et al., 2005).

Os esforços em prol da erradicação da febre aftosa, da efetivação de um sistema de rastreabilidade bovina, uma participação mais agressiva junto aos fóruns internacionais, aliados a uma inegável vantagem comparativa para a produção de bovinos – disponibilidade de tecnologia de produção (genética, nutrição), criação à pasto (sem riscos de ocorrência do "mal da vaca louca"), condições de clima e solo - conferem a este SAG perspectivas promissoras.

Ciente do escopo desta pesquisa, faz-se pertinente a construção de um contexto a partir do qual se analisará a transação produtor - indústria. Este capítulo segue com a caracterização dos agentes do SAG da carne bovina, bem como do seu ambiente institucional.

3.4 AMBIENTE INSTITUCIONAL

Considerando que as análises neste projeto de pesquisa serão desenvolvidas a partir do conceito de Sistemas Agroindustriais, caracterizar o ambiente institucional que permeia as relações entre os agentes neste SAG, torna-se uma tarefa primordial.

No caso específico do SAG da carne Bovina, aspectos relacionados à legislação sanitária, tributos, rastreabilidade, programas de qualidade da carne, além da perspectiva de erradicação da febre aftosa em território nacional, causam impactos significativos nos resultados competitivos aferidos por este sistema produtivo.

A produção e comercialização de carne bovina, por se tratar de um produto de origem animal com conseqüências diretas para a saúde da população, está regulamentada por um conjunto de leis, decretos e portarias. Historicamente, a evolução da regulamentação para este SAG tem origem na lei nº 1283 e no decreto nº 30.691 da década de 50 que estabelece e aprova a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Até os dias atuais, a legislação passou por diferentes ajustes e alterações, envolvendo questões relativas às

condições de transporte, armazenagem, embalagem e rotulagem, entre outras questões mais específicas. Relevância deve ser dada às portarias nº 304 e nº 145, editadas, respectivamente, em 1996 e 1999 (SILVA; BATALHA, 2000).

Esperava-se que estas portarias, ao estabelecer que a carne bovina deve ser comercializada em cortes padronizados, armazenada em temperaturas de até 7ºC, devidamente embaladas e identificadas, iria contribuir para a redução do abate clandestino e pavimentar o caminho para as iniciativas em prol de uma maior uniformidade e tipificação de carcaça (SILVA; BATALHA, 2000). A existência de um arcabouço legal que regulamenta a produção e comercialização de carne bovina e seus derivados não significa, porém, que a sua aplicação seja um fato em todo o território nacional. Especificidades regionais dificultam a aplicação e o monitoramento dos resultados, sendo esta situação agravada pela deficiência numérica de técnicos habilitados para a fiscalização, restrições orçamentárias e conflitos de interesse. É inquestionável, no entanto, os avanços já conquistados.

A questão tributária é outro aspecto relevante para o desenho do ambiente institucional no SAG da carne bovina. O debate que envolve as alíquotas de ICMS está no cerne da problemática de sonegação fiscal, no combate ao abate clandestino e na ocorrência de guerra fiscal entre os estados. Estas questões ainda carecem de uma solução abrangente, sendo inegável a importância de uma discussão ampla sobre o tema, dada a repercussão destes para maior eficiência do SAG.

Para se ter uma idéia da magnitude da guerra fiscal, nos estados de Mato Grosso e Goiás, pratica-se taxas da ordem de 3% e 2%, respectivamente para operações internas e interestaduais, enquanto que São Paulo não incide tributos sobre a comercialização de gado bovino e seus produtos resultantes de abate (MICHELS et al., 2004). Soma-se a estes impostos, toda uma cadeia de tributos representada por PIS, COFINS, CPMF, CSLL, IPI, ITR e FUNRURAL. Não é preciso discorrer muito sobre o tema para comprovar a urgência de

uma reforma tributária que desonere os setores produtivos e contribua para a sua maior competitividade.

O risco de ocorrência de eventos de febre aftosa no Brasil representa uma preocupação constante para os agentes do SAG da carne bovina. A garantia de acesso a novos mercados está atrelada à garantia de sanidade do rebanho, na ausência da qual pode-se tornar vulnerável à imposição de barreiras não tarifárias no comércio internacional. A manutenção da competitividade da carne bovina brasileira nestes mercados não permite dúvidas quanto à determinação com que o país deve buscar a erradicação desta enfermidade em território nacional. A coordenação de ações em prol este objetivo está a cargo do Programa Nacional de Erradicação de Febre Aftosa e envolve órgãos públicos federais, estaduais e a iniciativa privada.

A rastreabilidade de bovinos é outra questão polêmica e atual neste SAG. A partir da implantação do SISBOV - Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina e Bubalina – em 2002, um conjunto de instruções normativas foram redigidas para orientar a implantação de um sistema de rastreabilidade em todo o rebanho nacional. Surgem as certificadoras, empresas credenciadas pelo Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, para operacionalizar este processo, identificando e certificando os animais. A rastreabilidade é fruto de uma demanda por alimentos seguros, da necessidade de pleno conhecimento sobre as origens do produto, das suas condições de produção e comercialização. Esta realidade advém principalmente pela insegurança gerada pela ocorrência da encefalopatia espongiforme bovina (EEB), conhecida vulgarmente como “mal da vaca louca”. À frente desta nova exigência comercial, estão os países desenvolvidos, principalmente aqueles que fazem parte da União Européia, além dos Estados Unidos e Japão. A implantação deste sistema implicou em conflitos entre os agentes do SAG, seja a respeito da distribuição dos custos do processo, da demanda por uma remuneração diferenciada por

parte dos produtores e pelas dificuldades inerentes às especificidades da produção brasileira – produção extensiva, volume do rebanho, tamanho das propriedades rurais, entre outros fatores.

Em outubro de 2004, após negociações entre o Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e o Fórum Nacional Permanente da Pecuária de Corte da CNA (Confederação de Agricultura e Pecuária do Brasil), foram realizados ajustes no que tange à obrigatoriedade da rastreabilidade do total do rebanho de bovinos no Brasil. Atualmente, a legislação prevê que somente os animais importados e aqueles destinados ao mercado externo são obrigatoriamente identificados, rastreados e certificados. No final de 2003, os registros do SISBOV apontavam um total de 10,3 milhões de bovinos e bubalinos rastreados, sendo Mato Grosso do Sul responsável por aproximadamente um terço deste total, perfazendo 3,37 milhões de cabeças (BEEFPOINT, 2003). Em outubro de 2004, atinge-se o patamar de 35 milhões de animais rastreados, volume este superior às necessidades firmadas em contratos de exportação (TORRES et al., 2004). Em síntese, a necessidade de implantação de um efetivo sistema de rastreabilidade é um fato, uma vez que se deseje atender a demanda dos mercados compradores, porém, adequações ao sistema proposto pelo SISBOV deverão se implementadas de modo a adequar estas demandas à realidade brasileira.

Ainda considerando o ambiente institucional que permeia as relações econômicas no SAG da carne bovina, atenção deve ser dada ao abate clandestino. A problemática do abate clandestino envolve uma questão econômica - sonegação fiscal, concorrência desleal, ociosidade das instalações, fechamento de frigoríficos inspecionados – e uma questão de saúde pública - abates são realizados sem a devida inspeção sanitária, colocando em risco a saúde da população (BÁNKUTI, 2000). Estima-se que 50% do mercado nacional de carne bovina seja abastecido com produto oriundo de abate clandestino (BÁNKUTI; AZEVEDO,

2001), o que demonstra a importância deste subsistema para a compreensão dos desafios impostos e este SAG.

De acordo com Bánkuti e Azevedo (2001), os ganhos com este subsistema extrapolam os ganhos advindos da sonegação fiscal, visto que carcaças que seriam desclassificadas se inspecionadas, são comercializadas normalmente. Com isto, de acordo com estes autores, somente a redução de impostos é ineficiente para frear esta atividade. Também ineficientes são as portarias emitidas pelo governo em prol de maior controle da qualidade da carne bovina comercializada – a exemplo as portarias 304 e 145. A baixa efetividade destas portarias poderia ser explicada pela falta de poder do governo federal de fazer valer a legislação (*enforcement*) e da suposta falta de autonomia e imparcialidade dos inspetores fiscais contratados pelas próprias empresas a ser fiscalizadas.

Finalizando as considerações sobre o ambiente institucional do SAG da carne bovina, não se pode deixar de citar os programas em prol da qualidade do produto, desenvolvidos tanto por instituições de pesquisa, quanto por órgãos públicos e pela iniciativa privada. Neste aspecto têm-se os esforços travados pelo Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (EMBRAPA - Campo Grande/MS) pela coordenação da Rede de Carne de Qualidade englobando cerca de 210.000 animais de 20 grandes propriedades rurais e 580 pequenas e médias (EUCLIDES FILHO, 2004), os programas de apoio à Produção de Novilho Precoce, disseminado em diferentes estados da federação e tendo Mato Grosso do Sul como estado pioneiro (SILVA; BATALHA, 2000), além da implantação do sistema APPCC - Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - que tem como base o HACCP – *Hazard Analysis and Critical Control Points* – na indústria frigorífica. A qualificação da mão de obra (campo e indústria) é obtida por meio de cursos e treinamentos oferecidos pelo SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) e pelo SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial).

Pode-se concluir que o ambiente institucional que permeia o SAG da carne bovina tem apresentado avanços nos últimos anos, com uma clara busca por maior transparência nas relações entre os agentes. Fica, no entanto, patente que se tem ainda um longo caminho a trilhar. As diferenças regionais a ser compatibilizadas, os conflitos de interesse, o tradicional comportamento adversarial entre produtor-indústria e indústria-varejo, a cultura individualista dos agentes, além de fatores macro-econômicos (política fiscal, política cambial, taxa de juros, oferta de crédito, etc..), entre outras variáveis, confirmam a complexidade deste sistema e demonstram o tamanho do desafio que se tem pela frente.

3.5 CARACTERIZAÇÃO DOS AGENTES

3.5.1 Consumidor Final

O conceito de Sistema Agroindustrial, conforme demonstrado na figura 4.1, subentende dois fluxos prioritários ao longo da cadeia produtiva: o fluxo de produto e o fluxo de informação. O fluxo de produto parte dos insumos de produção até chegar ao consumidor final, envolvendo as etapas tecnológicas de transformação do produto, apresentando, portanto, uma orientação produto – consumidor. Em contrapartida, o fluxo de informação apresenta uma orientação diversa, ou seja, uma orientação consumidor final – produção. Em síntese, é a partir do consumidor que as informações sobre a demanda do produto, quantidade, preço e preferências, são transmitidas ao longo da cadeia produtiva. Assim, as características de demanda são passadas do consumidor ao varejo, deste para a indústria e, por fim, aos produtores rurais. O consumidor final sinaliza as condições de demanda e toda a cadeia produtiva precisa se ajustar para atendê-la da melhor forma. Justifica-se, com isto, a

importância de conhecer o perfil destes consumidores, pois é a partir destes que as condições de demanda pelo produto são construídas.

O consumo per capita de carne bovina no Brasil tem-se mantido estável nos últimos anos. De acordo com o Anualpec 2005, o consumo per capita no Brasil em 2004 foi de 38 Kg de equivalente carcaça por habitante. Na Argentina e Uruguai, este consumo é superior, alcançando, respectivamente, 60,4 e 49,4 Kg/habitante/ano. Nos países europeus, a média de consumo é inferior, ficando na faixa 17,9 e nos Estados Unidos este indicador situa-se em 42,9 Kg/habitante/ano. O consumo de carne bovina deve ser estudado considerando o preço de comercialização, o desempenho dos produtos substitutos, no caso, a carne de frango e suína, e o poder aquisitivo da população.

O fator preço é ainda a variável mais importante para determinar o consumo de carne bovina. Isto ocorre em função de que muitos dos atributos desejáveis ao produto não são percebidos no momento da compra, tais como sabor, maciez e suculência. Somente por meio de marca e selos que atestem a qualidade do produto, o consumidor terá a certeza do que está adquirindo, abrindo espaço para, inclusive, pagar um preço diferenciado (NEVES et al., 2001).

Em termos econômicos, a relação entre o consumo do produto e o preço é dada pela elasticidade preço da demanda, enquanto que o impacto da renda no consumo é analisado a partir da elasticidade renda. Estudos realizados apontam que a carne bovina, por se tratar de um bem essencial, é preço inelástica no curto prazo (variações de preço não alteram substancialmente a quantidade demandada), tornando-se elástica no longo prazo. Isto decorreria, em parte, do tempo necessário para os consumidores adequarem sua cesta de consumo em função da mudança de preço do produto. O poder aquisitivo tem impacto na quantidade consumida de carne, sendo que aumentos de renda aquecem a demanda pelo produto, especialmente para aquelas faixas inferiores de renda e para os cortes mais

desejados, especificamente os cortes de traseiro, vulgarmente conhecidos como carne de primeira (SILVA; BATALHA, 2000).

A relação entre a demanda de carne bovina e a demanda de outras carnes é dada pela elasticidade cruzada que mede a intensidade da troca por produtos substitutos, no caso, a carne de frango e suína. Espera-se que um aumento do preço da carne bovina provoque um aumento de demanda pela carne de frango ou suína, da mesma forma que queda no preço da carne de frango reduza o consumo de carne bovina (SILVA; BATALHA, 2000). Existe uma vasta literatura e um conjunto de estatísticas confiáveis demonstrando os ganhos no consumo per capita de carne de frango no país, fruto não só de preços mais competitivos como também de maior conveniência da carne de frango frente à bovina. A tabela 4.1 apresenta o consumo per capita de carnes no Brasil entre 2000 e 2004, destacando a liderança da carne bovina, porém, acompanhada de perto pela carne de frango.

Tabela 4.1 – Consumo per capita (Kg/pessoa/ano) de carne bovina, de frango e suína no Brasil

	2000	2001	2002	2003	2004 (*)
Carne bovina	36,2	35,9	36,0	36,0	38,0
Carne frango	30,1	30,9	33,4	32,1	32,2
Carne Suína	10,8	11,1	11,2	11,0	11,1

(*) previsão
Fonte: Anualpec 2005

A mudança de comportamento da sociedade contemporânea aponta para algumas tendências de consumo. O incremento do consumo fora de domicílio, as preocupações com saúde e aparência, as questões relacionadas à sustentabilidade ambiental, a busca por maior conveniência e comodidade no preparo das refeições, a valorização de aspectos culturais, regionais e exóticos, entre outras questões, levam à mudanças no mercado de alimentos (NEVES et al., 2000). É imprescindível analisar o SAG da carne Bovina sob este novo contexto.

Um aspecto a ser observado no agronegócio mundial é a crescente preocupação com a segurança do alimento, tornando-se este um elemento diferenciador na busca e escolha de nichos de mercado (LEONELLI; AZEVEDO, 2001). Questões a respeito da segurança do alimento derivam em grande parte da preocupação dos consumidores a partir de problemas decorridos do "mal da vaca louca", da comercialização de organismos geneticamente modificados, do caso da contaminação por dioxina na Bélgica, entre outros eventos relatados pela literatura, transformando o temor do consumidor em disposição em pagar pelo atributo de garantia de segurança do alimento (REZENDE; FARINA, 2001).

Além da saúde, questões relacionadas com o meio ambiente e o apelo "social" na produção de alimentos, levam à produção e comercialização de produtos que sejam reconhecidos pelos consumidores como "ambientalmente corretos" e "socialmente justos". Estes atributos, aliados à viabilidade econômica do produto, configuram o conceito de "multifuncionalidade" da agricultura.

Posto isto, Zylbersztajn e Machado Filho (2000) classificam os consumidores de carne bovina em duas categorias: os consumidores orientados por preço e os orientados por qualidade. Os consumidores orientados por preço fazem as suas escolhas com base nos preços relativos entre os diferentes cortes de carne bovina e entre outros tipos de carne (frango ou suínos). A categoria dos consumidores orientados por qualidade decide pela compra do produto a partir de outros atributos, maciez da carne, sabor, aparência, conveniência e as questões de segurança do alimento. Estes autores defendem que na medida que a participação deste segmento crescer (orientação por qualidade), maiores serão as pressões por melhorias no SAG, traduzidas em ultima instância, por mais eficientes formas de coordenação deste sistema.

Retomando o conceito de SAG onde o fluxo de informações parte do consumidor em uma direção oposta ao fluxo de transformação do produto, o próximo passo é entender os

desafios por que passa o elo da distribuição. Cabe ao varejo, dada a sua proximidade com o consumidor final, decodificar e transmitir os sinais emitidos pelo consumidor final.

3.5.2 Varejo e distribuição

Os canais de distribuição realizam as funções transacionais de compra e venda dos produtos; as funções logísticas de concentração, armazenamento, organização e distribuição física das mercadorias; e as funções de facilitação, envolvendo o financiamento para a compra e venda de produtos e a pesquisa de marketing (CHURCHILL; PETER, 2003). A distribuição garante o acesso ao produto, bem como acesso aos serviços agregados e da comunicação (propagandas e promoções), sendo também responsável por retornar à indústria as informações do mercado e os pagamentos (NEVES et al., 2001).

O segmento de distribuição tem passado por expressivas mudanças no Brasil e no mundo. Entre os fatos mais significativos, tem-se a onda de aquisições e fusões por que passou o setor na década de 90, tornando este o elo mais globalizado deste SAG. O impressionante processo de concentração, o novo perfil tecnológico (agilidade e rapidez no trânsito das informações) e o advento das marcas próprias como uma alternativa de garantir maior rentabilidade ao setor, são outros aspectos a ser considerados na mudança do perfil do setor.

De acordo com Arbache (2002) a forte concentração por que passa o setor leva a uma tendência deste absorver funções antes designadas ao atacado. Além da concentração e internacionalização, outros aspectos a considerar para um desenho de tendência para este setor envolvem a integração vertical e a coordenação. A integração vertical é uma resposta à crescente demanda dos consumidores por qualidade, levando o varejo a buscar a integração

junto aos produtores e indústrias. A coordenação resulta da ação do pequeno varejo que busca se organizar para enfrentar a competição imposta pelas grandes empresas.

Empresas líderes nos mercados internacionais estão presentes no Brasil, assumindo, também, posições de liderança no país. Carrefour (França), Wal Mart (Estados Unidos), Royal Ahold (Holanda) e Sonae (Portugal) são alguns dos exemplos da internacionalização do setor supermercadista (ZYLBERSZTAJN; MACHADO FILHO, 2000), e mais recentemente, o Grupo Pão de Açúcar, empresa nacional líder do setor, vendeu 50% da sua participação acionária para o Grupo Casino da França (NUCCI, 2005).

Segundo a ABRAS (Associação Brasileira de Supermercados), este setor apresenta um crescimento de 86% no faturamento bruto entre 1996 e 2003, saltando de 46.337 lojas para 71.372 neste mesmo período, com uma participação estável no PIB nacional, da ordem de 6%. A oferta de postos de trabalho é outro indicador relevante, sendo o setor supermercadista responsável pelo emprego de 739.846 pessoas em 2003 contra 625.000 em 1996.

Tabela 4.2 – Evolução do setor supermercadista brasileiro (1996 a 2003)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Nº lojas de auto-serviço(*)	46.337	47.787	51.502	55.313	61.259	69.396	68.907	71.372
Faturamento Anual (R$ bilhões)	46,8	50,4	55,5	60,1	67,6	72,5	79,8	87,2
Faturamento do setor/PIB (%) (**)	6,2	6	6,1	6	6,2	6,2	6,1	5,8
Nº de empregos diretos	625.000	655.000	666.752	670.086	701.622	710.743	718.631	739.846
Área de vendas (em m2 bilhões)	n.d.	12	12,7	13,1	14,3	15,3	15,9	17,9
Nº. de check outs	n.d.	123.170	125.867	135.914	143.705	156.022	157.446	163.216

(*)Censo ACNielsen
(**) a preços de 2003 - todos os valores foram trazidos para 31/12/2003
Fonte: Ranking ABRAS

A concentração do setor varejista é confirmada ao se constatar que o faturamento bruto das vinte maiores empresas do setor representa 51% do faturamento total, empregando 29% das pessoas em apenas 3% do total de pontos de venda. Ainda mais expressiva é a participação das cinco maiores empresas. O Grupo Pão de Açúcar, o Carrefour, Sonae, Bom Preço e Sendas representaram, em 2003, 57% do faturamento bruto das quinhentas maiores

empresas do setor, controlando 28% dos pontos de venda. Recentemente, de acordo com Nucci (2005), o grupo americano Wal Mart adquiriu o supermercado Bom Preço, assumindo posição entre as cinco maiores redes varejistas no país.

Tabela 4.3 – Ranking supermercadista brasileiro (2003)

	Faturamento Bruto (R$)	Nº Check outs	Nº lojas	Nº funcionários
5 maiores empresas	33.264.956.234	22.264	1.168	150.778
20 maiores empresas	44.758.613.121	30.108	1.902	215.512
50 maiores empresas	50.208.757.623	34.856	2.733	250.855
500 maiores empresas	58.844.949.715	44.256	4.221	Nd (*)

(*) não disponível
Fonte: Ranking ABRAS

O advento da informática representou um salto em ganhos de eficiência. Por meio da troca eletrônica de dados (EDI) é possível que o varejo e a indústria troquem informações a respeito dos estoques dos produtos de forma ágil, permitindo, assim, a redução de custos. O EDI faz parte do conceito de ECR – *Efficient Consumer Response* – que por meio das compras por cartão (crédito e desconto) e dos "check outs" informatizados, disponibiliza informações valiosas sobre hábitos de consumo dos clientes, viabilizando a segmentação de mercado e atividades de marketing (NEVES et al., 2000).

A comercialização de produtos com marca do varejista, os chamado produtos de "marca própria" configura um interesse estratégico das empresas deste setor. Objetiva-se com isto, aumentar a lealdade à loja, criar um diferencial frente à concorrência, exercer maior poder de barganha em relação à indústria fornecedora e garantir maior rentabilidade (TOILLIER; ESPINOZA, 2003). De acordo com Neves et al. (2000), esta realidade é marcante na Europa, onde se estima que as marcas próprias representem 30% das vendas na Alemanha e 50% das vendas na Inglaterra. No Brasil, os mesmos autores acreditam que somente 10% das vendas sejam oriundas de produtos com marca do varejista, realidade, porém, que demonstra tendência similar à observada nos países europeus.

No caso específico do SAG da Carne Bovina, a distribuição no setor de varejo ocorre em hipermercados, supermercados, casas de carne e açougues, diferindo estes de acordo com o nível tecnológico e de profissionalização. Dada a grande diversidade regional observada no Brasil, convivem diferentes formas de distribuição da carne bovina, desde as feiras no Nordeste até os hipermercados e as *boutiques* de carne nos grandes centros urbanos (SILVA; BATALHA, 2000).

A participação do varejo na distribuição de carne bovina assume um papel cada vez mais relevante. Estima-se que 55 mil açougues representam 30% da distribuição de carnes no Brasil e 35 mil supermercados representam 45% (NEVES et al., 2001). Segundo Santini (2004) em relatório setorial da FINEP/MDIC, o varejo é tido como agente coordenador da cadeia produtiva da carne bovina, pois controla o fluxo dos recursos financeiros e o fluxo das informações. É a partir das sinalizações do varejo que a cadeia promove ajustes. Isto é particularmente relevante quando o varejo assume o papel de agente coordenador de alianças mercadológicas da carne bovina, a exemplo da liderança exercida pelo Carrefour junto à associação de produtores de novilho precoce nos estados de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.

A partir das considerações tecidas sobre o perfil do varejo e dos desafios enfrentados por este setor, o papel de coordenador da cadeia produtiva da carne bovina torna-se cada vez mais incontestável, conferindo-lhe poder de barganha nas negociações. Isto é de fundamental importância para a compreensão do comportamento adversarial observado entre varejo e frigorífico. A disputa pela distribuição de renda ao longo da cadeia potencializa estes conflitos, que também repercute na relação entre frigorífico e produtores.

3.5.3 Indústria de abate e processamento

Caracterizar a indústria frigorífica não é uma tarefa simples, dada a grande diversidade observada. De modo geral, as plantas industriais se classificam em: a) matadouros, quando praticam o abate e não dispõe de instalações para congelamento, comercializando a carne in natura; b) matadouros – frigoríficos, quando além do abate, possuem estruturas que permitem o congelamento e manipulação de carcaças, como câmaras frias e; c) frigoríficos processadores, empresas de melhor aporte tecnológico que realizam o processamento da carne bovina, aproveitando os subprodutos (SILVA; BATALHA, 2000).

Em termos nacionais, conforme já destacado em parágrafos anteriores, o desempenho apresentado pelas exportações do setor reflete o intenso trabalho de ampliação de mercado efetuado pelos frigoríficos brasileiros. Observa-se que apesar de contratempos relacionados com a falta de crédito em condições favoráveis, carga tributária elevada, guerra fiscal entre estados (fator este a ser minimizado sob a ótica da reforma tributária), presença de unidades clandestinas, o tradicional comportamento adversarial com os produtores e a forte pressão exercida pela rede varejista, tem-se um parque frigorífico tecnologicamente compatível com os padrões internacionais (SILVA; BATALHA, 2000).

O grau de concentração deste setor pode ser atestado pelo número de frigoríficos envolvidos com o comércio internacional. As exportações de carne bovina estão concentradas nas mãos de poucas indústrias, sendo que de um total de 1500 unidades inspecionadas no país, apenas 17 empresas respondem por 98% das exportações. Os cinco maiores frigoríficos exportadores brasileiros representaram juntos 80% das exportações (TORRES et al., 2004). Estes dados demonstram claramente a forte concentração a que o mercado está sujeito.

Assim, a concentração no setor industrial da carne vermelha é um fato. Primeiramente, empresas de grande porte localizam-se próximas à matéria prima, adquirindo ou arrendando

unidades industriais de empresas em dificuldade. A tendência atual para tamanho de planta industrial é aquela de médio porte (abate diário de até 500 cabeças), que apresentem salas de desossa, operações automatizadas e que estejam estrategicamente localizadas. A necessidade de escala, que antes se relacionava mais fortemente ao abate e ao processamento, agora passa também para a distribuição do produto (NEVES et al., 2001).

A evolução do abate no Brasil entre 2000 e 2004 pode ser analisada na tabela 4.4, onde se observa um crescimento de 52% no total de animais abatidos no país. Esta mesma análise efetuada com base em outra fonte de dados, o anuário de FNP consultoria – Anualpec 2005 - mostra resultados conflitantes, sendo o crescimento do número de animais abatidos da ordem de 32%. Esta diferença nos dados estatísticos é resultado de diferentes metodologias utilizadas, gerando dificuldade para a adequada caracterização do SAG, bem como para o planejamento de políticas públicas e privadas voltadas a este setor.

Tabela 4.4: Quantidade de animais abatidos – Brasil (2000 a 2004)

Ano	Animais abatidos
2000	17.085.617
2001	18.436.299
2002	19.924.046
2003	21.644.403
2004 (*)	26.010.666

Fonte: IBGE
(*) dados preliminares

Na composição de receita dos frigoríficos, a comercialização dos subprodutos é fator determinante para o resultado positivo das operações financeiras. Além da renda dos frigoríficos advinda de subprodutos, como miúdos, sangue e couro, a desossa surgiu como uma forma de agregar valor à carne e melhorar a remuneração da indústria (NEVES et al., 2001).

No que diz respeito às exportações brasileiras de carne bovina considera-se que o estado de Mato Grosso do Sul contribui com aproximadamente 47% do total exportado

(NEVES et al., 2001). Este número é bastante controverso visto que as estatísticas oficiais do Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio apontam para uma participação inferior. Esta discrepância é atribuída à movimentação dos produtos habilitados para exportação, ocorrendo que os produtos são habilitados em Mato Grosso do Sul e exportados a partir de unidades industriais (matrizes e filiais) situadas principalmente no estado de São Paulo. Segundo informações do Ministério da Agricultura, isto ocorre em função de diferenças tributárias entre os estados, o que favorece a exportação via São Paulo. A partir desta constatação fica difícil precisar com exatidão a participação de Mato Grosso do Sul nas exportações nacionais de carne bovina, apesar da sua importância no setor produtivo.

Entende-se que por se tratar do estado brasileiro com maior rebanho em pecuária de corte, relevante volume de abate e de dispor de agroindústrias exportadoras credenciadas para os mercados mais exigentes (Estados Unidos e União Européia), Mato Grosso do Sul ocupa, sem sombra de dúvida, espaço significativo no cenário exportador de carne bovina.

Dada a heterogeneidade desta indústria, a sua caracterização passa necessariamente por uma categorização anterior relacionada ao seu perfil tecnológico e gerencial, assim como pela habilidade de negociação para a distribuição de seus produtos. Alguns autores (SILVA; BATALHA, 2000; MICHELS; SPROESSER; MENDONÇA, 2001) sugerem o estudo deste SAG a partir da identificação de subsistemas diferenciados técnica e gerencialmente.

Ao contrário do elo da produção, a indústria frigorífica apresenta uma forte concentração o que resulta em poder de mercado, sendo este limitado, porém, pela pressão competitiva do varejo. A indústria frigorífica possui poder de barganha junto aos produtores rurais, quer seja na indicação de preços de troca, preços estes que são orientados pelo varejo, quer seja na identificação de critérios para a compra dos animais. Este confronto de interesses torna-se desigual na medida em que encontra produtores rurais de certo modo contidos na "armadilha" do mercado de concorrência perfeita. Está deflagrada uma situação de conflito

entre produtores e indústria, fruto da diferença de poderio econômico entre estes agentes. Com isto, cresce a importância da identificação de arranjos institucionais que minimizem tais conflitos, resultando na redução dos custos desta transação. É certo também que na medida em que os produtores se envolvem em iniciativas que promovam alguma diferenciação de seu produto, esta balança de forças tende ao equilíbrio, com indústria e produção buscando interesses mútuos.

3.5.4 Produção Pecuária

O rebanho de bovinos para corte representa 80% do rebanho nacional (ANUALPEC, 2005). Como já mencionado anteriormente, Mato Grosso do Sul concentra a maior população de bovinos do país, totalizando mais de 24 milhões de cabeças, segundo dados do IBGE, e contribui de maneira significativa para a produção nacional de carne bovina.

A pecuária nacional é desenvolvida em 225 milhões de hectares e estima-se que em todos o país, 2,2 milhões de propriedades rurais estejam envolvidas com a atividade pecuária gerando 7,2 milhões de empregos (EUCLIDES FILHO, 2004).

Os resultados aferidos pela pecuária nacional e que estão expressos na agressiva participação brasileira no mercado internacional de carne bovina tiveram como ponto de alavancagem os ganhos na produção primária. Com isto, cabe desenhar o atual perfil do pecuarista, agente responsável pelos ganhos de produtividade ocorridos no campo.

Alguns indicadores podem ser utilizados para traçar este novo panorama no campo, entre eles, com destaque, o aumento na intensificação da produção pecuária. Estima-se que nos próximos dez anos, 10 milhões de hectares de pastagem cederá espaço para a agricultura (TORRES et al., 2004a), fato este que já está sendo observado nos últimos anos. Aponta-se que 4,9 milhões de hectares de pastagens foram transformados em lavoura entre 2001 e 2003,

o que por si só já demonstra que a intensificação da produção foi a alternativa encontrada por produtores para fazer frente não só à competição por área pelas lavouras temporárias, principalmente a soja, como também para promover aumento de produção na pecuária, garantindo maiores retornos financeiros.

Ganhos de produtividade implicam em aporte de tecnologia, basicamente investimentos em genética e nutrição. Segundo o Anualpec 2005, o total de animais confinados e semi-confinados, cresceu 140% entre 1996 e 2004. O semi-confinamento pressupõe a suplementação dos animais com rações e complementos proteicos no período da seca, reduzindo, assim, a queda de peso dos animais na entressafra, e conseqüentemente, reduzindo o impacto da sazonalidade na produção pecuária.

Neste contexto, torna-se relevante os dados estatísticos relacionadas com a produção e comercialização de rações para a pecuária de corte. Segundo o Sindirações (Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal), as vendas de rações para a pecuária de corte cresceram 31,66% entre 2001 e 2003, passando de 478,5 mil toneladas em 2001 para 630 mil toneladas em 2003. Neste total não estão incluídas as vendas de sal mineral e sal protéico, que segundo a ASBRAM (Associação Brasileira das Indústrias de Suplementos Minerais) cresceram 10% entre 2002 e 2003, totalizando 1,7 milhões de toneladas (TORRES et al, 2004a).

A inseminação artificial é uma importante instrumento para a promoção de ganhos de rendimento na produção de carne, contribuindo para o melhoramento genético do rebanho. Assim, as vendas de sêmen são outro indicador relevante para a análise dos ganhos de produtividade do setor. Segundo a Associação Brasileira de Inseminação Artificial (ASBIA), em 1995 foram comercializadas 1.782.658 doses de sêmen (nacionais e importados), alcançando em 2004 um total de 4.898.640 doses, um acréscimo de 174,7%.

Um produtor rural tecnificado resulta em melhores índices zootécnicos para o rebanho. Inseminação artificial, nutrição, manejo adequado, melhoramento genético, adubação de pastagens, entre outros fatores, contribuíram para a redução da idade de abate dos animais (4 anos e meio em 1996 passando a 3,5 a 4 anos em 2004), melhores índices de desfrute (17,8% em 1996 e 22% em 2004), aumento da taxa de natalidade (50% em 1996 e 60% em 2004), melhorando, assim, o giro do capital investido na atividade e gerando maior produção (TORRES et al., 2004a).

No que diz respeito à gestão das propriedades pecuárias constata-se que ainda existe um caminho a ser trilhado em prol de maior eficiência. A despeito de alguns produtores que promoveram a profissionalização no processo de gestão de seus empreendimentos agropecuários, segundo estudo coordenado por Silva e Batalha (2000), significativa parcela de produtores ainda se encontra às voltas de uma gestão amadora da empresa rural. A falta de informações sobre novas tecnologias, mercado e crédito, além do desconhecimento dos custos efetivos de produção, colaboram para que a gestão empresarial das empresas rurais continue como uma perspectiva a ser alcançada e não como um fato consolidado. Esta deficiência na gestão alimenta falhas no processo de tomada de decisão, envolvendo desde a compra de insumos, a dificuldade em se identificar o melhor momento de venda dos produtos até a fraca adesão às modalidades de comercialização mais sofisticadas, a exemplo da ainda incipiente operação com mercado futuro.

Dentro ainda da análise dos fatores que explicariam os avanços observados na pecuária de corte, sob o prisma da produção primária, aspectos relacionados com a postura cultural dos produtores rurais não podem ser deixados de lado. De acordo com diagnóstico sobre a cadeia produtiva da carne bovina em Mato Grosso do Sul (NEVES et al., 2001), o gado representava uma reserva de valor durante o período de altas taxas de inflação no Brasil, e com o advento da estabilidade econômica tornou-se necessário que o ativo empatado em

animais fosse efetivamente incorporado ao processo produtivo. Em outras palavras, ser eficiente passou a ser fundamental para garantir rentabilidade à atividade pecuária. Isto representa uma significativa ruptura com a cultura patrimonialista dos brasileiros, em especial, dos pecuaristas.

A pecuária de corte é uma atividade que também se caracteriza pela alta tolerância tecnológica, permitindo a coexistência de produtores dos mais diversos perfis tecnológicos: a) aqueles cujo foco de negócio é a simples comercialização do gado – atividades de recria e engorda, remuneração atrelada aos ganhos financeiros com a compra e venda de animais, baixa tecnologia de produção; b) foco na produção – produtores que valorizam a aplicação de tecnologias de produção, porém resistentes à implantação de controles gerenciais mais sofisticados; c) foco em resultados – produtores que valorizam e aplicam tecnologias de produção como também utilizam as ferramentas gerenciais disponíveis (NEVES et al., 2001).

Pode-se concluir que agente econômico relacionado ao elo da produção no SAG da carne bovina apresenta um perfil heterogêneo, no que diz respeito à adoção de tecnologias de produção e profissionalização da gestão. Os produtores que buscam ganhos de produtividade e eficiência gerencial, classificados como produtores focados em resultados, inevitavelmente são aqueles que se inserem em programas de qualidade da carne bovina e alianças mercadológicas com a indústria e varejo, iniciativas estas que implicam em coordenação da cadeia produtiva, objeto deste estudo.

A grande quantidade de produtores rurais envolvidos com a atividade pecuária, o seu grau de dispersão, a homogeneidade do produto e o seu baixo poder de barganha para estabelecer preços, tanto para a compra de insumo quanto na venda de seus produtos, conferem a esta indústria a característica de um mercado de concorrência perfeita. Economicamente, pode-se afirmar que os produtores são tomadores de preço e não formadores de preço, tanto a montante quanto a jusante da cadeia produtiva. Isto se torna

particularmente relevante para a análise das transações entre produtores e indústria frigorífica, sendo estas relações historicamente conflituosas e revestidas de falta de confiança entre ambas as partes.

3.6 ALGUMAS INICIATIVAS ESTRATÉGICAS DO SAG DA CARNE BOVINA

Pretende-se neste aponto apontar as particularidades das alianças mercadológicas, do subsistema carne bovina orgânica e dos programas de qualidade de carne bovina.

3.6.1 Alianças mercadológicas

As Alianças Mercadológicas são exemplos de iniciativas que buscam a coordenação desta cadeia produtiva. Os resultados aferidos por alianças mercadológicas no âmbito dos Programas de Novilho Precoce compreendem uma série de vantagens, entre as quais destacam-se para os consumidores a garantia de qualidade, sanidade e disponibilidade de informações sobre o produto; para os distribuidores o desenvolvimento de marcas e selos, produtos de maior valor agregado e regularidade de abastecimento; para a indústria frigorífica a regularidade de abastecimento e garantia de venda ao varejo e, finalmente, para os produtores rurais a maior rentabilidade (maior giro do estoque), produto diferenciado, eficiência produtiva e comercial (PIGATTO et al., 1999).

Inúmeros são os exemplos de alianças mercadológicas que se desenvolveram nos últimos anos no Brasil, algumas tendo como agente coordenador os produtores (associações, grupos de produtores ou entidades representativas), outras coordenadas por frigoríficos ou empresas processadoras, além da coordenação exercida pelo varejo. (ROCHA et al., 2001). Diversos são os fatores que dificultam a perpetuação destas Alianças Mercadológicas, entre os

quais se destacam: a) o tradicional comportamento adversarial entre os diferentes elos (pecuarista/frigorífico e frigorífico/ supermercados); b) falta de instrumentos de incentivo à implantação de conceitos e práticas de qualidade e; c) falhas na percepção de valor da qualidade da carne bovina, consumidores e varejo (PIGATTO et al., 1999).

As alianças mercadológicas se desenvolvem com o objetivo de reduzir os custos de transação e de oferecer um produto que o consumidor tenha uma percepção de qualidade diferenciada. Busca-se, também, garantir uma melhor remuneração aos produtores. O foco das experiências sempre foi o mercado interno, uma vez que a lógica dessas experiências busca um diferencial de preços no varejo e procurou o envolvimento de grandes redes de supermercados (ROCHA et al., 2001).

Como exemplos de alianças mercadológicas no país, tem-se o Grupo Pão de Açúcar com seu programa de qualidade da carne em parceria com o FUNDEPEC (Fundo de Desenvolvimento da Pecuária do Estado de São Paulo), o Carrefour, com um programa de qualidade através de parcerias com associações de produtores de novilho precoce, a exemplo a ASPNP (Associação Sul-mato-grossense de Produtores de Novilho Precoce) e outras iniciativas coordenados pelas próprias associações de produtores e pela indústria frigorífica. O Programa de Qualidade da Carne Bovina do Grupo Pão de Açúcar surgiu em virtude da necessidade de assegurar a qualidade dos produtos da rede. Por meio da parceria com o FUNDEPEC, a rede de supermercados estabeleceu um rigoroso critério de qualidade a ser seguido pelos seus fornecedores, onde o FUNDEPEC certifica e realiza auditorias trimestrais nas plantas dos frigoríficos que atendem a rede. Outro exemplo de parceria em prol da qualidade da carne bovina é o desenvolvido pelo grupo Montana, que constitui uma rede de churrascarias denominadas Montana Grill, que coordena a oferta do Montana Grill Premium Beef.

3.6.2 Produção de carne bovina orgânica

A produção de produtos orgânicos ganha espaço como um produto diferenciado que busca atender demandas específicas dos consumidores, agregando valor ao produto e à sua cadeia produtiva (REZENDE; FARINA, 2001). Aspectos relacionados à certificação dos produtos, com desenvolvimento de marcas e selos, tornam-se fatores fundamentais para a estratégia de diferenciação do produto e garantia de acesso aos mercados desenvolvidos.

A produção orgânica é um sistema que busca promover e garantir a saúde de um ecossistema, envolvendo o respeito aos ciclos biológicos e a atividade biológica dos solos. Baseia-se em minimizar a aplicação de insumos externos ao sistema biológico, buscando o melhor uso dos recursos naturais. Desta forma, pesticidas sintéticos, fertilizantes minerais, organismos geneticamente modificados, irradiação de produtos, entre outros insumos e procedimentos, são proibidos por todos os padrões de produção orgânica (FAO, 2003).

No Brasil, a região do Pantanal apresenta perspectivas promissoras para a produção de carne bovina orgânica. Projetos em Mato Grosso do Sul envolvem a produção de vitelo ao boi orgânico. As autoridades brasileiras entendem estes projetos como uma forma de aumentar a renda na região, ao mesmo tempo em que se reduzem os danos ambientais que práticas tradicionais de produção animal poderiam representar para este delicado ecossistema. Estima-se uma produção anual de 15.000 toneladas de carne orgânica (FAO, 2003).

O mercado para produtos orgânicos apresenta uma tendência em utilizar os tradicionais canais de distribuição e marketing, desenvolvidos para os produtos convencionais. Assim, os supermercados passam a representar um importante papel na cadeia de distribuição de produtos orgânicos, fato este importante ao se analisar particularmente a comercialização de carne orgânica e produtos de laticínios (FAO, 2002).

Alguns pontos precisam ser analisados quando se tem em mente a produção de carne orgânica. Dentro de um contexto de crescente preocupação pela qualidade e segurança do alimento, reflexo de recentes problemas enfrentados pelo setor - mal da vaca louca, dioxina, febre aftosa - práticas tradicionais de produção animal estão sendo questionadas, implicando na não utilização de antibióticos, aditivos, hormônios e na busca do bem estar animal. A adoção destas práticas pelos rebanhos convencionais poderá limitar a demanda por carne orgânica, uma vez que estes produtos, mercadologicamente, estariam situados entre os produtos orgânicos e os convencionais. Outro ponto desfavorável em termos de tendência para o mercado de carne orgânica é que parcela dos consumidores de produtos orgânicos não consome proteína animal (FAO, 2002).

Favoravelmente à produção de carne orgânica, tem-se que a entrada dos supermercados como principal canal de distribuição de produtos orgânicos será um importante fator de acessibilidade do produto ao grande público. O interesse dos supermercados em atender consumidores de alta renda é determinante para a entrada destas empresas no negócio de orgânicos, atuando inclusive com marcas próprias. O envolvimento do supermercado poderá ser também um fator de pressão para a redução do preço prêmio para produtos orgânicos, inclusive com os produtos de marca própria com preços inferiores às marcas concorrentes (FAO, 2002).

3.6.3 Programas de qualidade

Dentre as iniciativas envolvidas com a promoção da qualidade da carne bovina pode-se destacar aquelas vinculadas à produção de animais precoces, coordenadas por associações de produtores e os programas coordenados pela indústria, a exemplo do Programa de Qualidade Bovinos Independência, do frigorífico Independência Alimentos Ltda e o Programa

de Qualidade Bertin, do frigorífico Bertin Ltda. O SAPI Carne Bovina (Sistema Agropecuário de Produção Integrada da Carne Bovina), coordenada pela Embrapa, é outro exemplo recente nesta área.

Os Programas de Produção de Novilho Precoce surgem a partir da iniciativa de produtores rurais interessados em promover melhorias na produção e na produtividade do rebanho bovino, bem como ofertar uma carne de maior qualidade. Posteriormente os governos estaduais se engajaram nesta iniciativa estabelecendo como medidas de incentivo a redução do ICMS e a oferta de linhas especiais de créditos. Hoje, aceita-se que, além da questão fiscal, sob o ponto de vista dos produtores rurais, os ganhos mais significativos são aqueles relacionados com o maior giro do capital investido em animais. Assim, a redução no tempo de abate dos animais garante maior rentabilidade ao negócio. O conceito de alianças mercadológicas, já discutido anteriormente, está atrelado à produção de animais precoces, pois estes garantem uma carne de melhor qualidade (SILVA; BATALHA, 2000).

A Associação Brasileira de Novilho Precoce – ABNP – coordena atividades em Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Bahia e pretende aumentar a sua representação em outros estados da federação. Entre as ações da ABNP destacam-se a parceria estabelecida com o MAPA para a realização de seminários sobre a produção de carne bovina de qualidade, a representação política nas secretarias federais e estaduais e a contribuição para o estabelecimento de parâmetros para um sistema de classificação de bovinos.

Os programas de qualidade incentivados pelos frigoríficos valorizam a padronização dos animais, homogeneidade do lote e castração dos animais para abate. Estes frigoríficos buscam características desejáveis nos animais no que diz respeito principalmente à peso, idade, acabamento de gordura e distância das fazendas para o transporte, demonstrando interesse em pagar um prêmio pelos animais classificados segundo os parâmetros estabelecidos.

O SAPI Carne Bovina, segundo informações da Embrapa, foi motivado a partir do sucesso alcançado pelo PIF (Sistema de Produção Integrada de Frutas). Estes programas de produção integrada são considerados prioritários pelo Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) que os considera fundamentais para assegurar uma produção sustentável, a preços competitivos e focada na segurança do alimento e na preservação ambiental. O SAPI Carne Bovina busca integrar os agentes da cadeia produtiva em prol da oferta ao consumidor de um alimento de qualidade, avaliado segundo a redução dos impactos ambientais e das características físicas, químicas e biológicas dos recursos naturais envolvidos no processo de produção animal, contribuindo, assim, para a sustentabilidade dos negócios e do ambiente. Trata-se de uma iniciativa recente que promete resultados promissores para a implantação do conceito de qualidade no SAG da carne bovina.

3.7 A ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO E O SAG DA CARNE BOVINA

Uma vez caracterizado o SAG da Carne Bovina, cabe uma análise da contribuição da Economia dos Custos de Transação para o estudo deste sistema produtivo. A preocupação por melhor compreender as aplicações da ECT no estudo do SAG da carne bovina deriva do objetivo desta pesquisa quanto à validação de uma corrente teórica alternativa - Teoria dos Custos de Mensuração – para a identificação de formas organizacionais do referido SAG. Ciente que esta abordagem teórica alternativa é complementar à própria ECT (WILLIAMSON, 1985), a compreensão desta é fundamental para a consolidação dos resultados deste trabalho.

3.7.1 Aspectos da coordenação no SAG da carne bovina

Em se tratando do SAG da carne bovina, um aspecto a ser considerado é a aparente falta de coordenação observada entre os elos que compõem o referido sistema produtivo. Siffert e Faveret (1998) chegam a afirmar que a pecuária de corte no Brasil deveria ser estudada a partir de duas características básicas: diversidade e descoordenação. Diversidade de raças, de sistemas de produção, de condições sanitárias e de formas de comercialização. Descoordenação no que diz respeito à baixa estabilidade nas relações entre criadores, frigoríficos, atacadistas e varejistas. Esta aparente falta de coordenação fica evidente ao se estudar o SAG do frango e do suíno, onde é freqüente o estabelecimento de relações contratuais para a oferta de um produto que atenda às exigências de qualidade e preços dos consumidores finais (JANK, 1996).

O SAG da carne bovina é caracterizado por baixa integração contratual e vertical, prevalecendo neste sistema as relações de mercado *spot* (JANK, 1996). De acordo com este autor, o SAG da carne bovina é caracterizado por uma forte autonomia dos pecuaristas quanto à comercialização de seus animais, porém, com baixa homogeneidade tecnológica e organizacional. Já na cadeia avícola, a existência de um "pacote tecnológico" caracterizaria o produtor como "altamente profissionalizado". Fica evidente um *trade–off* entre homogeneidade do produto e autonomia de comercialização. Jank (1996) entende que esta "independência" do pecuarista em relação à indústria decorre da existência de economia de escala na produção, do histórico de falências de frigoríficos, o que cria um ambiente de baixa confiança entre os agentes, além da falta de orientação do produto aos desejos do consumidor. Como conseqüência, tem-se um SAG caracterizado pela assimetria informacional e pelo oportunismo.

Outro fator a considerar é a perecebilidade do produto. Jank (1996) afirma que o grau de perecebilidade do produto é determinante para um maior ou menor poder de negociação entre os agentes. A carne bovina, por ser menos perecível do que leite, frango e suínos, confere ao pecuarista maior poder de barganha. Produtos perecíveis reduzem a autonomia dos produtores no momento da comercialização, estando estes, assim, mais susceptíveis a uma coordenação efetiva.

Saab (1999) afirma que a falta de confiança entre os agentes resulta em relações pouco duradouras e de alto custo de monitoramento, o que gera um processo de barganha a cada negociação. A carne bovina vista como *commodity* representa um produto pouco diferenciado, sem garantias quanto à qualidade, procedência e confiabilidade. Trata-se, portanto, de um produto tradicionalmente comercializado via relações de mercado *spot*.

Esta realidade quando confrontada à concorrência com as outras carnes, frango e suínos, preocupadas em oferecer ao consumidor final, cortes diferenciados, produtos prontos para consumo e em embalagem apropriadas, demonstram a magnitude do desafio imposto ao SAG da carne bovina. Segundo Saab (1999), o consumidor deve ser considerado como o propulsor de todo o sistema, responsável pelo fluxo financeiro que alimenta a cadeia produtiva. Entender a percepção de valor do consumidor final é tarefa primordial para o alcance de maior competitividade.

Assim, um novo contexto se impõe ao SAG da carne bovina. A preocupação com a saúde, com o bem estar animal e a exigência de rastreabilidade do produto por parte de consumidores internacionais, principalmente os europeus, impõe um conjunto de desafios a este sistema produtivo. A ocorrência do "mal da vaca louca" (encefalopatia espongiforme bovina) na Europa provoca uma significativa mudança de percepção de valor do produto. O conceito de alimento seguro, aliado à demanda por qualidade, praticidade e conveniência, confere a este SAG o estímulo para uma coordenação mais efetiva.

3.7.2 Impacto das mudanças institucionais na coordenação do SAG

Entre os diferentes incentivos que promovem uma maior coordenação deste SAG tem-se a demanda por qualidade, rastreabilidade e segurança do alimento. Estes incentivos podem ser caracterizados como incentivos relacionados com o ambiente institucional.

De acordo com Spriggs et al (2000), as mudanças de paradigmas do ambiente institucional se refletem nas formas de coordenação assumidas pelo SAG da carne bovina. Estes autores apontam que a ocorrência do "mal da vaca louca" no Reino Unido teve um impacto direto nas exigências por rastreabilidade do produto, resultado de uma percepção mais acurada dos consumidores sobre os aspectos de segurança e qualidade da carne bovina. Resulta desta constatação que a cadeia de suprimentos no Reino Unido é mais fortemente coordenada do que no Canadá, onde até então a questão de segurança do alimento não era tão evidente.

a) Segurança do alimento e rastreabilidade

Vinholis e Azevedo (2000) apontam que a preocupação com a segurança do alimento, provocada, entre outros fatores, com o advento do "mal da vaca louca" levou as autoridades européias a demandar um controle restrito sobre a comercialização de carne bovina, levando à exigência por rastreabilidade do produto para a importação de carne bovina. Estes autores advogam que a falta de rastreabilidade do processo produtivo limita a disponibilidade de informação do produto final, e mais especificamente, por se tratar de um bem de crença, aumenta-se os custos desta informação, restringindo a comercialização. Esta mudança institucional, dependendo do grau de exigência, implicará em investimentos específicos

realizados pela indústria, o que por conseqüência, deverá induzir a adoção de mecanismos de governança que permitam um controle preciso das transações realizadas.

É interessante destacar que o investimento em ativos específicos será realizado pelas indústrias frigoríficas sujeitas à fiscalização do SIF, relacionadas com os pecuaristas mais tecnificados e que exportam o seu produto ou o comercializam com o varejo diferenciado – super e hiper mercados e boutiques de carne. Os frigoríficos menos tecnificados e clandestinos não teriam incentivos para realizar tais investimentos, logo, continuariam a operar no mercado *spot* (PITELLI, 2004).

Para Vinholis e Azevedo (2000), salvaguardas contratuais, certificação e rastreabilidade são mecanismos encontrados para lidar com a assimetria informacional, condição presente na presença de atributos de crença, como exemplo, alimentos seguros, alimentos não geneticamente modificados e produtos orgânicos. Estes autores concluem que a competitividade do setor exportador de carnes passa necessariamente pela sua habilidade em fornecer as informações exigidas pelos consumidores, em outras palavras, dependem da habilidade em se construir um sistema confiável de rastreabilidade. A capacidade do estado de fazer cumprir a rastreabilidade e o grau de detalhamento das informações exigidas determinará em maior ou menor grau os incentivos à adoção de mecanismos de governança mais eficientes.

b) Qualidade de produto e processo

Outro aspecto do ambiente institucional a considerar é aquele relacionado com a qualidade do produto e processo de produção. Pitelli (2004) destaca que os programas de qualidade relativos à análise e riscos de pontos críticos de controle, a exemplo do HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Points*), as normas e padronizações (ISO – *Standardization*

Organization) e os programas de Boas Práticas de Fabricação (BPF), são mudanças no ambiente institucional que induziriam o SAG da carne bovina a se modernizar, realizando investimentos em tecnologia de produto e processo, de forma a atender as exigências por qualidade. Como conseqüência, ter-se-ia um aumento da especificidade dos ativos envolvidos, o que resultaria em maior interdependência dos agentes. Como próximo passo poder-se-ia pressupor a adoção de estruturas de coordenação que representassem redução nos custos de transação.

Nota-se, no entanto, que apesar das evidências corroborarem pela busca de mecanismos de coordenação mais efetivos para o SAG da carne bovina – exigência por alimento seguro, rastreabilidade e investimentos em qualidade – prevalecem relações via mercado para a aquisição de boi gordo, mesmo junto aos frigoríficos exportadores. A adoção de relações contratuais com os fornecedores é ainda pouco significativa, sendo o pagamento de preço diferenciado para o boi rastreado ou de qualidade o único incentivo dado pela indústria aos fornecedores (PITELLI, 2004). Esta autora afirma que umas das razões para este fato seria a falta de uma exigência efetiva por rastreabilidade por parte do governo brasileiro e da União Européia - falta de *enforcement* - e a aparente confiança existente entre pecuaristas e frigoríficos, quando ambos são classificados como "tecnificados". Esta confiança resultaria de uma reputação alcançada a partir de transações freqüentes, constância de fornecedores e baixo oportunismo entre as partes.

c) Rastreabilidade e tecnologia da informação

Em outro trabalho, Machado (2000), estuda a relação entre rastreabilidade e tecnologia da informação (TI) na escolha de mecanismos de coordenação de sistemas agroindustriais, sob a luz da Economia dos Custos de Transação. Esta autora entende que a exigência por

rastreabilidade representa um acréscimo nos custos de transação, oriundo, em grande parte, da maior demanda por informações criteriosas e precisas, ou seja, um incremento na especificidade do produto. Em contrapartida, investimentos em TI poderiam contribuir para a redução de tais custos de transação, uma vez que os SAGs poderiam, ao conferir maior agilidade à informação, reduzir também a especificidade dos ativos envolvidos. Assim, as formas organizacionais, inicialmente previstas como hierarquizadas ou controladas por contratos formais ou informais, poderiam ser revistas, passando a estruturas menos coordenadas – governadas pelo mercado.

Esta hipótese foi parcialmente validada, uma vez que se conclui que a TI é um elemento catalisador no processo de redução de custos de transação e não um fator determinante por si só. O fator tempo deve ser analisado em conjunto à TI, ou seja, no curto prazo os efeitos de minimização dos custos de transação não podem ser plenamente sentidos, porém, ao se considerar o longo prazo, onde os efeitos da implantação de sistemas de informação ágeis e eficientes forem efetivamente incorporados, a TI passa a ser determinante para a redução dos custos de transação e, assim, para a escolha de formas organizacionais menos coordenadas.

Machado (2000) considera que o papel da TI como redutor dos custos de transação deve ser avaliado dentro do escopo do modelo de coordenação adotado. Assim, por meio da TI é possível que produtos de qualidade sejam transacionados em mercados eletrônicos ou leilões, como já acontece para a aquisição de carne bovina por rede de supermercado no Reino Unido. Outros fatores, porém, devem contribuir para esta realidade, complementando o papel da TI. Os investimentos em certificação e em testes de qualidade como instrumentos apropriados para a aferição da qualidade do produto contribuem para a redução de custos de transação em sistemas focados em produto segmentados por qualidade. Esta estrutura de coordenação – leilão e mercados eletrônicos – estaria na contra mão da estrutura de

governança tida como a mais indicada para produtos de alto valor agregado, residindo neste ponto a decisiva contribuição da TI.

Machado e Zylbersztajn (2001) consideram que tanto rastreabilidade quanto a TI foram mecanismos utilizados para melhor disponibilizar informação sobre os atributos e sobre a origem da carne bovina comercializada, em face da desconfiança dos consumidores ingleses frente aos casos de contaminação de alimentos e o "mal da vaca louca". Estes autores discorrem sobre a importância da coordenação vertical como fonte de minimização de custos de transação para sistemas onde o alto valor agregado do produto implica em investimentos específicos como selos, marcas e certificações. Estes autores reconhecem que a informação é um ativo sujeito à especificidade de tempo e conhecimento, enfatizando, assim, a inter-relação entre informação, rastreabilidade e custo de transação.

As inovações tecnológicas observadas no SAG da carne bovina são outro aspecto a considerar como fator propulsor da busca por maior coordenação da referida cadeia produtiva. O investimento realizado pela indústria frigorífica para a modernização da planta industrial bem como para a oferta de um produto final de maior valor agregado é relatado por Santini e Souza Filho (2004). Estes autores destacam que estas inovações dizem respeito ao desenvolvimento de novos produtos, como é o caso de carnes porcionadas, enlatadas e temperadas, como em melhoria de produtos já existentes, sendo agora ofertados em embalagens menores, de acordo com a conveniência do consumidor final. São também citadas as melhorias tecnológicas, entre elas, investimentos em equipamentos automáticos e adequações de *lay – out* das fábricas.

Estas inovações tecnológicas são em última instância motivadas por mudanças no ambiente institucional. A indústria frigorífica precisa se adequar, por exemplo, às alterações na legislação sanitária nacional e internacional - segurança alimentar na União Européia - e à mudança no hábito alimentar dos consumidores finais – alimento seguro e saudável,

praticidade, conveniência, preocupações com o meio ambiente. Para tanto são realizados investimentos em equipamentos e máquinas, em adequações de processos e no desenvolvimento de produtos, que podem ser caracterizados como investimentos específicos.

3.7.3 A coordenação exercida pelas alianças mercadológicas

A aplicação da ECT no estudo da competitividade do SAG da carne bovina é relatado em diversas pesquisas que tratam das alianças mercadológicas. Em um universo onde a racionalidade limitada e o oportunismo são as condições comportamentais que contribuem para a formação dos custos de transação, o arcabouço teórico apresentado pela ECT permite algumas inferências acerca da estrutura de governança a ser adotada pelo SAG da carne bovina, e especificamente, para o caso do novilho precoce. O comportamento oportunístico dos agentes deste SAG, o alto grau de incerteza, os riscos associados às transações e a especificidade do ativo, relacionada com a comercialização de animais precoces – produto este diferenciado e que envolve técnicas de produção específicas e, no caso de algumas alianças, o desenvolvimento de uma marca - levam à necessidade de uma coordenação por meio de contratos.

Os interesses divergentes entre os atores que compõe este SAG se traduzem no observado comportamento adversarial que é um terreno fértil para ações oportunísticas. As alianças Mercadológicas se apresentam como uma alternativa para a promoção de relações mais harmoniosas e convergentes em prol de melhores resultados para toda a cadeia. O objetivo é garantir vantagens a todos os segmentos, de modo a construir uma relação baseada em transparência e confiança.

As vantagens em participar de uma aliança mercadológica variam de acordo com o segmento em análise. Para os pecuaristas, em se tratando de animais precoces, o maior giro do

capital dentro da empresa e a garantia de melhor remuneração (prêmio pela qualidade) são os fatores que justificam e promovem a sua participação (ROCHA et al., 2001). Para a indústria frigorífica e o varejo, respectivamente, a garantia de fornecimento de uma matéria prima de qualidade e na quantidade previamente acordada e o atendimento das exigências dos consumidores por produtos de maior qualidade, sanidade e confiabilidade no que se refere a um conjunto de informações específicas, são os indutores que promovem e sustentam uma aliança.

Observa-se que a força motriz de uma aliança mercadológica é a disposição do consumidor em reconhecer um produto dito diferenciado e, em conseqüência, pagar um "prêmio" por isto. A questão que se apresenta é como coordenar uma cadeia de modo a atender a estas expectativas, e ainda mais, identificar o agente coordenador. Segundo Rocha et al. (2001), as vantagens de uma aliança estão atreladas a uma potencial redução dos custos de transação e a uma melhoria nos processos - fluxo efetivo de informação.

O modelo teórico apresentado pela Economia dos Custos de Transação é apropriado para esta análise uma vez que contratos são efetuados para garantir o fornecimento de animais segundo padrões de qualidade claramente estabelecidos, que por sua vez serão comercializados através de uma marca que os diferencia frente aos consumidores finais. Desta forma, a coordenação contratual minimizaria os custos desta transação, uma vez que investimentos específicos são realizados - produção de animais precoces, desenvolvimento de marca, melhoria no ponto de venda, investimentos em tecnologia de produção e processo e construção de reputação – frente à incerteza de um ambiente caracterizado pelo comportamento oportunístico e adversarial entre os agentes.

A identificação de nichos de mercado onde existam consumidores com expectativas diferenciadas de consumo e dispostos a pagar a mais por isto, consolidam as variáveis necessárias para a constituição de um sistema estritamente coordenado. A partir disto, a

aliança mercadológica firmada entre o um varejista e um conjunto de produtores é entendida como um exemplo de subsistema estritamente coordenado.

Vinholis (1999) aponta que a organização de produtores, indústria e varejo em torno de uma aliança mercadológica para a oferta de carne bovina parte do pressuposto da realização de investimento em ativos específicos. Para os produtores, os investimentos necessários para a produção do novilho precoce - cuidados com a saúde do animal e o manejo diferenciado do rebanho - são específicos, uma vez que se o animal não for comercializado como tal, o pecuarista não receberá um sobre-preço pelo produto. Para a indústria, por sua vez, a participação em programas de alianças mercadológicas implica em maior controle e monitoramento das operações internas, além da redução no rendimento dos subprodutos e na produtividade (Kgs carne/homem/hora), custos estes considerados irrecuperáveis. O investimento realizado pelo varejo em publicidade e propaganda representa investimentos específicos que não serão recuperados caso o produto seja comercializado fora da aliança mercadológica.

3.7.4 Aspectos da coordenação na produção de carne bovina orgânica

O desejo dos consumidores por pleno conhecimento sobre o que está sendo consumido, principalmente em países desenvolvidos, representa a valorização de um atributo diferenciador, a informação. Produtos orgânicos, produtos não geneticamente modificados (não OGM), produtos rastreados, produtos com denominação de origem, entre outras classificações de produtos, traduzem a ansiedade da sociedade contemporânea pela completude das informações. Esta informação, porém, não é tangível no produto em si, pois envolve particularidades sobre o processo produtivo no qual este produto foi obtido. Trata-se, enfim, de um bem de crença. Desta forma, a coordenação de cadeias de suprimentos torna-se

fundamental para assegurar e transmitir informações sobre os produtos e processos produtivos, demandando estruturas de governança distintas das apresentadas pelos sistemas agroindustriais tradicionais (LEONELLI; AZEVEDO, 2001).

Fica clara a relevância da aplicação dos preceitos da Economia dos Custos de Transação (ECT) ao estudo de sistemas agroindustriais (SAG) de produtos orgânicos. Isto ocorre na medida em que os problemas e conflitos neste sistema são definidos como questões contratuais onde aspectos relacionados com assimetria de informação, racionalidade limitada dos agentes, oportunismos e especificidade do ativo são variáveis presentes e determinantes para a identificação da melhor estrutura de governança (REZENDE; FARINA, 2001). Onde há assimetria informacional, abre-se espaço para ações oportunísticas, elevando os custos de transação (WILLIANSON apud REZENDE; FARINA, 2001).

Em situações onde a especificidade dos ativos e a freqüência das relações são elevadas, os sub sistemas estritamente coordenados surgem como uma solução híbrida entre a integração vertical e a coordenação via estrutura de mercado (LEONELLI; AZEVEDO, 2001). De acordo com Zylbersztajn e Farina (1999), sistemas estritamente coordenados implicam transações com maior nível de especificidade do que as observadas no SAG genérico.

Os SAGs orgânicos podem ser analisados como subsistemas estritamente coordenados. São assim considerados, uma vez que o crescimento de mercado gera um estreitamento nas relações estabelecidas pelos agentes, principalmente entre produtor e indústria, implicando na identificação de governanças específicas que minimizem os custos de transação (REZENDE; FARINA, 2001). Desta forma, neste SAG, a realização de transações somente via preço não seria a forma mais adequada de governança, dado os riscos de quebra contratuais.

Em se tratando de produtos orgânicos onde a percepção de valor do produto pelo consumidor é comprometida – não é possível avaliar por si próprio a qualidade do produto e confirmar procedência e processo produtivos – torna-se preponderante para o bom funcionamento do sistema a existência de empresas certificadoras. De forma geral, a certificação pode ser entendida como a garantia de que atributos de um produto, processo e serviço estão de acordo com normas pré-estabelecidas (LEONELLI; AZEVEDO, 2001). Em síntese, a certificação desempenha um importante papel na minimização dos custos de transação de um SAG orgânico, reduzindo a assimetria informacional entre os agentes e estabelecendo padrões de funcionamento para o sistema (produto e processo).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa analisa cinco subsistemas: a) subsistema de produção de carne bovina orgânica; b) subsistema de qualidade da carne bovina; c) subsistema de certificação EUREPGAP; d) subsistema carne bovina – *commodity* e, e) subsistema aliança mercadológica.

Para a análise destes subsistemas, foram conduzidas entrevistas semi-estruturadas junto às empresas da indústria frigorífica e do varejo. Foram entrevistados tomadores de decisão para a aquisição do produto carne bovina nas empresas selecionadas, representativas de cada subsistema estudado. Entrevistou-se três empresas frigoríficas, aqui denominadas empresa A, B e C e uma empresa do setor de varejo e distribuição, denominada empresa D. Observou-se que algumas empresas estão envolvidas em mais de uma modalidade de coordenação, o que, cabe destacar, é freqüente no SAG da carne bovina. A figura 5.1 relaciona os subsistemas e os seus respectivos agentes coordenadores.

Subsistemas	**Empresa A**	**Empresa B**	**Empresa C**	**Empresa D**
Carne Bovina – sistema *commodity*	**X**			
Programa de Qualidade – EUREPGAP		**X**		
Programa de Qualidade da Carne Bovina			**X**	
Aliança Mercadológica				**X**
Produção de Carne Bovina Orgânica			**X**	

Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.1 – Distribuição dos subsistemas analisados por empresa entrevistada

De modo a facilitar a apresentação dos resultados de pesquisa, cada subsistema coordenado por dada empresa será considerado um "caso". As relações dos "casos" estudados e os respectivos subsistemas estão apresentados na figura 5.2.

Casos	Subsistema
Caso 1	Subsistema Carne - *commodity* – coordenada pela empresa A
Caso 2	Subsistema Certificação EUREPGAP – coordenada pela empresa B
Caso 3	Subsistema Qualidade de Carne Bovina – coordenada pela empresa C
Caso 4	Subsistema Aliança Mercadológica – coordenada pela empresa D
Caso 5	Subsistema Carne bovina Orgânica – coordenada pela empresa C

Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.2 – Relação dos subsistemas e casos estudados

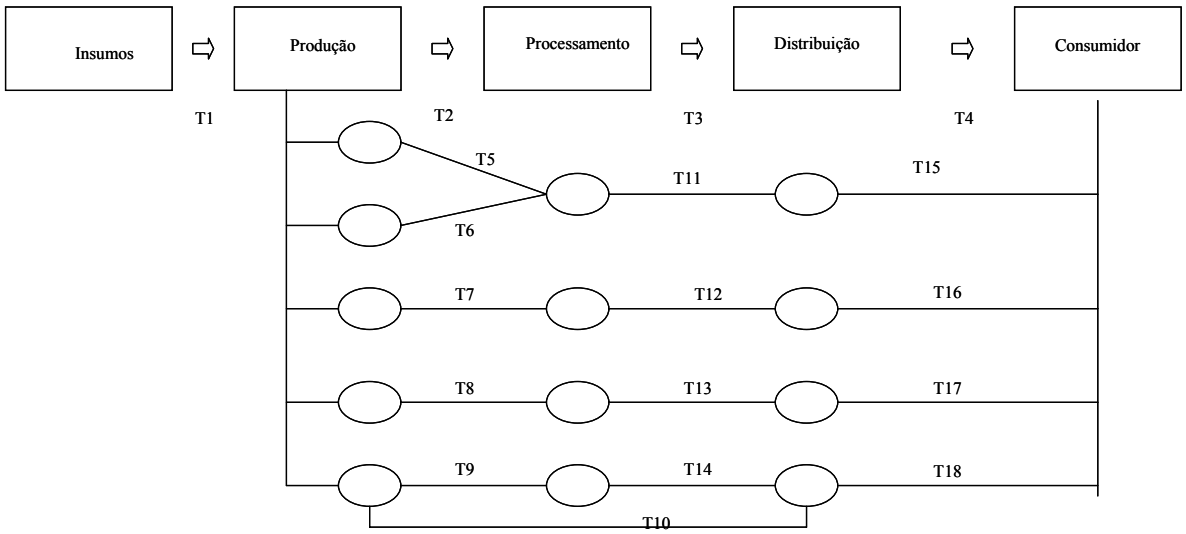
Este capítulo está organizado em duas secções. A primeira secção diz respeito à apresentação dos resultados e a segunda secção os analisa com base em uma avaliação conjunta de todos os casos. Busca-se desenvolver uma síntese das variáveis estudadas, relacionando-as à forma de coordenação adotada pelas empresas.

Busca-se com a descrição dos casos – descrição dos subsistemas e das empresas entrevistadas - criar um contexto para a análise dos resultados, sem a pretensão de se prolongar em demasia sobre o tema, visto que a caracterização do SAG da carne bovina já foi desenvolvida em capítulo anterior a este. A apresentação dos resultados relata cada um dos tópicos trabalhados na entrevista, tendo como base o questionário utilizado. É importante frisar que a cada subsistema foi aplicado um questionário, uma vez que o interesse de pesquisa residia nos modelos de coordenação adotados para cada tipo de transação - aquisição de boi gordo pela indústria frigorífica e novilho precoce pelo varejo. Assim, algumas empresas responderam a mais de um questionário, conforme destacado na figura 5.1.

A apresentação dos resultados é desenvolvida, portanto, caso a caso, considerando as respostas aos tópicos que constam no questionário. Os entrevistados são profissionais responsáveis diretos pela aquisição da matéria - prima, “boi gordo”, para a empresa frigorífica, e “carne bovina” para o varejo, sendo, portanto, pessoas autorizadas a tomar decisões sobre os referidos subsistemas. Os tópicos da entrevista envolvem: a) identificação da transação em análise; b) identificação do agente de coordenação; c) identificação do produto transacionado; d) grau de importância do ativo específico; e) freqüência da transação;

f) incertezas da transação; g) critérios para a transação e mensurabilidade; e h) modelos de governança.

Partindo da afirmação de que a unidade econômica de análise é a transação (WILLIAMSON, 1985), busca-se no tópico "identificação da transação em análise" identificar quais os elos da cadeia produtiva estão envolvidos nas transações estudadas. De modo a facilitar esta análise, a figura 5.3 exemplifica o conceito de subsistemas onde estão presentes as diferentes transações observadas. No que se refere a esta pesquisa, as transações estudadas são aquelas desenvolvidas entre a produção e a indústria frigorífica e entre a produção e o varejo, respectivamente as transações T5, T6, T7, T8 e T10.



Fonte: Adaptado de Zylbersztajn e Farina (1999)

Figura 5.3 – Subsistemas estritamente coordenados

Quanto à identificação do agente coordenador, assume-se que o agente coordenador é aquele que define os preços a serem praticados, bem como as exigências sobre a qualidade do produto, prazos e condições de rastreabilidade. Desta concepção deriva a afirmação de que o agente coordenador, a partir do poder de barganha que lhe é conferido, exerce autoridade sobre os outros agentes econômicos envolvidos na transação. Uma vez identificado o agente coordenador é possível estabelecer os atributos de produto por ele exigido para a efetividade da transação

O próximo passo é identificar qual é o produto transacionado e, assim, avaliar se as transações em análise referem-se à aquisição do mesmo tipo de produto, abrindo espaço para a comparação dos atributos desejados nos diferentes subsistemas. Nesta pesquisa optou-se em estudar a transação para a aquisição de matéria prima – boi gordo – para o abate e processamento pela indústria frigorífica e de carne bovina, oriunda de novilho precoce, pelo varejo. De acordo com Michels, Sproesser e Mendonça (2001), um animal é classificado como "boi gordo" quando apresenta peso vivo de aproximadamente 500 Kg e peso morto de 270 Kg (18 arrobas) ou 54% do peso vivo, com idade geralmente superior a 36 meses. O novilho precoce é um animal entre 20 e 36 meses com peso mínimo de 225 Kg para macho e 180 Kg para fêmeas e com uma cobertura de gordura entre 3 mm e 8 mm de espessura, medida esta realizada entre a 12º e 13ª costela (VINHOLIS, 1999).

Quanto ao grau de especificidade do ativo, após uma explanação conceitual dos tipos de especificidade, o entrevistado identifica aquela(s) que melhor explica(m) a transação em questão. Feita esta identificação, questiona-se o grau de impacto desta especificidade na transação, por meio de uma escala razão do tipo intervalar onde o ponto "0" corresponde a uma avaliação como "nada importante" e o ponto "10" como "extremamente importante". Destaca-se que a identificação de qual tipo de especificidade é atribuída a cada transação é feita a partir do ponto de vista do entrevistado. Procurou-se, assim, não incorrer em nenhum tipo de viés do entrevistador ao aplicar a pesquisa. Com isto, ao analisar os resultados, o pesquisador deverá tecer comentários quando entender necessário realizar ajustes conceituais.

O questionamento sobre a freqüência da transação justifica-se na medida em que se trata de um atributo da transação que, em conjunto com a especificidade do ativo, colabora para a identificação do mecanismo de governança mais adequado para coordenação das relações entre os agentes econômicos. Considerando a revisão da literatura, a freqüência das transações está relacionada com a criação da reputação entre os agentes, implicando na

redução dos custos de transação e pode ser classificada em recorrente, ocasional e única (ZYLBERSZTAJN, 1995). Para efeito desta pesquisa considera-se uma transação recorrente quando ocorre pelo menos uma vez por mês, sendo a transação ocasional e única quando a freqüência é de uma vez a cada seis meses e de uma única vez, respectivamente.

A incerteza que permeia as relações entre os agentes econômicos é outra variável que determina a escolha da estrutura de governança em sistemas produtivos. Nesta pesquisa, solicitou-se aos entrevistados que relatassem os tipos de incerteza a que estavam sujeitas as transações em análises e também identificassem o impacto destas no processo de tomada de decisão dos agentes. Da mesma forma que para a especificidade do ativo, o impacto da variável incerteza era avaliado em uma escala razão do tipo intervalar onde o entrevistado deveria decidir entre "nada importante" no ponto zero da escala e "extremamente importante" no ponto dez da escala.

A identificação dos atributos, de produto ou processo, que são desejados pelos tomadores de decisão em cada subsistema estudado por ocasião da aquisição da matéria prima é a etapa seguinte da entrevista. É importante lembrar que a "Teoria dos Custos de Mensuração" propõe que a mensurabilidade dos atributos é um fator relevante para a identificação do mecanismo de governança. Este é, portanto, um tópico fundamental para a validação das hipóteses da presente pesquisa.

Para esta avaliação, foi solicitado a cada entrevistado que citasse, inicialmente, um conjunto de atributos que são considerados pela empresa por ocasião da aquisição do produto. Posteriormente, solicitou-se que ele classificasse a importância de cada atributo em uma escala razão do tipo intervalar cujo ponto zero corresponde a uma avaliação como "nada importante" e o ponto dez como "extremamente importante". A mensurabilidade do atributo era avaliada, também, a partir de uma escala razão do tipo intervalar, sendo o ponto zero referente a uma avaliação como "fácil/baixo custo" de mensuração e o ponto dez como

"extremamente difícil/custo extremamente alto" de mensuração. Para complementar a análise, o entrevistado era questionado, no caso da possível mensuração do atributo, sobre qual o método ou procedimento é empregado nesta mensuração e qual o seu custo e freqüência. Maiores detalhamentos sobre a metodologia empregada encontram-se relatados no capítulo 2 – Métodos – do presente documento.

A avaliação do mecanismo de governança adotado em cada subsistema foi realizada pelo pesquisador com base nas evidências colhidas ao longo da entrevista. De acordo com a revisão bibliográfica, os modelos de governança são classificados em mercado *spot*, relações híbridas e integração vertical (WILLIAMSON, 1985; ZYLBERSZTAJN, 1995; AZEVEDO, 1996).

4.1 DESCRIÇÃO DOS CASOS E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os casos são apresentados seqüencialmente. Inicialmente tem-se a descrição do respectivo subsistema e da empresa entrevistada. Em um segundo momento, apresenta-se resultados da entrevista conduzida para cada caso estudado.

4.1.1 Caso 1 – Subsistema carne *commodity*

O sistema *commodity* de comercialização de carne bovina, conforme já caracterizado no capítulo que trata o SAG da carne bovina, é aquele onde o preço é o responsável pelo incentivo ao funcionamento do sistema produtivo. Neste aspecto, os fornecedores disponibilizam o seu produto à empresa frigorífica a partir do aceite de um determinado preço de comercialização. Este preço resulta das condições de demanda e oferta do mercado, mecanismo este característico de uma estrutura de concorrência perfeita. Assim, o bem em

questão é considerado uma *commodity*, sendo um produto homogêneo, ou seja, não apresentando esforços de diferenciação, como, por exemplo, qualidade e rastreabilidade.

A empresa frigorífica A se enquadra no sistema aqui classificado como sistema *commodity* de comercialização de carne bovina. Apesar do entrevistado afirmar que outros atributos do produto são considerados por ocasião da aquisição da matéria prima, além do fator preço – peso do animal, acabamento de gordura, distância do frete – esta empresa não está envolvida em parcerias estratégicas com seus fornecedores e também não incentiva a adoção de programas de qualidade por meio de preços diferenciados para o produto. É relatado, no entanto, que existe uma preocupação quanto à qualidade do produto, sendo, inclusive, a "falta de qualidade" motivo de desclassificação dos animais por ocasião do abate. Não existe, porém, normas e procedimentos formalmente definidos e previamente acordados entre as partes.

Trata-se de uma empresa frigorífica localizada em Mato Grosso do Sul e não habilitada para exportar para Estados Unidos e União Européia, somente para os países considerados na "Lista Geral" – América do Sul, Ásia, Oriente Médio e Extremo Oriente. Esta planta possui uma capacidade de abate de 400 animais por dia, e demonstra interesse em participar e promover programas em prol da qualidade da carne bovina.

Os agentes econômicos envolvidos na transação em análise são produtores rurais e a empresa frigorífica A. O agente coordenador é a empresa frigorífica e o produto transacionado é o "boi gordo", conforme apresentado na figura 5.4.

Transação em análise	Produtores rurais / indústria de abate e processamento
Agente coordenador	Empresa A - frigorífico
Produto transacionado	Boi Gordo

Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.4 – Dados gerais da transação – caso 1

Neste subsistema - carne *commodity* - o entrevistado destaca que a distância de transporte dos animais é um fator extremamente importante para o processo de tomada de decisão de compra dos animais. Destaca-se que esta especificidade de lugar tem uma correlação direta com a estrutura de custo da empresa, implicando em sua maior ou menor eficiência econômica.

A empresa A entende que as incertezas nas transações entre produtor e frigorífico podem ser classificadas como "nada importante". É interessante ressaltar que a literatura consultada aponta para a solução de mercado *spot* para as relações onde a certeza não gere impacto nos resultados econômicos. Não se está, porém, advogando a inexistência de incertezas, e sim, que estas são de tal ordem que não levam à busca de soluções mais sofisticadas para a governança das relações entre os agentes. Finalizando, a freqüência da transação é considerada como recorrente, estando estes dados apresentados na figura 5.5.

Atributos da transação	**Caracterização dos atributos**	**Grau de Impacto**
Especificidade do ativo	Lugar	Extremamente importante
Incerteza	Sem incertezas relevantes	Nada importante
Freqüência	Transações recorrentes	

Fonte: dados de pesquisa

Figura 5.5 – Especificidade, Incerteza e Freqüência da transação – caso 1

O entrevistado da empresa A destaca como atributos considerados para a aquisição dos animais, o peso, o acabamento de gordura, a condição de rastreabilidade do animal, a distância para o transporte (frete) e a zona geográfica onde está localizada a fazenda. Este último critério, a zona geográfica, está relacionado à classificação do rebanho em Mato Grosso do Sul em duas grandes regiões: a) zona 1- municípios autorizados para exportação; b) zona 2 – municípios na região do Pantanal e não autorizados para exportação. Com exceção da rastreabilidade e da zona geográfica, todos os outros atributos são considerados como "extremamente importante". Rastreabilidade é considerada "muito importante" enquanto a

zona geográfica é classificada como "média importância". Todos os atributos citados apresentam "fácil" mensuração ou uma mensuração de "baixo custo". Como forma de mensuração dos atributos, para o "peso" tem-se a balança, para o "acabamento de gordura" a experiência pessoal do técnico – observação visual do animal e conhecimento de raças – e para a "rastreabilidade" a observação de presença de brincos nos animais e do certificado emitido pelo SISBOV – Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina e Bubalina. A freqüência de mensuração dos atributos é recorrente, sendo realizada a cada compra ou abate dos animais. O entrevistado não informou os custos envolvidos nos processo de mensuração. Estes dados estão apresentados na figura 5.6.

Atributo	Grau de importância	Mensurabilidade
Peso do animal	Extremamente importante	Fácil/ Baixo Custo
Acabamento de gordura	Extremamente importante	Fácil/ Baixo Custo
Rastreabilidade	Muito importante	Fácil/ Baixo Custo
Distância para frete	Extremamente importante	Fácil/ Baixo Custo
Zona geográfica	Média importância	Fácil/ Baixo Custo

Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.6– Grau de importância dos atributos e mensurabilidade – caso 1

Neste subsistema, a relação entre produtor e indústria frigorífica é baseada no melhor preço, sendo este ditado pela lei de oferta e procura. Trata-se de um clássico exemplo de relações coordenadas pelo mercado *spot*.

4.1.2 Caso 2 – Subsistema certificação EUREPGAP

O EUREPGAP – *European Retailer Produce Working Group - Good Agricultural Practices*– é, também, um sistema de certificação de qualidade, envolvendo questões de boas práticas agrícolas, bem-estar animal, responsabilidade social e ambiental. É fruto de uma demanda do varejo europeu, que, ao perceber que seus consumidores estavam cada vez mais

preocupados com a segurança do alimento, passou a exigir de seus fornecedores a certificação de produtos para exportação.

Trata-se de um programa de certificação voluntária apoiado em algumas premissas: a) gestão ambiental – redução dos impactos ambientais, incluindo o uso racional dos recursos naturais; b) garantia de usos e manuseio adequados de defensivos agrícolas; c) gestão ocupacional – redução de riscos e perigos aos quais os trabalhadores rurais estão sujeitos, e d) gestão de qualidade – garantia da segurança do alimento. A certificação do processo é realizada a partir de um protocolo, denominado EUREPGAP IFA (Integrated Farm Asssurance) que define os pressupostos de acordo com o conceito de Boas Práticas de Agricultura (BPA), padrões globais de segurança do alimento, HACCP (Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controle), preservação do ambiente, saúde, segurança dos funcionários e bem estar animal (CERTIFICADORA GILGAL, 2005).

A empresa frigorífica caracterizada neste estudo como empresa B é o agente coordenador da parceria estabelecida com uma associação de produtores de novilho precoce. A garantia de acesso ao mercado varejista europeu é o incentivo que a empresa frigorífica encontra para se envolver nesta relação com os pecuaristas. Estes, por sua vez, pretendem, por meio de adesão ao protocolo EUREPGAP, garantir a oferta de um produto de maior valor agregado, buscando, com isto, melhor remuneração.

Considera-se esta relação como contratual, uma vez que é operacionalizada a partir das normas e procedimentos definidos pelo protocolo EUREPGAP, estando, inclusive, prevista uma remuneração diferenciada para o produto. O valor deste prêmio não está definido e depende do sobre-preço alcançado pelo produto no varejo europeu. Observa-se, portanto, que a relação é contratual, porém, baseada em acordos informais entre as partes e não em um contrato com valor legal. Neste formato organizacional, reputação e confiança são variáveis importantes para a manutenção e sustentação desta relação econômica. Outro ponto a destacar

é que, neste formato, é fundamental a presença de uma terceira parte, as certificadoras credenciadas, que irão auditorar os processos produtivos, garantindo a adequação ao protocolo EUREPGAP.

A empresa B, envolvida com a comercialização de carne bovina sob os pressupostos regidos pelo EUREPGAP, é um frigorífico exportador, oriundo do estado de Goiás e classificado entre as cinco maiores empresas do setor. Esta empresa tem capacidade de abate de 15.000 animais por dia e 44% da sua produção do setor de alimentos é exportada para mais de 70 países, apresentando atuação no setor de alimentos (carne "in natura", produtos industrializados e conservas), higiene e limpeza, transporte e no setor agropecuário, com fazendas de criação de bovinos. Atualmente possui 22 unidades industriais distribuídas em oito estados brasileiros. Esta empresa tem buscado desenvolver parcerias com os fornecedores de modo a promover a qualidade da carne bovina e garantir acesso aos mercados internacionais mais concorridos.

Neste subsistema, os agentes econômicos envolvidos na transação em análise são uma associação de produtores de novilho precoce e uma empresa frigorífica - empresa B. O agente coordenador é o frigorífico e o produto transacionado é o "boi gordo", conforme apresentado na figura 5.7.

Transação em análise	Associação de produtores / indústria de abate e processamento
Agente coordenador	Frigorífico – empresa B
Produto transacionado	Boi Gordo

Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.7 – Dados gerais da transação – caso 2

No subsistema EUREPGAP, caso 2, o entrevistado aponta como medianamente importante a distância para transporte dos animais para abate, informando que aquela empresa considera como aceitável um frete de até 300 Km. Considera, porém, extremamente importante a habilitação da empresa para a exportação ao mercado europeu. Ciente de que a

certificação EUREPGAP é uma demanda do varejo europeu, não é surpresa que esta habilitação, sob a ótica do entrevistado, represente um investimento importante a ser realizado pela empresa. Em contrapartida, entende-se que a habilitação para exportação ao mercado europeu não é um ativo específico para o sistema de certificação EUREPGAP, em outras palavras, esta habilitação também interessa para as empresa envolvidas em transações com os países da União Européia, porém, não necessariamente sob o modelo da certificação EUREPGAP. De qualquer forma, entende-se que há investimento específico do tipo dedicado para a efetividade das transações sob orientação do protocolo EUREPGAP, uma vez que a adequação a este sistema terá valor reduzido se aplicado em outras modalidades de certificação.

O entrevistado da empresa B considera como incerteza relevante para as transações sob certificação EUREPGAP, a identificação do percentual de prêmio a ser pago pelo varejo europeu à carne bovina comercializada de acordo com este protocolo. Cabe destacar que a implementação desta certificação de qualidade para bovinos está em fase inicial no Brasil e que o acordo estabelecido entre indústria e produtores rurais prevê o pagamento de um adicional sobre o preço de mercado, porém, sem valores definidos. Cientes de que a empresa frigorífica somente poderá honrar o compromisso de pagar um prêmio aos animais classificados neste programa se o varejo europeu garantir um sobre-preço à carne exportada, o entrevistado desta empresa caracteriza esta incerteza como “extremamente importante”, atribuindo nota “dez” a esta variável. A transação neste subsistema é classificada como recorrente, estando estes dados apresentados na figura 5.8.

Atributos da transação	Caracterização dos atributos	Grau de Impacto
Especificidade do ativo	Lugar Ativo Dedicado	Média importância Extremamente importante
Incerteza	Garantia de recebimento de preço prêmio	Extremamente importante
Freqüência	Transações recorrentes	

Fonte: dados de pesquisa

Figura 5.8 – Especificidade, Incerteza e Freqüência da transação – caso 2

No subsistema de certificação EUREPGAP, os atributos citados como relevantes para a aquisição dos animais foram: a) idade, medida a partir do estágio de dentição dos animais; b) acabamento de gordura; c) animal castrado; e d) peso mínimo dos animais de 180 Kg para fêmeas e 225 Kg para machos. Todos os atributos são considerados como "extremamente importante" e, com exceção do acabamento de gordura, atributos de "fácil mensuração" ou de "baixo custo de mensuração". A mensuração da cobertura do animal, exigência de 3mm a 6mm de gordura, é considerada "extremamente difícil" para um leigo e "fácil" para um profissional com a devida prática, resultando numa "média dificuldade/ custo médio" para a mensuração deste atributo. Este entrevistado não informou com precisão qual o método de mensuração adotado para cada atributo, o seu custo e a freqüência de mensuração. Relatou, genericamente, que estes atributos são avaliados no momento da compra e que a observação visual é a forma mais utilizada para fazer as avaliações. Estes dados estão consolidados na figura 5.9.

Atributo	Grau de importância	Mensurabilidade
Idade do animal	Extremamente importante	Fácil/ Baixo Custo
Acabamento de gordura	Extremamente importante	Média dificuldade/ custo médio
Animal castrado	Extremamente importante	Fácil/ Baixo custo
Peso do animal	Extremamente importante	Fácil/Baixo custo

Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.9 – Grau de importância dos atributos e mensurabilidade – caso 2

Neste subsistema, a empresa frigorífica procura estabelecer uma relação de parceria com seus fornecedores de modo a garantir a oferta de um produto de acordo com os

parâmetros de importação do varejo europeu. Esta relação de parceria existe a partir das normas e procedimentos estabelecidos pela certificação de qualidade EUREPGAP, havendo a perspectiva de um prêmio para os animais classificados neste programa. Destaca-se que esta parceria encontra-se em fase inicial, sendo que o prêmio a ser pago dependerá da remuneração recebida pela indústria por ocasião da comercialização da carne no mercado europeu. Tem-se, assim, uma relação contratual caracterizada por um acordo informal entre as partes.

4.1.3 Caso 3 – Subsistema qualidade da carne bovina

O Programa de Qualidade da Carne Bovina coordenada pela empresa C busca trabalhar em sintonia com a produção primária para a produção de um animal jovem, com bom acabamento de gordura e com peso ideal para cada grupamento de raças. Objetiva-se a produção de um animal que garanta uma carne padronizada e de qualidade, de modo a satisfazer o consumidor quanto ao sabor, maciez e textura da carne bovina.

Estabeleceu-se, assim, um sistema de classificação e tipificação de carcaças, e para aqueles produtores que atendam a estas exigências é oferecida uma remuneração diferenciada pelo produto. A atuação conjunta entre pecuaristas e empresa frigorífica é um pressuposto do programa. Busca-se garantir um fluxo contínuo de informações, quer seja orientando os fornecedores quanto ao melhor tipo de produto e quanto aos pontos de melhoria do processo de produção, quer seja informando o produtor sobre os resultados do abate.

O animal é avaliado segundo três categorias: a) fatores e características desejáveis; b) fatores e características comuns; e c) características não desejáveis. Os fatores e características desejáveis são aqueles que contribuem para o alcance de 100% do prêmio de remuneração. Os fatores e características comuns são aqueles que, apesar de não estarem

dentro dos padrões ideais, não comprometem a premiação. As características não desejáveis trazem prejuízo à indústria, comprometendo a premiação final.

As características avaliadas são: frete, horário de chegada, homogeneidade, contusão, idade, musculosidade, acabamento de gordura e peso. O frete está ligado ao custo final do produto, fator econômico. Além da questão econômica, o transporte à longa distância apresenta uma relação com "stress" do animal e pH da carne, acarretando problemas com a qualidade do produto. O horário de chegada está diretamente relacionado com riscos de contaminação e qualidade da carne – animais destinados ao abate necessitam de uma dieta hídrica de 12 horas para a eliminação de resíduos do trato gastrointestinal, visando reduzir o risco de contaminação por ocasião da evisceração. O tempo de espera é também importante para a recomposição de parte do glicogênio gasto durante o "stress" de embarque, transporte e desembarque. A taxa de glicogêneo no músculo tem relação direta com a qualidade da carne.

A homogeneidade do lote está relacionada aos aspectos de padronização, enquanto que a presença de contusão na carcaça diminui a qualidade, aspecto e rendimento dos cortes. A idade do animal é um fator altamente relevante para uma carne mais macia, estando também relacionada com o retorno do capital investido na atividade pecuária. A musculosidade está ligada ao rendimento de desossa, sendo que animais mais musculosos, com perfil superior (convexo e subconvexo) apresentam maior percentual na relação músculo/osso. O acabamento de gordura é uma característica diretamente relacionada com a qualidade da carne, pois serve de isolamento para a queda abrupta de temperatura por ocasião da armazenagem, fato este que compromete a qualidade da carcaça. O peso, por sua vez, é determinante para o rendimento de desossa e para a padronização dos cortes. A figura 5.10 traz as condições ideais para cada característica tratada por este Programa de Qualidade.

Características	Condição ideal
Frete	Preferência para fornecedores mais próximos da indústria
Horário de chegada	Animais chegarem antes das 12 horas que precedem o início do abate
Homogeneidade	Lotes de animais cujas características de peso, acabamento, raça, sexo e idade estejam bem próximos da igualdade.
Contusão	Premiação para lotes com incidência de contusão inferior a média do mês anterior da unidade frigorífica.
Idade	Animais até 4 dentes (36 meses) – quanto mais jovens maior a premiação
Musculosidade	Carcaças com perfil superior
Acabamento de Gordura	Entre 3 mm e 6 mm de acabamento de gordura
Peso	Faixas de peso conforme a origem e categoria do rebanho

Fonte: Folder da indústria frigorífica

Figura 5.10 – Metas do Programa de Qualidade da Carne Bovina

O prêmio final representa 2,65% sobre o valor da arroba, sendo que cada uma das características avaliada apresenta pesos diferenciados de acordo com o tipo do animal – macho, vaca e novilha.

De modo a viabilizar este programa de qualidade, a empresa C investe no relacionamento junto aos fornecedores, buscando criar um ambiente de confiança entre as partes. A existência de regras claras e procedimentos definidos para operacionalizar o referido programa, bem como a definição de um prêmio para os animais classificados, indica uma relação contratual. Esta relação contratual é, porém, regida por contratos não formais, ou seja, sem apelo legal. Observa-se que a indústria procura desenvolver uma relação de longo prazo com seus fornecedores, onde a reputação passe a ser a variável condicionante. Não existe, no entanto, nenhuma obrigatoriedade entre pecuaristas e frigorífico pela continuidade da relação, estando apenas a participação condicionada ao interesse econômico de cada agente: pecuaristas buscando uma remuneração diferenciada pelo produto de maior qualidade – prêmio - e indústria buscando maior produtividade e oferta ao consumidor final de um produto padronizado e de maior qualidade – rentabilidade e fidelização dos clientes.

A empresa C, envolvida com o subsistema de produção de carne orgânica e com o Programa de Qualidade da Carne Bovina, é uma empresa frigorífica exportadora. Iniciou suas

atividades no estado de Mato Grosso do Sul em 1977, produzindo carne seca para a região norte e nordeste do Brasil. Atualmente, é uma das maiores empresas exportadoras de carne "in natura" do Brasil, atendendo clientes na América do Sul, Ásia, União Européia, Extremo Oriente e Oriente Médio. Possui seis unidades industriais localizadas nos estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul. Sua atuação é diversificada, operando também no setor agropecuário – propriedades rurais - setor de processamento de peles de bovinos – curtume – na área de higiene e limpeza - fabricação de sabão e detergentes – e no setor de transportes. Esta empresa está envolvida em programas de qualidade para a produção e comercialização de carne bovina, programas de melhoria da qualidade do couro e na produção e comercialização de carne bovina orgânica.

Neste subsistema os agentes econômicos envolvidos na transação em análise são produtores rurais e a empresa frigorífica - empresa C. O agente coordenador é a empresa frigorífica e o produto transacionado é o "boi gordo", conforme apresentado na figura 5.11.

Transação em análise	Produtor / indústria de abate e processamento
Agente coordenador	Frigorífico – empresa C
Produto transacionado	Boi Gordo

Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.11 – Dados gerais da transação– caso 3

O entrevistado entende que existem investimentos específicos do tipo "ativos físicos" e "ativo humano", uma vez que a empresa desenvolveu sistema próprio de informática para a rastreabilidade do cortes – convergência da rastreabilidade do animal à rastreabilidade da carcaça – além dos treinamentos e capacitações dos funcionários para a classificação de carcaças para o programa. Ambas especificidades são consideradas como "extremamente importantes" na escala apresentada ao entrevistado. Alguns critérios do Programa de Qualidade desta empresa frigorífica, a exemplo da homogeneidade do lote e contusão apresentada pelos animais, podem ser considerados como subjetivos pelos produtores,

gerando incertezas. Esta incerteza foi classificada pelo entrevistado como de "média importância" e a freqüência da transação considerada como recorrente. Estes dados estão apresentados na figura 5.12.

Atributos da transação	Caracterização dos atributos	Grau de Impacto
Especificidade do ativo	Ativo Físico Ativo Humano	Extremamente importante Extremamente importante
Incerteza	Subjetividade de alguns critérios do programa	Média Importância
Freqüência	Transações recorrentes	

Fonte: dados de pesquisa

Figura 5.12– Especificidade, Incerteza e Freqüência da transação – caso 3

Os critérios para aquisição do produto são: a) homogeneidade; b) horário de chegada; c) frete, d)contusão; e)idade; f)musculosidade; g) acabamento de gordura; e h) peso. Uma vez questionado sobre o grau de importância de cada critério citado, o entrevistado apontou que "horário de chegada" e "contusão" são considerados como de "média importância"; "homogeneidade", "musculosidade" e "acabamento de gordura" como "muito importante" e "frete", "idade do animal" e "peso" como critérios "extremamente importantes".

Em relação à mensuração destes atributos, o entrevistado considera "frete", "contusão", "idade", "horário de chegada" e "peso" como atributos de "fácil/ baixo custo de mensuração"; "homogeneidade" e "musculosidade" como atributos de "média dificuldade/ custo médio de mensuração" e "acabamento de gordura" como um atributo "muito difícil/ custo alto de mensuração". Os métodos citados para a mensuração destes atributos variam de uma avaliação visual para os critérios de homogeneidade e contusão; controle da indústria com planilhas específicas para horário de chegada dos animais; avaliação de distância média da fazenda à indústria para o critério "frete"; número de dentes permanentes e de leite para a idade dos animais; avaliação técnica de pessoal especializado e treinado para a comprovação da "musculosidade" e do "acabamento de gordura" dos animais. Todos estes atributos são avaliados a cada compra de lote de animais, logo a freqüência de mensuração no Programa de

Qualidade desta indústria frigorífica é recorrente. Estes dados estão consolidados na figura 5.13.

Atributo	Grau de importância	Mensurabilidade
Homogeneidade	Muito importante	média dificuldade/ custo médio
Horário de chegada	Média importância	fácil/ baixo custo
Frete	Extremamente importante	fácil/ baixo custo
Contusão	Média importância	fácil/ baixo custo
Idade do animal	Extremamente importante	fácil/ baixo custo
Musculosidade	Muito importante	média dificuldade/ custo médio
Acabamento de gordura	Muito importante	muito difícil/ alto custo
Peso	Extremamente importante	fácil/ baixo custo

Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.13– Grau de importância dos atributos e mensurabilidade – caso 3

O entrevistado relata que apesar da existência de critérios claros para a aquisição dos animais, havendo, inclusive, uma bonificação para os animais que se enquadrem nestas exigências, este programa não representa uma estratégia para um grupo restrito de produtores. Ao contrário, todos os fornecedores da empresa estão automaticamente inseridos no programa, e passam a participar do mesmo a partir da primeira venda realizada. Em outras palavras, uma vez aceito o preço de mercado e entregue os animais, os fornecedores passam a fazer parte do Programa de Qualidade desta empresa, o que, para o entrevistado, caracterizaria uma relação de mercado *spot*. É interessante notar que o entrevistado não relata qualquer forma de relação contratual, seja por meio de acordos formais ou informais, destacando, porém, que pretende inserir o critério "fidelidade" como mais um atributo a ser avaliado por ocasião da aquisição dos animais, demonstrando interesse de que esta relação avance sob um modelo de relação de longo prazo. Posto isto, apesar do entrevistado entender que se trata de uma relação simples de mercado, o pesquisador considera que a relação entre produtores e indústria no caso 3 relatado é uma relação do tipo contratual onde a existência de acordos

informais prevalece – critérios claros para a aquisição dos animais, regras de bonificação do produto, porém sem amparo legal, caracterizando uma relação contratual informal.

4.1.4 Caso 4 – Subsistema aliança mercadológica

Nesta pesquisa, este subsistema foi tratado a partir da ótica do agente coordenador de uma aliança mercadológica, no caso a empresa D. Esta empresa varejista estabelece parcerias com produtores individuais e com associações de produtores de novilhos precoces em diferentes estados brasileiros. Existe uma clara definição de normas e procedimentos para a produção e abate dos animais. Estes preceitos envolvem tanto questões técnicas para o manejo do rebanho, quanto os aspectos relacionados com a rastreabilidade, responsabilidade social e ambiental.

Os atributos exigidos para a comercialização dos animais, no âmbito desta aliança, se assemelham àqueles relatados em outros programas de qualidade, tais como: peso e idade dos animais, acabamento de gordura, distância de transporte, rastreabilidade, condições de "stress" dos animais, homogeneidade do lote, condições de abate, entre outros.

A relação entre o varejo e os produtores é uma relação contratual, denominada, porém, pelo varejo como um "acordo" entre as partes. Este acordo é documentado e assinado pelos interessados, não apresentando, porém, valor jurídico. Neste documento estão definidas as exigências para a comercialização do produto, basicamente uma relação entre peso e idade dos animais.

O abate e a classificação dos animais é acompanhado por um representante do produtor ou por um técnico da empresa varejista – médico veterinário, zootecnista ou agrônomo. A idade do animal é avaliada a partir do número de dentes permanentes, sendo a maturidade máxima aceita a de animais "J 4", ou seja, desde dentes de leite a quatro dentes

completos - primeiros médios permanentes sem queda dos segundos médios. A espessura da gordura de cobertura é avaliada segundo as normas de tipificação de carcaça do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: mínimo de 3 mm e máximo de 10 mm de gordura. A amplitude de peso varia de acordo com a categoria do animal: carcaças de 210 Kg à 270 Kg para machos e carcaças de 180 Kg a 205 Kg para fêmeas.

A partir destas relações, estipula-se um gradiente para o valor de prêmio, que pode alcançar um sobre-preço de até 3%. As fêmeas, uma vez de acordo com os critérios de peso e idade, são remuneradas como animal macho, e se em desacordo com tais critérios, sofrem redução de 3% a 5% em relação ao preço do boi. Em ambas categorias, de machos e de fêmeas, as carcaças que não atendem aos pressupostos de qualidade da aliança são desclassificadas.

O preço base estabelecido por esta aliança ao produtor - à vista ou a prazo - tem como referência os índices estabelecidos pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP), para a respectiva região onde estão localizados os produtores rurais. Da mesma forma, a remuneração da indústria frigorífica pressupõe um sobre-preço, tendo como base os preços divulgados por boletins do setor.

Os animais desta aliança são comercializados pelas lojas da empresa varejista com um selo de identificação. Os produtos são apresentados em gôndolas diferenciadas, sendo realizados investimento em propaganda e marketing para a promoção deste produto. Destaca-se que o varejo, por meio de parcerias estabelecidas com as universidades, patrocina treinamentos voltados aos produtores, além de disponibilizar um técnico para visitas às propriedades rurais participantes do programa. Busca-se, com isto, divulgar os procedimentos a serem adotados no manejo e nutrição do rebanho de modo a garantir o alcance dos parâmetros definidos pela Aliança.

Assim, as alianças mercadológicas são iniciativas que procuram oferecer um produto padronizado e de melhor qualidade ao consumidor final. Este objetivo é alcançado por meio de uma ação conjunta entre produtores, frigorífico e varejo. Busca-se, por meio de uma coordenação efetiva entre os elos da cadeia produtiva da carne bovina, aumentar a eficiência produtiva dos agentes, organizando a produção a partir das características de produto desejadas pelo consumidor final. Conforme já relatado, a implementação de uma aliança mercadológica pressupõe o investimento em ativos específicos, o que, por sua vez, implica na necessidade de adotar-se mecanismos de governança mais estritos, com vistas à redução dos custos de transação. Entende-se que este sistema pode ser classificado também como uma relação contratual, onde um "acordo" formal entre as partes rege a relação entre os agentes.

A empresa D, única representante do varejo, está envolvida com a produção e comercialização de carne bovina orgânica, além de ser o agente coordenador de alianças mercadológicas em diversos estados do país. Esta empresa está situada entres as cinco maiores empresas varejistas no Brasil, estando também presente em trinta países com mais de 9000 lojas em todo o mundo. No Brasil conta com 86 hipermercados e 99 supermercados, presentes em onze estados brasileiros e no Distrito Federal. Esta empresa emprega no país mais de 42.000 funcionários e demonstra uma clara preocupação social e ambiental, procurando incentivar sistemas de produção que busquem ofertar produtos de maior valor agregado.

Neste subsistema os agentes econômicos envolvidos na transação em análise são produtores rurais e o varejo - empresa D. O agente coordenador é o varejo e o produto transacionado é o "novilho precoce", conforme apresentado na figura 5.14.

Transação em análise	Produtores rurais / varejo alimentício
Agente coordenador	Varejo alimentício
Produto transacionado	Novilho precoce

Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.14 – Dados gerais da transação– caso 4

Destaca-se que, apesar do varejo efetivamente adquirir peças de carne bovina – animal já abatido e minimamente processado - o subsistema por ele coordenado desenvolve "acordos" com os pecuaristas, estabelecendo regras e condições para a nutrição e manejo do rebanho. A transação econômica ocorre entre varejo e pecuaristas, ficando a indústria frigorífica como prestadora de serviço para o abate e pré-processamento dos animais. Assim, entende-se que a natureza do produto transacionado entre produtores e varejo é carne bovina oriunda de animais precoces – novilho precoce.

A empresa D destaca que o envolvimento em uma aliança mercadológica determina que investimentos específicos sejam realizados na adequação da loja – mudança de "layout" – na capacitação de equipe de técnicos e produtores rurais envolvidos no programa, além dos investimentos nas parcerias com universidades para viabilizar tais capacitações. Investimentos em propaganda são também realizados pela empresa em prol da promoção do produto e da construção de uma marca. Assim, o entrevistado considera como "extremamente importante" o investimento em marketing (especificidade de marca) e "muito importante" os investimentos em "layout", capacitações e treinamentos (especificidade física e humana, respectivamente).

O entrevistado entende que a variável incerteza é um atributo de "média importância" para a transação. Ele afirma que no início do programa é mais difícil convencer o produtor a atender as exigências impostas pelo programa, mas que a partir do seu envolvimento com a aliança ele passa a perceber os benefícios gerados, familiarizando-se com os preceitos de qualidade e observando o retorno financeiro que advém de tal condição. Assim, uma vez que se conhece o programa, a variável incerteza passa a não ser um fator importante. Ressalta-se que inúmeros exemplos de ruptura de alianças mercadológicas são citados pela literatura no SAG da carne bovina, fruto de comportamento oportunístico dos agentes. Sugere-se que no

subsistema coordenado pela empresa D, a reputação e a confiança construída entre os agentes seja um fator que reduziu o impacto da incerteza do rompimento dos contratos nas transações entre os pecuaristas e esta empresa varejista, e não que esta não seja relevante. Da mesma forma que em todos os casos analisados nesta pesquisa, a freqüência da transação é classificada como recorrente. Estes dados estão apresentados na figura 5.15.

Atributos da transação	**Caracterização dos atributos**	**Grau de Impacto**
Especificidade do ativo	Ativo Físico Ativo Humano Marca	Muito importante Muito importante Extremamente importante
Incerteza	Envolvimento dos produtores na aliança	Média importância
Freqüência	Transações recorrentes	

Fonte: dados de pesquisa

Figura 5.15 – Especificidade, Incerteza e Freqüência da transação – caso 4

O entrevistado da empresa D demonstrou conhecer a complexidade da relação entre atributos exigidos por ocasião da compra e atributos exigidos pelo consumidor final. Assim, ele destaca que o consumidor deseja uma carne macia, saborosa, suculenta, com textura e cor adequada. Estes atributos da carne bovina, com exceção da cor, não são facilmente identificados no momento da compra, sendo avaliados após o consumo. Para atender as exigências do consumidor final, um conjunto de características do animal é exigido, a exemplo da idade, acabamento de gordura, cadeia de frios, condições de "stress" do animal, castração e qualidade intrínseca do produto. Estas são as variáveis que a empresa reconhece como determinantes para a oferta de um produto de qualidade ao consumidor final.

A idade do animal, avaliada segundo o número de dentes permanentes, é um atributo considerado como "muito importante", sendo, no entanto, de "média dificuldade" ou "custo médio" de mensuração. Acabamento de gordura é um atributo "extremamente importante", cuja mensuração é "muito difícil" ou de "alto custo". A cadeia de frios, conjunto de equipamentos e processos que permite a conservação do produto em temperatura adequada

por todo o trânsito do produto ao longo da cadeia produtiva, é um fator "extremamente importante", sendo considerado como "muito difícil" ou de "alto custo" de mensuração. Estes atributos são avaliados por meio de observação visual (dentição, acabamento de gordura) e por equipamentos específicos (acabamento de gordura, cadeia de frios) em todos os animais e carcaças entregues para a Aliança.

O entrevistado destaca a importância das condições de "stress" do animal para a oferta de um produto de qualidade, considerando este como um fator "extremamente importante". A mensuração do "stress" do animal é, porém, "extremamente difícil" ou de "custo extremamente alto". O "stress" do animal é causado pela movimentação excessiva do animal no curral, no embarque e no transporte, além do manejo pré-abate. A prevenção de "stress" envolve desde mudança de hábito das pessoas envolvidas com o manejo – necessidade de treinamento dos funcionários - até adequações das instalações, equipamentos e veículos utilizados para o manejo e transporte dos animais. Uma das maneiras de se medir o "stress" do animal é por meio da constatação do número e da profundidade dos hematomas na carcaça, sendo, no entanto, também necessária uma observação geral das condições de todo o sistema – instalações na fazenda, condições do manejo no campo, condições de transporte, etc.

A castração do animal é "extremamente importante" para o atendimento das prerrogativas de qualidade da carne bovina, sendo sua avaliação de "média dificuldade" ou de "custo médio". Esta avaliação é visual e é feita individualmente em 100% dos animais encaminhados ao abate. A qualidade intrínseca do produto, ou seja, sua característica de sanidade, é "extremamente importante" e de avaliação "extremamente difícil" ou de "custo extremamente alto". O entrevistado relata que a empresa contrata auditorias externas que realizam visitas às propriedades rurais – examinar a documentação dos animais, vacinas e medicamentos utilizados - e possui veterinários contratos em cada loja e que são responsáveis pela inspeção do produto e pela retirada de amostras de carne que são encaminhadas aos

laboratórios especializados para análise de contaminação e resíduos químicos. O entrevistado não soube precisar o custo desta avaliação e a freqüência com que é realizada. Esta avaliação está descrita na figura 5.16.

Atributo	Grau de importância	Mensurabilidade
Idade do animal	Muito importante	Média dificuldade/ custo médio
Acabamento de Gordura	Extremamente importante	Muito difícil/ alto custo
Cadeia de Frio	Extremamente importante	Muito difícil/ alto custo
Stress do animal	Extremamente importante	Extremamente difícil/ custo
Animal castrado	Extremamente importante	Média dificuldade/ custo médio
Sanidade	Extremamente importante	Extremamente difícil/ custo

Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.16 – Grau de importância dos atributos e mensurabilidade – caso 4

A aliança mercadológica consolida uma relação econômica onde os critérios de avaliação são claramente definidos e onde um preço prêmio é estabelecido para os animais classificados no programa. Existe uma relação contratual entre produtor e varejo regulada por um documento formal – acordo - sem, porém, valor legal. Neste acordo estão estabelecidos os critérios para avaliação dos animais, bem como os direitos e deveres dos agentes envolvidos na transação – produtores, frigoríficos e varejo. Considera-se, portanto, que o mecanismo de governança adotado no subsistema aliança mercadológica – caso 4 – é uma relação contratual formal.

4.1.5 Caso 5 - Subsistema carne bovina orgânica

A produção de carne bovina orgânica representa um sistema de produção sustentável, baseado na renovação dos recursos naturais e no manejo dos processos biológicos e ecológicos (SANTINI, 2002). A produção de carne orgânica segue os preceitos de produção de alimentos orgânicos, a exemplo de frutas, legumes e verduras (FLV), ou seja, envolve os cuidados necessários para uma produção ambiental e socialmente correta. Entre as regras e

procedimentos adotados, exige-se que o manejo dos animais seja feito sem a utilização de medicamentos alopáticos e sem o uso de agrotóxicos nas pastagens, assumindo-se como prerrogativa o bem estar animal, a rastreabilidade e o cumprimento das leis ambientais e sociais (SIC, 2005). Por se tratar de um bem de crença – a simples observação do produto final não traz informações sobre como este foi produzido – resulta a necessidade de que terceiras partes auditem este sistema – certificadoras – garantindo que as normas e os procedimentos sejam devidamente cumpridos.

A carne bovina orgânica é, portanto, um produto diferenciado, de alto valor agregado e que chega ao mercado consumidor com um preço superior ao do produto convencional. Por se tratar de um produto diferenciado, investimentos específicos são realizados pelos produtores (adequação do sistema de produção, tempo de conversão para a nova atividade, certificação, identificação individual dos animais, canais de distribuição mais sofisticados, etc.), pela indústria (certificação, adequação dos fluxos operacionais, sistema de rastreabilidade dos animais e dos cortes, etc..) e pelo varejo ("layout" das gôndolas, propaganda, marca). Por outro lado, o conceito "produto orgânico" exige esforços que reduzam a assimetria informacional, caso contrário poderá ocorrer o fenômeno de seleção adversa. Trata-se, também, de um atributo de difícil mensuração, dado que a informação é custosa, custo este minimizado pelo papel desempenhado pelas certificadoras.

Neste subsistema a coordenação é exercida pela empresa frigorífica - empresa C - e o mecanismo de governança adotado é a integração vertical. Esta empresa produz os animais orgânicos em fazenda própria e, posteriormente, os destina ao abate, processamento e comercialização, tarefa esta desempenhada pela sua unidade industrial. É obrigatório o certificado de produto orgânico, documento este fornecido por uma certificadora independente e reconhecida internacionalmente.

A transação em análise ocorre entre produtor e a empresa frigorífica, sendo considerado o frigorífico como o agente coordenador. O produto transacionado é boi gordo, cujo manejo e nutrição é orientado a partir dos preceitos da produção orgânica. Estes dados estão apresentados na figura 5.17.

Transação em análise	Produtor / ind. de abate e processamento
Agente coordenador	Indústria de abate e processamento
Produto transacionado	Boi Orgânico

Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.17 – Dados gerais da transação– caso 5

O entrevistado afirma que a comercialização de um produto orgânico não representa o investimento em ativos específicos diversos daqueles envolvidos na comercialização de uma carne de qualidade – ativos físicos e humanos, conforme descrição no caso 3 - sendo o único diferencial o investimento necessário para a certificação do produto. Desta forma, excluindo as especificidades já citadas para o subsistema "qualidade da carne bovina", o investimento em certificação é um ativo dedicado a esta transação – comercialização de um produto orgânico. Resulta, assim, que a especificidade citada é a de ativo dedicado, estando esta relacionada com o acesso à informação sobre o produto e o processo de produção.

O entrevistado relata que a transação é recorrente e que a incerteza relativa às transações com carne bovina orgânica é a falta de uma regulamentação internacional unificada. Apesar da existência de organismos internacionais que estabelecem normas e critérios para a produção e comercialização de produtos orgânicos, a exemplo da IFOAM – *International Federation of Organic Agriculture Movements* – alguns países apresentam legislação própria, dificultando o acesso aos mercados. Com isto, apesar do produto atender as normas dos organismos internacionais, ele poderá não ser aceito por determinado país, caso este entenda que determinado manejo ou aspecto nutricional do rebanho não é condizente com suas prerrogativas. Isto dificulta, sobremaneira, o acesso aos mercados internacionais, sendo,

inclusive, uma forma de impor barreiras não tarifárias ao produto. Esta incerteza é considerada pelo entrevistado como de "média importância". Estes resultados estão apresentados na figura 5.18.

Atributos da transação	Caracterização dos atributos	Grau de Impacto
Especificidade do ativo	Ativo Dedicado Ativo Físico Ativo Humano	Extremamente importante Extremamente importante Extremamente importante
Incerteza	Falta de legislação internacional única	Média Importância
Freqüência	Transações recorrentes	

Fonte: dados de pesquisa

Figura 5.18 – Especificidade, Incerteza e Freqüência da transação – caso 5

O entrevistado entende que, além dos atributos considerados para a aquisição de uma carne de qualidade - peso, idade, acabamento de gordura, entre outros atributos relatados no caso 3 - o certificado do produto como orgânico é um atributo relevante para a aquisição destes animais – bois orgânicos. A certificação é considerada como "extremamente importante", sendo, porém, esta informação, segundo o entrevistado, de baixo custo ou facilmente avaliada. A mensuração deste atributo é realizada por meio de um documento (certificado) que garante que este produto foi produzido de acordo com os preceitos de produção orgânica. O entrevistado não precisou o custo desta certificação, destacando que este custo recai sobre o produtor rural. A comprovação do produto como orgânico, bem como a freqüência de mensuração desta informação, é feita a cada compra, ou seja, uma freqüência recorrente. Estes resultados estão apresentados na figura 5.19.

Atributo	Grau de importância	Mensurabilidade
Certificação	Extremamente importante	Fácil/ Baixo Custo
Homogeneidade	Muito importante	média dificuldade/ custo médio
Horário de chegada	Média importância	fácil/ baixo custo
Frete	Extremamente importante	fácil/ baixo custo
Contusão	Média importância	fácil/ baixo custo
Idade do animal	Extremamente importante	fácil/ baixo custo
Musculosidade	Muito importante	média dificuldade/ custo médio
Acabamento de gordura	Muito importante	muito difícil/ alto custo
Peso	Extremamente importante	fácil/ baixo custo

Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.19 – Grau de importância dos atributos e mensurabilidade – caso 5

Quanto ao mecanismo de governança, trata-se de uma integração vertical. Especificamente, no caso da produção de animais orgânicos, 100% dos animais abatidos pela empresa C são oriundos de sua própria fazenda. Esta empresa relata que o incentivo para a produção de animais próprios para atender uma demanda por carne bovina orgânica surgiu a partir de uma perspectiva positiva de mercado com o advento do "mal da vaca louca" na Europa. A decisão pelo investimento em um sistema de produção próprio resultou da necessidade de se familiarizar com o respectivo sistema de produção e de servir de referência para que outros produtores se interessassem pela atividade. Destaca-se que, inicialmente, a empresa C tinha a intenção de fomentar uma relação de parceria com outros fornecedores, porém, a falta de um prêmio definido para o produto e a dificuldade de acesso aos mercados internacionais – cada país com sua própria legislação para a comercialização de carne bovina orgânica, inconstância de demanda – inviabilizaram o estabelecimento de contratos com fornecedores.

É importante ressaltar que o entrevistado demonstra insatisfação quanto às perspectivas para a produção e comercialização de carne bovina orgânica, relatando que a opção pela integração vertical não é a mais interessante para a empresa. O entrevistado acreditava que uma vez conquistado o acesso ao mercado internacional, a produção de bovinos orgânicos se tornaria uma opção econômica atrativa a outros produtores, viabilizando

o estabelecimento de parcerias, o que na prática não se consolidou. As dificuldades de acesso ao mercado internacional resultaram na dificuldade em garantir um sobre preço atraente aos produtores, gerando insegurança ao sistema, tornando-o, assim, pouco interessante para o estabelecimento de parcerias entre a empresa frigorífica e a produção.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Uma vez relatado os subsistemas estudados e apresentado os resultados das entrevistas, cabe tecer alguns comentários sobre a relação observada entres os casos estudados, e, assim, pavimentar o caminho para as conclusões finais desta pesquisa.

A análise dos resultados será desenvolvida em três etapas, a saber: a) considerando as variáveis relacionadas com a ECT – freqüência, incerteza e especificidade do ativo - e os modelos de governança adotados pelos diferentes subsistemas; b) considerando as variáveis relacionadas com a TCM – mensurabilidade dos atributos - e os modelos de governança e c) análise conjunta dos dois aportes teóricos considerados nesta pesquisa – ECT e TCM – e as implicações para a adoção dos mecanismos de governança pelos subsistemas estudados.

4.2.1 Atributos da transação e os modelos de governança

Neste ponto busca-se identificar a relação entre a freqüência da transação, a incerteza do ambiente e a especificidade do ativo para a escolha do mecanismo de governança que minimize os custos de transação envolvidos.

Para a condução desta análise, é fundamental observar a existência de acordos formais ou informais nos subsistemas analisados, o que demonstraria a dependência entre as partes. Uma maior dependência bilateral pode culminar em uma integração vertical. Observa-se que

naqueles subsistemas onde a relação contratual prevalece – subsistemas carne de qualidade, certificação EUREPGAP e aliança mercadológica – os entrevistados apontam um gradiente crescente de importância para a especificidade dos ativos, quer seja por meio da escolha de um maior número de ativos específicos, quer seja considerando o grau de impacto destes. Esta constatação está de acordo com a teoria apresentada pela ECT.

Os outros atributos da transação – freqüência e incerteza – apresentam uma relação menos estreita com o modo de governança adotado, uma vez que os entrevistados não relatam diferenças significativas destes atributos de acordo com o subsistema analisado. A freqüência da transação é considerada como recorrente por todos os entrevistados e a incerteza varia de "nada importante" – subsistema carne *commodity* – a "extremamente importante" – certificação EUREPGAP – passando por uma classificação como "média importância" para os outros subsistemas estudados. Assim, nesta pesquisa não se observa uma relação estreita entre freqüência e incerteza com os mecanismos de coordenação adotados pelos subsistemas, sendo esta constatação contrária aos preceitos da ECT.

Dada a importância da especificidade do ativo, cabe uma análise detalhada do seu impacto na escolha de diferentes mecanismos de governança entre os subsistemas analisados.

No subsistema carne *commodity*, o entrevistado relata somente a especificidade de lugar como relevante, classificando-a como "extremamente importante". O não reconhecimento de outras especificidades atrelado à inexistência de incertezas ambientais, segundo relato do entrevistado, não justifica que a empresa frigorífica busque parcerias formais ou informais com os fornecedores. Observa-se que a relação entre os agentes é estritamente comercial e apesar do entrevistado citar alguns critérios para a aquisição do produto, estes não estão definidos e nem acordados entre as partes. Caracteriza-se, assim, esta estrutura de governança como a de "mercado *spot*".

As especificidades de lugar e ativo dedicado são citadas para o subsistema certificação EUREPGAP, sendo a primeira considerada de "média importância" e a segunda "extremamente importante". Estas especificidades, aliadas a um ambiente cuja incerteza é "extremamente importante", sugere a busca pelo estabelecimento de relações de parcerias com seus fornecedores. Neste subsistema existe um acordo informal entre as partes – associação de produtores e a empresa frigorífica – quanto ao fornecimento do produto, sem, porém, haver qualquer documento que ratifique este acordo. Este acordo deriva da existência de regras claras para a aquisição do produto, estando estas definidas no protocolo EUREPGAP. Existe, porém, uma indefinição de um preço prêmio ao produto – aguarda-se para tanto a definição do varejo europeu. A partir destas considerações, pode-se qualificar esta governança como contratual, porém de modo informal.

Quanto ao subsistema carne de qualidade, o entrevistado aponta duas especificidades – ativo físico e humano – sendo ambas consideradas "extremamente importantes". A incerteza é considerada de "média importância", incerteza esta decorrente dos critérios subjetivos de avaliação da carcaça contidas no Programa de Qualidade da empresa frigorífica. Assim, existe um programa de qualidade cujos critérios de avaliação e de premiação das carcaças estão claramente definidos em uma cartilha. Os fornecedores são instruídos sobre os atributos desejados do produto, recebendo premiações e penalidades caso atendam, ou não, as exigências. Este programa, no entanto, está direcionado para todos os fornecedores do frigorífico não havendo o estabelecimento de parcerias entre produtor e frigorífico, porém, o entrevistado já identifica a necessidade de um critério adicional - a "fidelidade" - como mais um a ser avaliado no programa. Pode-se afirmar, assim, que a empresa frigorífica já demonstra interesse em desenvolver uma maior proximidade com seus fornecedores. Observa-se neste subsistema, em comparação com o subsistema certificação EUREPGAP, um

nível maior de dependência entre os agentes, sendo ambos, porém, ambos caracterizados como uma relação contratual informal.

O subsistema aliança mercadológica apresenta uma característica diferente dos sistemas anteriores. O entrevistado identifica pelo menos três especificidades – ativo físico, humano e de marca – sendo duas especificidades classificadas como "muito importante" e uma como "extremamente importante". Neste subsistema existe uma clara dependência entre os agentes – associação de produtores rurais e varejo – sendo esta relação formalmente definida em um contrato entre as partes. Nas palavras do entrevistado, trata-se de um acordo de intenção assinado por ambas as partes, porém, sem valor legal, daí não ser por ele denominado "contrato". Observa-se que a maior especificidade neste subsistema, em comparação com os subsistemas anteriores, resulta em maior dependência entre as partes, levando a uma necessidade de maior coordenação. Os agentes adotam como mecanismo de coordenação uma relação contratual formal.

No subsistema carne bovina orgânica, o entrevistado aponta três especificidades – ativo dedicado, físico e humano – sendo todas consideradas como "extremamente importantes". Esta maior especificidade resulta na integração vertical como modelo de governança, de acordo, portanto, com a literatura.

É interessante notar um gradiente crescente de especificidade entre os casos estudados, partindo do subsistema carn*e commodity* até a carne bovina orgânica, passando pela certificação EUREPGAP, carne de qualidade e aliança mercadológica. Este gradiente positivo da especificidade é acompanhado por estruturas de governança que evoluem de uma relação de mercado *spot* à integração vertical, passando por contratos informais e formais. Esta observação pode ser verificada ao se analisar a figura 5.20, síntese dos resultados apresentados pelos subsistemas estudados.

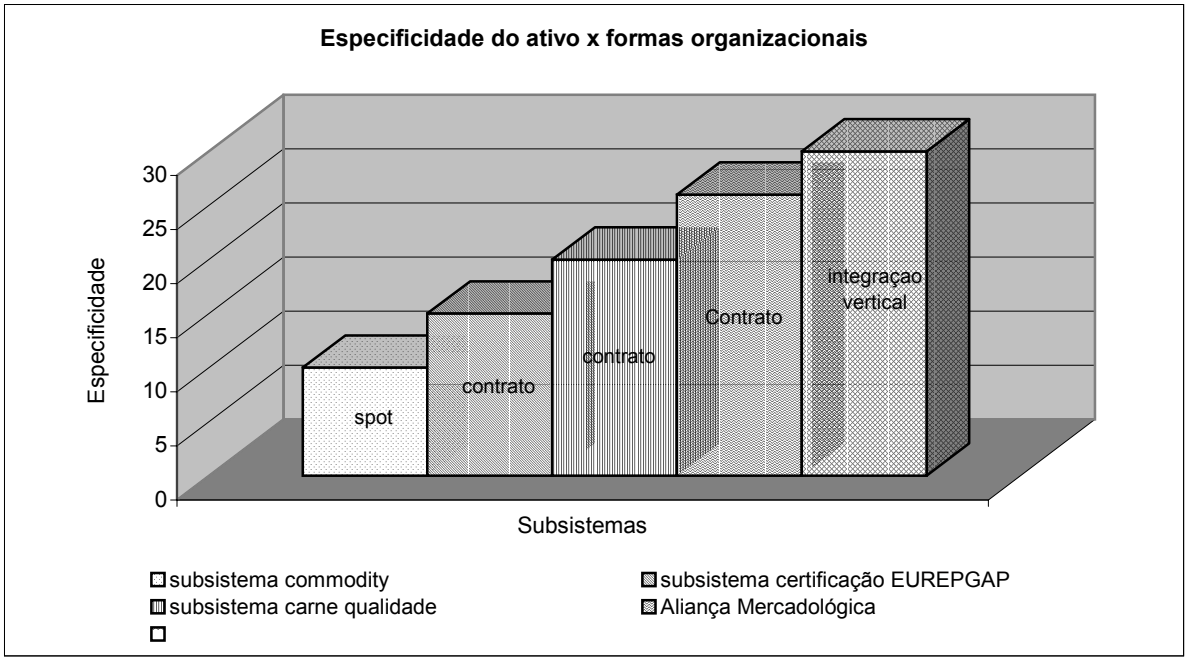
Subsistema	Freqüência	Incerteza	Especificidade	Grau de Impacto	Governança
Carne *commodity*	Recorrente	Nada importante	Lugar	Extr. importante	Mercado *Spot*
Certificação Eurepgap	Recorrente	Extremamente importante	Lugar Ativo Dedicado	Média import. Extr. importante	Contrato (informal)
Carne de Qualidade	Recorrente	Média Importância	Ativo Físico Ativo Humano	Extr. importante Extr. importante	Contrato (informal)
Aliança Mercadológica	Recorrente	Média Importância	Ativo Físico Ativo Humano Marca	Muito import. Muito import. Extr. importante	Contrato (formal)
Carne bovina orgânica	Recorrente	Média Importância	Ativo Dedicado Ativo Físico Ativo Humano	Extr. importante Extr. importante Extr. importante	Integração vertical

Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.20 – Atributos da transação e mecanismos de governança

É interessante observar a representação gráfica deste gradiente crescente entre especificidade e mecanismos de coordenação. Para a elaboração deste gráfico, considera-se a pontuação obtida por cada tipo de especificidade em cada subsistema, sendo estas apresentadas no anexo B deste documento. Para a totalização dos dados, em cada subsistema são somados os pontos que o entrevistado atribuiu na escala intervalar aplicada por ocasião da entrevista.

A figura 5.21 demonstra a existência de um gradiente crescente de coordenação nos subsistemas na medida em que os investimentos específicos são considerados como de maior importância.



Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.21 – Especificidade do ativo e formas organizacionais

4.2.2 Mensurabilidade dos atributos e modelos de governança

Neste ponto busca-se avaliar se a possível mensuração dos atributos, relacionada ao custo de mensuração das informações transacionadas, apresenta relação com os mecanismos de coordenação adotados pelos subsistemas.

Observa-se que alguns atributos do produto ou do processo são citados em todos os subsistemas, a exemplo do acabamento de gordura, enquanto outros – rastreabilidade, zona geográfica, cadeia de frio, stress do animal – são citados apenas por um determinado subsistema. É interessante notar que dependendo do ponto de vista do entrevistado e da característica do subsistema que ele representa, conjuntos diferentes de atributos são considerados, apesar do produto transacionado ser o mesmo. Pode-se afirmar que, dado o subsistema avaliado e suas características específicas, diferentes incentivos existem para a realização da transação.

Constata-se, também, que os mesmos atributos considerados em diferentes subsistemas apresentam grau de importância diverso, a depender do ponto de vista do entrevistado. Assim, acabamento de gordura é considerado como "extremamente importante" em alguns subsistemas e em outros como "muito importante". Ainda mais divergente do que o grau de importância é a percepção da mensurabilidade do atributo. O acabamento de gordura, por exemplo, é facilmente mensurável para o entrevistado do subsistema carne *commodity* e muito difícil ou de alto custo de mensuração para os representantes dos subsistemas aliança mercadológica, carne orgânica e carne de qualidade. Assim, na medida em que a percepção de valor do produto aumenta, um conjunto mais sofisticado de atributos é considerado e a relação entre os fornecedores de matéria prima e a empresa torna-se mais dependente, originando, por sua vez, a necessidade de uma coordenação mais efetiva.

É importante destacar que esta percepção de valor por parte do entrevistado, por mais subjetiva que seja, reflete o grau de compreensão que este tem do subsistema no qual está inserido, impactando na forma de coordenação adotada. Assim, a depender do nível de informação que o entrevistado tem sobre o produto transacionado e da consciência das implicações que suas decisões de compra oferecem para o funcionamento deste sistema, maior a tendência de se considerar um conjunto maior de atributos para a compra do produto e maior a tendência de não considerar a mensuração destas informações como algo rotineiro e simples.

Assim, no subsistema carne *commodity*, onde o mecanismo de governança adotado é o mercado "*spot*", apesar dos atributos considerados serem classificados de "médio" a "extremamente importante", o entrevistado os considera como de fácil mensuração ou de baixo custo de mensuração. Em contrapartida, no subsistema aliança mercadológica, onde o modo de governança é uma relação contratual formal, os atributos, alguns dos quais também presente no subsistema carne *commodity*, a exemplo do "acabamento de gordura",

apresentam, sob o ponto de vista do entrevistado, maior dificuldade de mensuração, implicando em maiores custos na mensuração desta informação.

A consolidação das informações relativas à mensurabilidade dos atributos está representada na figura 5.22. A partir desta figura, constata-se que a percepção de valor do produto – maior número de atributos considerados, grau de importância destes atributos e percepção de maior dificuldade de mensuração – induz à maior dependência entre os agentes, gerando a necessidade de se adotar mecanismos mais efetivos de coordenação para a ocorrência da transação.

Subsistema	Atributo	Grau de importância	Mensurabilidade	Governança
Carne *commodity*	Acabamento de gordura	Extremamente importante	Fácil/ Baixo Custo	
	Frete	Extremamente importante	Fácil/ Baixo Custo	
	Peso do animal	Extremamente importante	Fácil/ Baixo Custo	Mercado *Spot*
	Rastreabilidade	Muito importante	Fácil/ Baixo Custo	
	Zona geográfica	Média importância	Fácil/ Baixo Custo	
Certificação Eurepgap	Acabamento de gordura	Extremamente importante	Média dificuldade/ custo médio	
	Animal castrado	Extremamente importante	Fácil/ Baixo custo	Relação contratual
	Idade do animal	Extremamente importante	Fácil/ Baixo Custo	(informal)
	Peso do animal	Extremamente importante	Fácil/Baixo custo	
Carne de Qualidade	Acabamento de gordura	Muito importante	Muito difícil/ alto custo	
	Contusão	Média importância	Fácil/ baixo custo	
	Frete	Extremamente importante	Fácil/ baixo custo	
	Homogeneidade	Muito importante	Média dificuldade/ custo médio	Relação contratual
	Horário de chegada	Média importância	Fácil/ baixo custo	(informal)
	Idade do animal	Extremamente importante	Fácil/ baixo custo	
	Musculosidade	Muito importante	Média dificuldade/ custo médio	
	Peso do animal	Extremamente importante	Fácil/ baixo custo	
Aliança Mercadológica	Acabamento de Gordura	Extremamente importante	Muito difícil/ alto custo	
	Animal castrado	Extremamente importante	Média dificuldade/ custo médio	
	Cadeia de Frio	Extremamente importante	Muito difícil/ alto custo	Relação contratual
	Idade do animal	Muito importante	Média dificuldade/ custo médio	(formal)
	Qualidade intrínseca	Extremamente importante	Extremamente difícil/ custo	
	Stress do animal	Extremamente importante	Extremamente difícil/ custo	
Carne Bovina Orgânica	Acabamento de gordura	Muito importante	Muito difícil/ alto custo	
	Certificação	Extremamente importante	Fácil/ baixo custo	
	Contusão	Média importância	Fácil/ baixo custo	
	Frete	Extremamente importante	Fácil/ baixo custo	Integração vertical
	Homogeneidade	Muito importante	Média dificuldade/ custo médio	
	Horário de chegada	Média importância	Fácil/ baixo custo	
	Idade do animal	Extremamente importante	Fácil/ baixo custo	
	Musculosidade	Muito importante	Média dificuldade/ custo médio	
	Peso do animal	Extremamente importante	Fácil/ baixo custo	

Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.22 –Mensurabilidade dos atributos e Mecanismo de Governança

Constata-se, assim, que o gradiente crescente observado entre o grau de importância da especificidade do ativo e o mecanismo de governança, também se faz presente na mensurabilidade dos atributos. Com isto, na medida em que se avança do subsistema carne *commodity* ao subsistema aliança mercadológica, passando pelo subsistema certificação Eurepgap e carne de qualidade, os entrevistados entendem que os atributos apresentam maior dificuldade de mensuração, em outras palavras, implica em maiores custos para a mensuração da informação intrínseca a este atributo. Estes mesmos subsistemas apresentam um crescente nível de dependência, onde a coordenação se torna cada vez mais efetiva, ou seja, partindo de uma coordenação via mercado "*spot*" no subsistema carne *commodity* a uma coordenação contratual formal no subsistema aliança mercadológica.

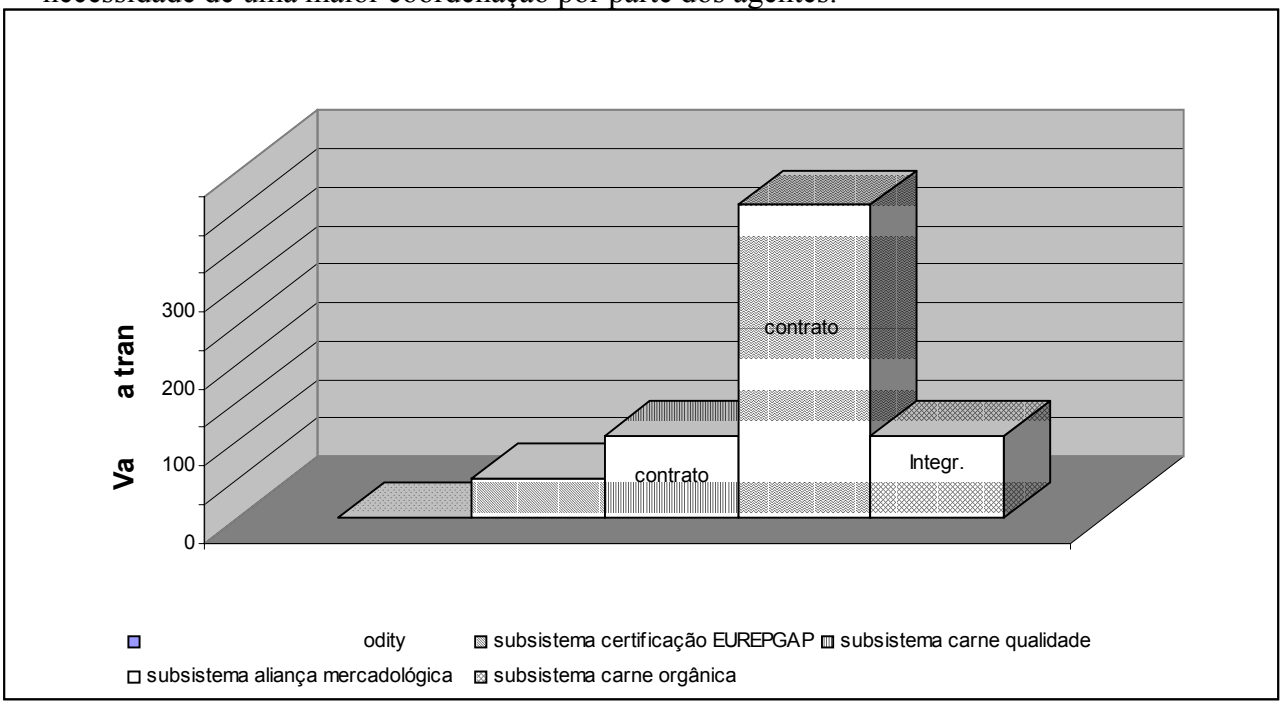
Este gradiente pode ser representado graficamente. Para tanto, considerou-se as pontuações na escala intervalar de "0" a "10", atribuídas pelos entrevistados ao grau de importância do atributo e à sua mensurabilidade. As pontuações atribuídas para o grau de importância foram multiplicadas pela pontuação atribuída à mensurabilidade do atributo, buscando-se, assim, um valor ponderado. Estas pontuações estão apresentadas no anexo B deste documento. É importante destacar que esta avaliação quantitativa é uma simples representação gráfica dos resultados de pesquisa, não tendo a pretensão de uma análise quantitativa.

Como as pontuações utilizadas foram as apresentadas pelos entrevistados, o subsistema carne orgânica apresenta um valor de transação menor que o alcançado pelo subsistema aliança mercadológica. Porém, se o produto carne orgânica fosse considerado como de difícil mensuração, como de fato o é, o valor desta transação seria superior ao apresentado no gráfico.

Cabe neste ponto uma intervenção do pesquisador. O entrevistado, ao considerar a mensuração do atributo orgânico como "fácil" ou de "baixo custo de mensuração", recai em

uma análise simplista, não reconhecendo que o atributo "orgânico" está relacionado à crença dos indivíduos, pois não há uma distinção clara entre um produto convencional e um produto orgânico pela simples observação do produto. Resulta daí a necessidade de selos e certificados que buscam reduzir a assimetria informacional entre os agentes – compradores e vendedores. Assim, apesar da certificação tornar a mensuração deste atributo mais fácil e menos custosa, não significa que um produto orgânico seja facilmente mensurável. Ao contrário, a existência de selos e certificados atestam a dificuldade de mensuração do atributo desejado.

Assim, o certificado do produto como orgânico reduz a assimetria informacional na relação de troca entre os agentes, levando o entrevistado a perceber este atributo como de baixo custo de mensuração. Como já afirmado, entende-se que esta percepção do entrevistado não condiz com os pressupostos levantados na revisão teórica sobre o SAG da carne bovina orgânica, onde o produto orgânico é considerado um bem de crença, justificando a necessidade de uma maior coordenação por parte dos agentes.



Fonte: Dados de pesquisa

Figura 5.23 – Valor da transação e formas organizacionais

A figura 5.23, com exceção do subsistema carne orgânica, demonstra um gradiente crescente de coordenação nos subsistemas, na medida em que os atributos apresentam maior valor para a transação – importância do atributo e sua mensurabilidade.

4.2.3 Formas organizacionais e as abordagens teóricas em análise

A partir do exposto, observa-se que as abordagens teóricas representadas pela Economia dos Custos de Transação (ECT) e Teoria dos Custos de Mensuração (TCM) apresentam perfis complementares, ambas apresentando resultados convergentes.

Constata-se, no entanto, que a TCM apresenta uma perspectiva mais flexível de análise. Isto pode ser observado considerando a diferença apresentada pelas respectivas abordagens teóricas para o subsistema carne orgânica, onde a integração vertical é o modo de governança adotado. Sob a ótica da ECT, os resultados desta pesquisa estão consistentes com a expectativa de posicionamento da integração vertical no extremo oposto ao mercado "*spot*", ou seja, o subsistema carne orgânica em oposição ao subsistema carne *commodity.* Sob a ótica da TCM, porém, a integração vertical não estaria situada no extremo do gradiente identificado nesta pesquisa, e, sim, em alguma posição intermediária entre o subsistema carne de qualidade e o subsistema aliança mercadológica. É interessante recordar que o entrevistado do subsistema carne orgânica demonstra pouco interesse na continuidade desta atividade, afirmando que a iniciativa de produção própria de animais orgânicos era uma estratégia inicial da empresa para motivar outros produtores rurais a iniciarem atividades neste sistema de produção. Este empresário imaginava que uma vez demonstrada a viabilidade técnica deste sistema de produção alternativo e garantido o acesso a mercados internacionais, parcerias seriam estabelecidas entre a industria frigorífica e seus fornecedores. Isto não ocorreu, daí seu desinteresse pela continuidade desta atividade. Entende-se que por meio da TCM fica claro

que a opção pela integração vertical, não é a solução mais eficiente para este empresário, ao contrário do apontado pela ECT. Assim, a integração vertical não é uma análise binária como apontada pela ECT e sim uma análise pontual, havendo inclusive situações onde o modelo da integração, apesar das especificidades envolvidas, não seria o mais adequado.

Exemplificando, pode-se considerar que o advento da certificação dos produtos como orgânicos reduz os custos de mensuração do atributo "orgânico", permitindo que uma relação de parceria possa ser estabelecida entre fornecedores e indústria. Este modelo, inclusive, é observado na produção de boi orgânico em Mato Grosso, onde uma associação de produtores, a ASPRANOR – Associação Brasileira dos Produtores de Animais Orgânicos – fechou contrato de exclusividade com o frigorífico Friboi para o fornecimento de boi orgânico (BEEFPOINT, 2005).

4.3 VALIDAÇÃO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

Considerando os resultados desta pesquisa, torna-se perceptível que o arcabouço teórico oferecido pela TCM merece atenção dos pesquisadores interessados em compreender a dinâmica dos sistemas agroindústrias, pois, além de ser uma teoria complementar à ECT, oferece operacionalidade e flexibilidade à análise institucional. Isto pode ser atestado quando se analisa o gradiente de coordenação entre os subsistemas estudados, seja sob a ótica da ECT, seja sob a ótica da TCM. A flexibilidade da TCM fica demonstrada quando se constata que a integração vertical não seria a solução mais eficiente para o subsistema carne orgânica, quando confrontada com os resultados apresentados pela ECT. Fica claro que a TCM permite a identificação de diferentes soluções a depender da percepção de valor da transação pelos agentes econômicos. Com isto, valida-se a hipótese "a" deste estudo.

Pode-se também considerar validada a hipótese “b”. A mensurabilidade dos atributos transacionados demonstra ser uma variável relevante para a identificação dos mecanismos de governança adotados nos subsistemas da carne bovina estudados nesta pesquisa.

A análise dos resultados demonstra que na medida em que o entrevistado considera os atributos do produto menos facilmente mensuráveis ou com maior custo de mensuração, maior a necessidade de se desenvolver uma coordenação mais efetiva entre os agentes. Nos casos analisados, esta coordenação mais efetiva se traduz em um gradiente crescente de contratos informais a formais. Da mesma forma, na medida em que o entrevistado considera os atributos mais facilmente mensuráveis ou com menor custo de mensuração, menor a necessidade de coordenação, o que pode ser exemplificado pelas relações no mercado *spot*, aqui representado pelo subsistema carne *commodity*. Valida-se, assim, a hipótese “c” desta pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a importância do agronegócio para a economia brasileira e dos estudos sobre sistemas agroindustriais para o incremento de sua competitividade, a identificação de aportes teóricos que permitam análises referentes aos aspectos de coordenação dos SAGs são salutares. A identificação de novas variáveis para o estudo da dinâmica destes sistemas é fundamental, na medida em que permite observações complementares e novos *insigths*.

Esta pesquisa busca validar as concepções teóricas desenvolvidas por Yoram Barzel, estudando os seus pressupostos no SAG da carne bovina, especificamente em cinco subsistemas: a) subsistema carne orgânica; b) subsistema carne de qualidade; c) subsistema certificação EUREPGAP; d) subsistema carne *commodity*; e e) subsistema aliança mercadológica. Para tanto, foi realizado um estudo multi-casos, onde, além da fundamentação teórica, foi desenvolvido levantamento de dados secundários sobre os referidos subsistemas e levantamento de dados primários em entrevistas semi-estruturadas junto a quatro empresas representativas de cada subsistema.

A partir da análise dos resultados, constata-se que a TCM apresenta conclusões convergentes à promovida pela Economia dos Custos de Transação, apresentando, porém, maior flexibilidade para a identificação dos modelos de coordenação. Esta maior flexibilidade é exemplificada pelo modelo de coordenação adotado pelo subsistema carne bovina orgânica, onde, considerando a TCM, o mecanismo de integração vertical não aparenta ser a solução mais eficiente, ao contrário do resultado apresentado pela ECT.

Identifica-se, neste estudo, um conjunto de atributos considerados por ocasião da aquisição de boi gordo e novilho precoce por parte, respectivamente, das empresas frigoríficas

e do varejo – acabamento de gordura, idade e peso do animal, homogeneidade do lote, condições físicas da carcaça, stress do animal, entre outros – sendo que em cada subsistema os atributos assumem diferentes graus de importância, representando diferentes incentivos para os esforços de coordenação.

A mensurabilidade destes atributos confirma ser uma variável relevante para o estudo dos mecanismos de governança nos subsistemas do SAG da carne bovina analisados nesta pesquisa. Constata-se que a mensurabilidade dos atributos transacionados nestes subsistemas varia de acordo com a percepção de valor da transação pelo agente coordenador, sendo esta percepção de valor maior nos subsistemas onde a coordenação é mais efetiva.

Sendo assim, a TCM não é uma análise estática e pré-determinante, ao contrário, a depender dos atributos considerados como relevantes pelos agentes e da possibilidade de mensuração destes, a escolha do modelo de coordenação será particular a cada caso e não algo assumido como um fato estabelecido.

5.1 CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO

Este trabalho oferece uma contribuição ao buscar entender os mecanismos de governança de um sistema agroindustrial, no caso o da carne bovina, a partir de um novo ferramental teórico. Por mais consolidada que seja a utilização da Economia dos Custos de Transação nos estudos desenvolvidos no âmbito do agronegócio, é sempre importante buscar explicações alternativas para um fenômeno observado no mundo real. Tem-se esta oportunidade com a aplicação da Teoria dos Custos de Mensuração no estudo do SAG da carne bovina. Esta teoria é rica em pressupostos teóricos, porém, ainda com poucas hipóteses validadas empiricamente. Assume-se este risco neste trabalho. O risco existente em se propor uma nova leitura sobre temas já intensamente estudados por outras correntes teóricas reside na

possível contestação dos resultados alcançados, uma vez que a corrente teórica predominante já conquistou uma reputação inquestionável. Não se trata aqui de promover uma confrontação entre as duas abordagens – ECT e TCM – ao contrário, a contribuição deste trabalho está em confirmar que ambas são complementares, visto o resultado convergente com a utilização de ambos aportes teóricos.

Uma outra contribuição deste trabalho está em oferecer uma metodologia de análise para se avaliar o valor da transação. A falta de outros trabalhos empíricos similares a este leva à necessidade de se inovar na forma do levantamento dos dados, ficando a metodologia utilizada nesta pesquisa como uma contribuição para a realização de estudos futuros. Esta metodologia, ao trabalhar com dados quantitativos e qualitativos, permitiria a validação estatística dos resultados, uma vez que se contasse com uma robusta base de dados, esforços estes a ser empreendidos em uma agenda futura de pesquisa.

Em síntese, pode-se afirmar que a contribuição desta dissertação está na sua dimensão inovadora, ao propor a aplicação de uma corrente teórica alternativa à ECT para a compreensão da dinâmica dos sistemas agroindustriais, além de uma metodologia própria para o levantamento de dados. A partir dos resultados apresentados por esta pesquisa, entende-se que a TCM represente um aporte teórico promissor para os estudos de sistemas agroindustriais, apresentando uma ampla gama de possibilidades de explorações científicas.

5.2 LIMITAÇÕES DO TRABALHO

Algumas limitações se fazem presente neste trabalho. A primeira, senão a mais relevante, é a falta de outros trabalhos empíricos que atestem a utilização da TCM em estudos de mecanismos de governança em sistemas agroindústrias ou até mesmo em outros sistemas similares. A falta de outros trabalhos empíricos na área não só não permite a utilização de

metodologias já testadas previamente por outros autores, como também restringe a possibilidade de comparação dos resultados alcançados.

A segunda limitação apresenta um caráter técnico, visto que as análises são realizadas a partir de um número reduzido de subsistemas. Esta limitação torna-se ainda mais importante na medida em que se corre o risco de fazer conjecturas sobre a aplicação de uma nova abordagem teórica com uma pequena base de dados.

Desta segunda limitação decorre uma terceira limitação, também de caráter técnico. A pequena base de dados não permite uma análise estatística dos resultados. Porém, como contribuição desta pesquisa tem-se a metodologia proposta de quantificação dos valores da transação – grau de importância dos atributos x mensurabilidade - por meio de uma escala razão do tipo intervalar. Nesta pesquisa o exercício de representação gráfica dos resultados quantitativos demonstra que este caminho deva ser promissor para uma validação estatística dos pressupostos teóricos da TCM em pesquisas futuras.

Como uma última limitação a ser destacada é a análise das variáveis chaves – especificidade do ativo para ECT e mensurabilidade dos atributos para a TCM – a partir da percepção do entrevistado. Alguns pesquisadores podem questionar esta opção metodológica, visto que o entrevistado pode incorrer em erros conceituais ao fazer as suas análises, comprometendo o resultado da pesquisa. Sob esta ótica, seria preferível, portanto, que o pesquisador adotasse uma postura de observador, não considerando para suas análises a percepção do entrevistado. Por outro lado, ao se considerar o ponto de vista do entrevistado não se incorre, porém, no risco do viés do próprio pesquisador. Em última instância é o entrevistado que decide sobre qual mecanismo de governança deva ser adotado. Justifica-se, assim, a opção metodológica adotada neste estudo, entendendo-se que esta limitação não compromete os resultados da pesquisa.

Apesar do conjunto de limitações impostas a esta pesquisa, acredita-se que os resultados alcançados foram promissores e abrem a possibilidade de desmembramentos em pesquisas futuras.

5.3 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

A partir das conclusões tecidas nesta dissertação, as contribuições geradas e as suas limitações expostas, entende-se que trabalhos futuros poderão atuar em duas vertentes principais: a) ampliação da base de dados e, b) validação estatística dos resultados.

A ampliação da base de dados deverá ser efetuada considerando um número maior de casos para um dado subsistema. Nesta dissertação, dada as limitações de tempo e orçamento, optou-se por estudar apenas um caso por subsistema. A análise dos resultados seria, sem dúvida, enriquecida com um número maior de informações por subsistema estudado. Ainda considerando a ampliação de base de dados, é importante que uma agenda futura de pesquisa contemple a validação desta corrente teórica em diferentes SAGs – outras carnes, grãos, frutas, madeira e celulose, etc. A ampliação da base de dados permitirá uma análise consistente dos resultados e, no caso do estudo de diferentes SAGs, uma análise comparativa.

Da ampliação da base de dados decorre a oportunidade de se efetuar validações estatísticas dos dados, contribuindo significativamente para a validação das hipóteses de pesquisa.

Além destas vertentes principais, que estão em consonância com a linha de pesquisa adotada nesta dissertação, a Teoria dos Custos de Mensuração permite outros aprofundamentos. Questões como o impacto gerado pela reputação na identificação de formas organizacionais mais eficientes – contratos relacionais de longo prazo versus a integração vertical – é uma faceta que merece atenção dos pesquisadores. Entender os determinantes para

a integração vertical e para a "desintegração vertical", a partir do pressupostos teóricos apresentados pela TCM, também se constitui em um caminho promissor para uma agenda futura de pesquisas. A compreensão da transação como uma unidade multidimensional, como defende Barzel, onde cada dimensão exige um arranjo institucional específico, é uma outra oportunidade a ser explorada. Este aporte teórico permite, também, estudos mais aprofundados para a compreensão dos diferentes arranjos contratuais possíveis para o modelo híbrido de coordenação, aspecto este de governança que ainda carece de pesquisas mais específicas.

Percebe-se que os caminhos são diversos. Esta corrente teórica é instigante na medida em que lança uma nova luz sobre temas tão relevantes para a economia das organizações, ao mesmo tempo apresentando ser uma ferramenta simples e operacional. Resta a nós, pesquisadores, nos debruçarmos sobre os seus pressupostos teóricos e avançarmos nas validações empíricas necessárias.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAKER, A.; KUMAR, V.; DAY, G.S. Pesquisa de marketing. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

ARBACHE, 2000 – *Perspectivas de Exportação para o setor de Distribuição*. MDIC, 2002. Disponível em: <http// www.desenvolvimento.gov.br/arquivo/sdp/proAcao/forCompetitividade/perExpServico/DistribuicaoResumo.pdf>. Acesso em: 18 mai. 2005.

ALLEN, D. W. Transaction Costs. *In: Encyclopedia of Law and Economics*. Chelthenham: Edward Elgar Press, 2000, p. 893-926. Disponível em: <http// encyclo.findlaw.com/0740book.pdf > Acesso em: 20 jan. 2005.

ALLEN, D.W.; LUECK, D. Unlike customs: simple cropshare fractions versus continuous cash rents in agriculture. In: V INTERNATIONAL PENSA CONFERENCE ON AGRI-FOOD CHAINS/ NETWORKS ECONOMICS AND MANAGEMENT, 5., 2005, Ribeirão Preto. *Anais*…Ribeirão Preto: FEARP/USP, PENSA/USP, FUNDACE, 2005. p. 86-116.

ANUALPEC 2005: *Anuário da Pecuária Brasileira*: São Paulo: Instituto FNP, 2005. 340 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE SUPLEMENSTOS MINERAIS (ASBRAM). Disponível em: <http// www.asbram.org.br>. Acesso em: 18 mai. 2005

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL (ASBIA). Relatório 2004. Disponível em: <http// www.asbia.org.br>. Acesso em: 18 mai. 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADOS (ABRAS). *Ranking ABRAS*, 2003. Disponível em: <http// www.abrasnet.com.br>. Acesso em: 18 mai. 2005.

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.

BÁNKUTI, F.I. Os abates clandestinos sob a ótica da NEI e da Organização Industrial. In: *I Jornada da Nova Economia Institucional da Universidade Federal de São carlos*, 1. , 2000. São Carlos: UFSCAR, 2000. Disponível em: <http// www.gepai.dep.ufscar.br>. Acesso em: 30 mai. 2005.

BÁNKUTI, F.I.; AZEVEDO, P.F. Na clandestinidade: o mercado informal da carne bovina. In: *III Congresso Internacional de Economia e Gestão de Negócios Agroalimentares*, 3. , 2001. Ribeirão Preto: USP, 2001. Disponível em: <http// www.gepai.dep.ufscar.br>. Acesso em: 30 mai. 2005.

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 > 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 > 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 > 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 > Acesso em: 20 jan. 2005.

BATALHA, M.O. (Coord.), *Gestão Agroindustrial*, São Paulo: Atlas, 2001. 690 p.

BATALHA, M.O. ; SILVA, C.A. Competitividade em Sistemas Agro-industriais: Metodologia e Estudo de Caso, In:, *Ii Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agro-Industriais*, 2., 1999, Ribeirão Preto. *Anais...*, Ribeirão Preto: USP, 1999, p. 9-20.

BEEFPOINT. *Sisbov divulga lista de animais incluídos por estado e certificadora*. Nov. 2003. Disponível em: <http// www.beefpoint.com.br/bn/girodoboi. Acesso em: 26 nov. 2003.

BEEFPOINT. *Mato Grosso investe no boi orgânico* . Ago. 2005. Disponível em: <http// www.beefpoint.com.br/bn/girodoboi. Acesso em: 29 ago. 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 > 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 > Acesso em: 20 jan. 2005

BRYMAN, A.*Research methods and organization studies*. New York: Routledge, 1989.

CAMPEÃO, P. *Sistemas locais de produção agoindustrial – um modelo de competitividade*. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2004.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA/ESALQ). *PIB do Agronegócio*. Disponível em: <*http// www.cepea.esalq.usp.br/pib*>. Acesso em: 8 out. 2004.

CERTIICADORA GILGAL Disponível em: <http// www. certificadora.com.br>. Acesso em: 20 jan. 2005

CHEUNG, S.N.S. The contractual nature of the firm. *Journal of Law and Economics*, v.26, n.1, abr. 1983, p. 1-17. Disponível em: <http// www. sp.uconn.Edu/˜wwwciom/cheung.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2005.

CHEUNG, S.N.S. *The transaction cost paradigm*. Presidential Address Western Economic Association, 1998. Disponível em: <http// www. stevenxue.com/ref_134.htm>. Acesso em: 20 jan. 2005.

CHURCHIL JR. G.A.; PETER, J.P. Marketing: *Criando valor para os clientes*. 2. ed. São Paulo: saraiva, 2003. 626 p.

COASE, R.H. The nature of the firm*. In:* WILLIAMSON, O. E.; WINTER, S.G. (Coord), *The nature of the firm*. New York: Oxford University Press, 1991.

DAVIS, J.; GOLDEBERG, R. The nature of agribusiness. In: DAVIS, J.; GOLDEBERG, R. *A concept of agribusiness*. Division of research, Graduate School of Administration. Boston: Harvard University, 1957, cap. 2, p.7-24.

DEMSETZ, H. Towards a theory of property rights. *The American Economic Review*, v. 57, n.2, mai. 1967, p. 347-359. Disponível em: <http//www.compilerpress.atfreeweb.com/anno%20demsetz%20property%20rights.htm>. Acesso em: 20 jan. 2005.

DE ZEN, S.; CUNHA, R.P.M.; MARINHO, G.B.; BRAGHETTA, M.A.N.S.; MARTIGNON, L.M. Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Brasil. *Preços Agrícolas*, Piracicaba, n. 154, Ago. 1999.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). *Embrapa lança SAPI da carne bovina em Mato Grosso do Sul*. Disponível em: <http// www.21.sede.embrapa.br/noticias/banco_de_noticias/index.htm>. Acesso em: 18 mai. 2005.

EUCLIDES FILHO, K. Rastreamento e Certificação. *Agroanalysis*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. E15-E16, abr. 2004.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). *Market Developments for Organic meat and dairy products:* implications for developing countries. Roma (Itália): Food and Agriculture Organization of the United Nations, ago., 2002. Disponível em: < http// www. fao.org/docrep/docrep/meeting/004/Y6976.htm> Acesso em: 25 jun. 2004

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). *World Agriculture: towards 2015/2030*: An FAO Perspective. Roma (Itália): Food and Agriculture Organization of the United Nations, jan., 2003. Disponível em: < http// www. fao.org/docrep/005/Y4252E/y4252e00.htm> Acesso em: 25 jun. 2004

FARINA, E.M.M.Q; ZYLBERSZTAJN, D. *Competitividade e Organização das Cadeias Agroindustriais*. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. Costa Rica, IICA,1994.

FOSS, N.J.; LANDO, H.; THOMSEN, S. *The theory of the firm*. Disponível em: <http//encyclo.findlaw.com/5610.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2005.

FOSS, K. A transaction cost perspective on the influence of standards on product development: examples from the fruit and vegetable market. *Danish Research Unit for Industrial Dynamics*, 1996. Disponível em: <http// www.druid.dk/wp/pdf_files/96-9.pdf > Acesso em: 08 ago. 2005.

GASQUES, J.G. et al. Desempenho e Crescimento do Agronegócio no Brasil. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)*, Brasília, Texto para discussão nº 1009, 43 p., fev. 2004. Disponível em: <http// www. ipea.gov.br>. Acesso em: 29 abr. 2004.

HARDT, L. Transaction Cost Economics as a three dimensional externally driven research program. In: *The European school on New Institutional Economics*, 2005, Cargèse. Anais

eletrônicos... Disponível em < http//esnie.u-paris10.fr/pdf/st_2005/hardt_papier.pdf> Acesso em: 12 ago. 2005.

HART, O.D. *Incomplete contracts and the theory of the firm*. *In:* WILLIAMSON, O. E.; WINTER, S.G. (Coord), *The nature of the firm*. New York: Oxford University Press, 1991.

HAYEK, F. The use of knowledge in society. *American Economic Review*, v. 35, n.4, set. 1945, p. 519-530. Disponível em: <http// vm.uconn.Edu/~langlois/e386syl.html>. Acesso em: 29 jan. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).Banco de Dados Agregados (SIDRA) – Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), 2002. Disponível em: <http// www.ibge.gov.br/bda>. Acesso em: 5 out. 2004

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA (IEA). *Comércio Exterior*. Disponível em: <*http// www.iea.sp.gov.br/out/icomex.php*>. Acesso em: 08 out. 2004

JANK, M.S. *Competitividade do agribusiness brasileiro: Discussão teórica e evidências no sistema carnes*. Tese (Doutorado em Administração) – Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1996.

JOSKOW, P.L. *Asset specificity and the structure of vertical relationships: empirical evidence*. *In:* WILLIAMSON, O. E.; WINTER, S.G. (Coord), *The nature of the firm*. New York: Oxford University Press, 1991

KLEIN, B.; CRAWFORD, R.G.; ALCHIAN, A.A. Vertical Integration, appropriable rents, and the competitive contracting process. *The Journal of law and Economics*, v. 21, n.2, out. 1978, p. 297-326. Disponível em: <http// www.sp.uconn.edu/~wwwciom/KCA%20(1978).pdf>. Acesso em: 4 fev. 2004.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas, 1991, 269 p.

LAZZARINI, S.G. Estudos de casos para fins de pesquisa: aplicabilidade e limitações do método. *In*: Farina, E.M.M.Q. (Coord). *Estudo de Casos em Agribusiness*. São Paulo: Pioneira, 1997, p. 9-23.

LEFFLER, K.B.; MALISHKA, P.; RUCKER, R.R By the each or by the pound? The role of transaction costs in fresh produce pricing. In: WESTERN ECONOMICS ASSOCIATION

ANNUAL MEETING, San Francisco, jul. 2001. Disponível em: <http// www.montana.edu/econ/rucker/produce.pdf > Acesso em: 08 ago. 2005.

LEFFLER, K.B.; RUCKER, R.R. Transaction costs and the efficient organization of production: a study of timber harvesting contracts. *The journal of political economy*, v.99, n.5, p. 1060-1087, 1991.

LEONELLI, F.C.V.; AZEVEDO, P.F. Sistemas de Identidade Preservada em Cadeias Agroindustriais: o caso de produtos não geneticamente modificados. In: *III Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares (Egna)*, 3. , 2001. Ribeirão Preto: USP, 2001. Disponível em: <http// www.fearp.usp.br/egna>. Acesso em: 04 mai. 2004.

MACHADO, R.T.M. *Rastreabilidade, Tecnologia da Informação e Coordenação de sistemas agroindustriais*. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2000.

MACHADO, R.T.M; ZYLBERSZTAJN, D. Rastreabilidade e Tecnologia da informação na coordenação do negócio de carnes no Reino Unido. In: *III Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares*, 3. , 2001. Ribeirão Preto: USP, 2001. Disponível em: <http// www.fearp.usp.br/egna>. Acesso em: 04 mai. 2005.

MICHELS, I.L.; SPROESSER, R.L.; MENDONÇA, C.G. *Cadeia Produtiva da Carne Bovina de Mato Grosso do Sul*, Campo Grande: Ed. Oeste, 2001. 210 p.

MINISTÉRIO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). *Comércio Exterior Brasileiro*. Disponível em: <http// www.agricultura.gov.br>. Acesso em: 30 abr. 2004

MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO (MDIC). *Exportações 1996-2004.* Disponível em: <http// www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br>. Acesso em: 30 abr. 2004

NEVES, M.F.; CHADDAD, F.R.; LAZZARINI, S.G. *Alimentos: Novos tempos e conceitos na gestão de negócios*, São Paulo: Pioneira, 2000. 129 p.

NEVES, M.F.; ZYLBERSZTAJN, D.; MACHADO FILHO, C.P.; BOMBING, R.T.; RIBEIRO, A.R.B.M.; CALEMAN, S.M.Q. *Relatório Final do Programa Cadeia Produtiva da Carne Bovina e o Mato Grosso do Sul*. Campo Grande: SEBRAE MS, jul. 2001.

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

NORTH, D.C. The new institutional economics and development, working paper, 1993. Disponível em: <http// www.coase.org/niereadinglist.htm>. Acesso em: 17 jan. 2005.

NUCCI, C. Um jogo para gigantes. *Revista Veja*, ed. Abril, ano 38, n. 19, p. 124-125, Mai. 2005.

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.

PIGATTO, G.,SILVA, A .L.,SOUZA FILHO, H.M. Alianças Mercadológicas: A busca da Coordenação na Cadeia de Gado de Corte Brasileira. In II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares, Ribeirão Preto: Pensa/FEA/USP, 1999.

PITELLI, M.M. *Sistema agroindustrial brasileiro de carne bovina: análise do impacto das mudanças institucionais européias sobre a estrutura de governança*. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba: Universidade de São Paulo, 2004.

POPPO L.; ZENGER, T. *Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements?* Strategic Management Journal, v. 23, n.8, ago, 2002, p. 707-725. Disponível em: <http// www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/jtoc/2144/2003 > Acesso em: 27 jan. 2005.

REZENDE, C.L.; FARINA, E.M.M.Q. Assimetria Informacional no Mercado de Alimentos Orgânicos. In: II Seminário Brasileiro da Nova Economia Institucional, 2. , 2001. Campinas, 2001. CD-ROM. Disponível em: <http//www.fia.com.br/pensa.home.htm>. Acesso em: 04 mai. 2004.

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.

ROCHA, J. C.M.C., NEVES, M. F.,LOBO, R. B. Experiências com alianças verticais na coordenação da Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Brasil. In III Congresso Internacional de Economia e Gestão de Negócios Agroalimentares, Ribeirão Preto: FEA/USP, 2001.

ROSA, F.R.T.; TORRES, A.; NOGUEIRA, M.P. O cenário para 2005. *Agroanalysis*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1. p. 19-21, Jan. 2005.

SAAB, M.S.BL.M. *Valor percebido pelo consumidor: um estudo de atributos da carne bovina*. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1999.

SANTINI, G. Relatório Setorial Carnes. FINEP – DPP, Abr. 2004. Disponível em: <http// www.finep.gov.br/portaldpp> Acesso em: 18 mai. 2005.

SANTINI, G.A.; SOUZA FILHO, H.M. Inovações tecnológicas na cadeia bovina no Brasil: análises a partir de estudo de caso. In: *XXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, Florianópolis: ENEGEP, 2004. Disponível em: <http//www.gepai.dep.ufscar.br>. Acesso em: 18 mai. 2005.

SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DA CARNE (SIC). Disponível em: <http//www.sic.org.br>. Acesso em: 18 mai. 2005

SIFFERT FILHO, N.; FAVERET FILHO, P. O sistema agroindustrial de carnes: competitividade e estruturas de governança. Disponível em: <http//www.bndes.gov.br>. Acesso em: 30 mai. 2005.

SILVA, C.A.B; BATALHA, M.O. (Coord) *Estudo sobre a eficiência e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil*. Brasília, DF: IEL, 2000. 414 p.

SOCIEDADE RURAL BRASILEIRA (SRB). PIB global do agronegócio deve fechar 2003 em R$ 458 bilhões, 2004. Disponível em: <http// www.srb.org.br/index.php3?news=2443 > Acesso em: 28 jan. 2004.

SPRIGGS. J.; HOBBS, J.; FERANE, A. Beef producer attitudes to coordination and quality assurance in Canada and the UK. *International Food and Agribusiness Management Review,* v.3, n.1, p 95-109, 2000. Disponível em: <http//www.ifama.org/chainletter/chain_letter.asp>. Acesso em: 30 mai. 2005.

TOILLIER, A.L.; ESPINOZA, F.S. Análise do mercado supermercadista de marcas próprias sob a perspectiva do fabricante. *In*: EnANPAD, XXVII, 2003, Atibaia. Anais eletrônicos... Disponível em < http// www.anpand/org.br/enanpad2003-trabs-apres-mkt-i.html. Acesso em: 12 ago. 2005.

TORRES JR, A.M; ROSA, F. T.; NOGUEIRA, M.P. Mais boi em menos pasto. *Agroanalysis*, Rio de Janeiro, v. 24, n.8, p. 37-39, Ago. 2004.

TORRES JR, A.M; ROSA, F. T.; NOGUEIRA, M.P. Quem fica com o filé. Agroanalysis, Rio de Janeiro, v.24, n. 12, p.27-29, Dez. 2004.

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

VINHOLIS, M.M.B. Uma análise da aliança mercadológica de carne bovina baseada nos conceitos de Economia dos Custos de Transação. In: *II Worhshop brasileiro de gestão de sistemas agroindustriais*, 2, 1999. Ribeirão Preto: FEA/USP, 1999. Disponível em: <http// www.fearp.usp.br/egna/por/ano/1999.htm > Acesso em: 04 mai. 2005.

VINHOLIS, M.M.B.; AZEVEDO, P.F. Effects of traceability on the brazilian agribusiness system. In: *X World Congress of rural sociology*, Rio de Janeiro: International Rural Sociology Association, v.1, p. 1-14, 2000. Disponível em: <http//www.fia.com.br/pensa>. Acesso em: 30 mai. 2005.

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 > 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 Logic of Economic Organization*. *In*: WILLIAMSON, O. E.; WINTER, S.G. (Coord), *The nature of the firm*. New York: Oxford University Press, 1991.

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

YIN, R.K. Case study research: design and methods. 2nd Ed. London: Sage Publication, 1994.

ZYLBERSZTAJN, D., *Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da Nova Economia das Instituições*. Tese (Livre Docência) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1995.

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. 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 > Acesso em: 22 set. 2004

ZYLBERSZTAJN, D. Papel dos contratos na coordenação agro-industrial: um olhar além dos mercados. *In*: XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 43, 2005, Ribeirão Preto, São Paulo.

ZYLBERSZTAJN, D. Organization of firm networks: Five critical points for empyrical analysis. *Chain and network science*, 2004.

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 > Acesso em: 20 jan. 2005.

ZYLBERSZTAJN, D.; MACHADO FILHO, C.A.P. *Competitiveness of meat agribusiness chain in Brazil and extensions for Latin América.* Working paper n. 00/010, 2000. Disponível em: <http//www.fia.com.br/pensa> Acesso em: 18 mai. 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> Acesso em: 12 ago. 2005.

ANEXO A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Este roteiro de entrevista será aplicado junto aos representantes das empresas identificadas na amostragem de pesquisa. A unidade de estudo é uma transação comercial específica, caracterizada por uma relação de fornecedor-comprador.

1. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Nome da Empresa:
Área de Atuação:

2. CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO

Nome completo:
Cargo que ocupa:

3. CARACTERIZAÇÃO DA TRANSAÇÃO

3.1 Identificar transação em análise:
( ) Produtor ou Associação Produtores – Abate/processamento
( ) Produtor ou Associação Produtores – Varejo

3.2 Caracterizar fornecedor
Em caso de mais de um fornecedor em modalidades diversas de transação, deve-se proceder ao preenchimento de questionários distintos.

Nome da empresa:
Categoria jurídica: ( ) PF ( ) PJ
Porte da empresa:
Pessoa de Contato:
Cargo que ocupa:

3.3 Identificar Agente de Coordenação
Para facilitar a identificação do agente de coordenação, sugere-se o seguinte questionamento: *Quem define preço da transação?*
( ) Produtor ou Associação Produtores
( ) Abate /Processamento
( ) Varejo
( ) Fornecedor de Insumo
( ) Outros: Quais: _____

Quem define outros critérios para a transação (qualidade, prazos, etc..)?
( ) Produtor ou Associação Produtores
( ) Abate /Processamento
( ) Varejo
( ) Fornecedor de Insumo
( ) Outros: Quais: _____

3.4 Produto Transacionado

( ) Boi Gordo
( ) Novilho Precoce
( ) Boi orgânico

3.5 Existência e grau de importância do Ativo específico

3.5.1 Em breve apresentação ao entrevistado, conceituar as diferentes categorias de especificidade de ativo. (*Fazer os questionamentos, tomando como base a transação em análise. Por exemplo: Para a transação x, quão ....*)
Especificidade de lugar – *Quão próxima está a planta industrial de seus fornecedores de matéria prima? Quão próxima está a planta industrial de estruturas de armazenagem?*
Especificidade de ativo físico – *Quão particular é o processo de produção? Quão particular é a estrutura de equipamentos e máquinas?*
Especificidade de ativo humano – *Quão especializados são os funcionários?*
Especificidade de ativo temporal – *Quão importante é o fator tempo - agilidade e rapidez na negociação (produtos perecíveis)?*
Especificidade de marca – *Quão relevante é a marca do produto?*
Especificidade de ativo dedicado – *Quão "particular" é a relação comprador-fornecedor? Quão relevante é este fornecedor para esta transação? São realizadas alterações na planta ou no processo para atender determinado fornecedor/ cliente?*

3.5.2 Identificar a(s) categoria(s) envolvida(s) na transação:

Categoria de Especificidade	**Sim/Não**
Especificidade de Lugar	
Especificidade de Ativos Físicos	
Especificidade de Ativos Humanos	
Especificidade Temporal	
Especificidade de Marca	
Especificidade de Ativo Dedicado	

3.5.3 Solicitar que o entrevistado identifique o grau de impacto deste ativo específico para a transação em análise (em caso de mais de uma categoria de ativo específico, utilizar uma escala para cada)

- ✓ Apresentar ao entrevistado anexo A.1 com escala intervalar

3.6 Freqüência da Transação

3.6.1 Solicitar que o entrevistado identifique a freqüência da transação:

Freqüência	**Sim/Não**
Transações realizadas apenas 1 vez	
Transações ocasionais	
Transações Recorrentes	

3.7 Incertezas na transação

3.7.1 Identificar quais tipos de incertezas permeiam a transação e o impacto gerado

Apresentar ao entrevistado anexo A.2 com escala intervalar

3.8 Critérios para a transação e mensurabilidade

3.8.1 Solicitar que o entrevistado identifique o(s) critérios(s) para a transação:
Quais são os atributos que tem impacto no preço final? / Quais são as exigências (critérios) para a realização da transação?

INCENTIVO PARA A TRANSAÇÃO	Sim/Não
Peso	
Variação do peso	
Idade dos Animais	
Acabamento de gordura	
Condições da carcaça (sinais, manchas, machucados, etc..)	
Quantidade	
Estar livre de antibióticos	
Estar livre de hormônios	
Estar livre de medicamento: especificar:	
Garantia de fornecimento	
Homogeneidade do lote	
Certificação (rastreado, orgânico, etc..)	
Distância para transporte	
Aporte tecnológico	
Outros: Quais:	

3.8.2 Solicitar que o entrevistado identifique a importância deste critério para a transação em análise (em caso de mais de um critério identificado, utilizar uma escala para cada um)

Apresentar ao entrevistado anexo A.3 com escala intervalar

3.8.3 Solicitar que o entrevistado identifique o grau de mensurabilidade (facilmente mensurável ou de baixo custo de mensuração/ dificilmente mensurável ou de alto custo de mensuração) para o critérioem análise (em caso de mais de um critério identificado, utilizar uma escala para cada um)

- ✓ Apresentar ao entrevistado Anexo A.3 com escala intervalar

3.8.4 Em caso de mensurabilidade do atributo transacionado, questionar ao entrevistado:

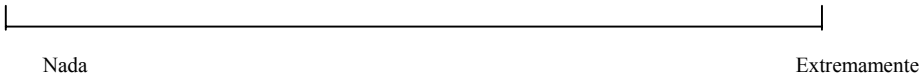
- ✓ Como é feita a mensuração (método, padrões; procedimentos)
- ✓ Qual o custo da mensuração?
- ✓ Com qual freqüência é realizada?

ANEXO A.1 – ESPECIFICIDADE DO ATIVO

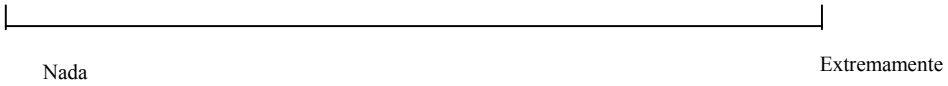
a) Variável 1:

b) Variável 2:

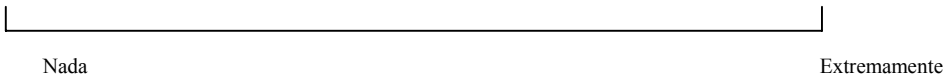
c) Variável 3:



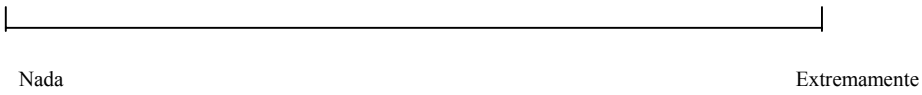
d) Variável 4:



e) Variável 5:

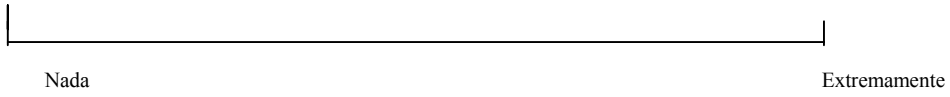


f) Variável 6:

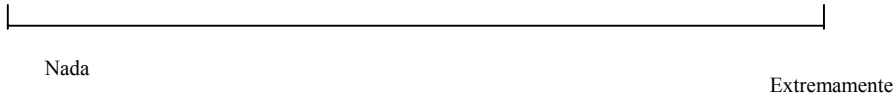


ANEXO A.2 – INCERTEZA

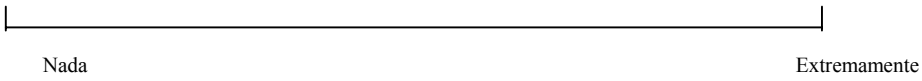
a) Incerteza 1:



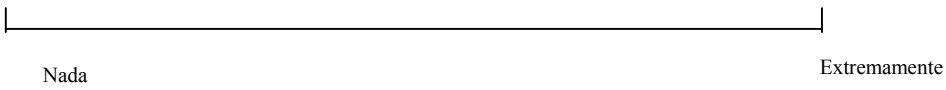
b) Incerteza 2:



c) Incerteza 3:

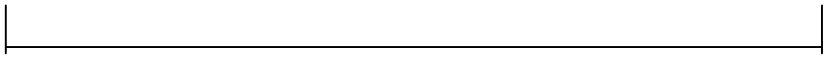


d) Incerteza 4:



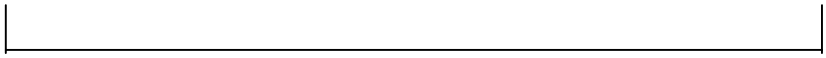
ANEXO A.3 – CRITÉRIOS PARA A TRANSAÇÃO E MENSURAÇÃO

a) Critério 1 :



Nada Extremamente

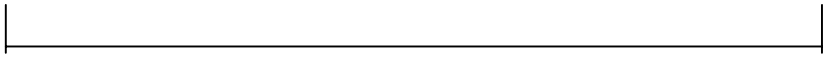
Mensuração



Fácil / Baixo Difícil / Alto

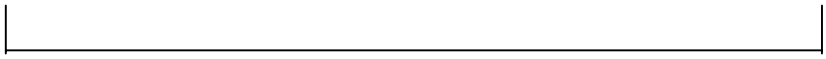
Método de mensuração:
Custo da mensuração:
Freqüência da mensuração:

b) Critério 2:



Nada Extremamente

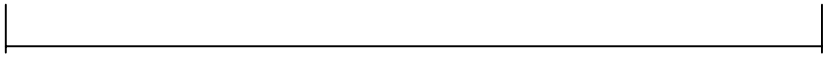
Mensuração



Fácil / Baixo Difícil / Alto

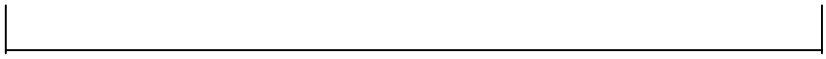
Método de mensuração:
Custo da mensuração:
Freqüência da mensuração:

c) Critério 3 :



Nada Extremamente

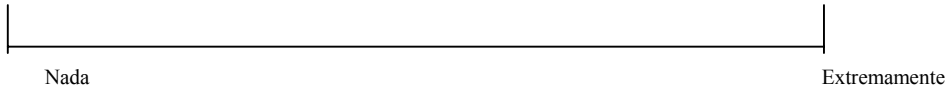
Mensuração



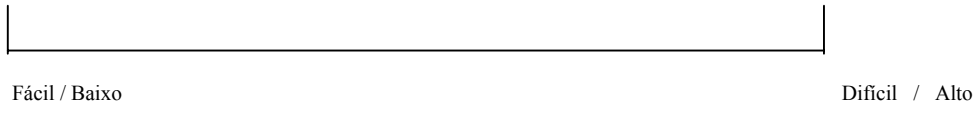
Fácil / Baixo Difícil / Alto

Método de mensuração:
Custo da mensuração:
Freqüência da mensuração:

d) Critério 4 :



Mensuração



Método de mensuração:
Custo da mensuração:
Freqüência da mensuração:

ANEXO B – PONTUAÇÕES ENTREVISTAS

	Especificidade							
	Ativo dedicado	Ativo Físico	Ativo Humano	Ativo de Lugar	Ativo de Marca	Ativo Temporal		**Governança**
Caso 1				**10**			**10**	Mercado *spot*
Caso 2	**10**			**5**			**15**	Contrato informal
Caso 3		**10**	**10**				**20**	Contrato informal
Caso 4		**8**	**8**		**10**		**26**	Contrato formal
Caso 5	**10**	**10**	**10**				**30**	Integração vertical

Fonte: Dados de pesquisa

Figura B.1 – Identificação e grau de importância do ativo específico

	Atributos																
	Acab. de Gordura	Animal Castrado	Cadeia de Frio	Certificação	Contusão	Frete	Homogeneidade	Horário de chegada	Idade do Animal	Musculosidade	Peso	Rastreabilidade	Sanidade	Stress do animal	Zona geográfica	Totalização	**GOVERNANÇA**
Caso 1	10,0					10,0					10,0	8,0			5,0	**43**	Mercado *spot*
Caso 2	10,0	10,0							10,0		10,0					**40**	Contrato informal
Caso 3	7,5				5,0	10,0	7,5	5,0	10,0	7,5	10,0					**62,5**	Contrato informal
Caso 4	9,0	10,0	10,0						7,0				10,0	9,0		**55**	Contrato formal
Caso 5	7,5			10,0	5,0	10,0	7,5	5,0	10,0	7,5	10,0					**72,5**	Integração. vertical

Fonte: Dados de pesquisa

Figura B.2 – Identificação e grau de importância dos atributos de transação

	Atributos																	
	Acab. de Gordura	Animal Castrado	Cadeia de Frio	Certificação	Contusão	Frete	Homogeneidade	Horário de chegada	Idade do Animal	Musculosidade	Peso	Rastreabilidade	Sanidade	Stress do animal	Zona geográfica	Totalização	**GOVERNANÇA**
Caso 1	0					0					0	0			0	**0**	Mercado *spot*
Caso 2	5	0							0		0					**5**	Contrato informal
Caso 3	6				0	0	3	0	0	5	0					**14**	Contrato informal
Caso 4	7	5	7						6				10	9		**44**	Contrato formal
Caso 5	6			0	0	0	3	0	0	5	0					**14**	Integração. vertical

Fonte: Dados de pesquisa

Figura B.3 – Grau de mensuração dos atributos da transação

	Atributos																
	Acab. de Gordura	Animal Castrado	Cadeia de Frio	Certificação	Contusão	Frete	Homogeneidade	Horário de chegada	Idade do Animal	Musculosidade	Peso	Rastreabilidade	Sanidade	Stress do animal	Zona geográfica	Totalização	**GOVERNANÇA**
Caso 1	0					0					0	0			0	**0**	Mercado *spot*
Caso 2	50	0							0		0					**50**	Contrato informal
Caso 3	45				0	0	22,5	0	0	38	0					**105**	Contrato informal
Caso 4	63	50	70						42				100	81		**406**	Contrato formal
Caso 5	45			0	0	0	22,5	0	0	38	0					**105**	Integração. vertical

Fonte: Dados de pesquisa

Figura B.4 – Valor da transação