

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**CUSTOS DE TRANSAÇÃO E SEU IMPACTO NA FORMAÇÃO E  
GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS:  
ESTUDO DE CASO EM ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA HÍBRIDAS  
DO SISTEMA AGROALIMENTAR NO RIO GRANDE DO SUL**

**ALESSANDRO PORPORATTI ARBAGE**

**Porto Alegre, 2004.**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
TESE DE DOUTORADO

**Alessandro Porporatti Arbage**

**CUSTOS DE TRANSAÇÃO E SEU IMPACTO NA FORMAÇÃO E  
GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS:  
ESTUDO DE CASO EM ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA HÍBRIDAS  
DO SISTEMA AGROALIMENTAR NO RIO GRANDE DO SUL**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para obtenção do título de Doutor em Administração.

**Orientador: Antônio Domingos Padula**

**Porto Alegre, 2004.**

## AGRADECIMENTOS

Para alguém que escolhe a cátedra como profissão a conclusão de um curso de doutorado é algo verdadeiramente singular. É uma longa jornada que se inicia, geralmente, quando nos damos conta que estamos frente a uma classe de alunos. A partir de então começa a ser pensado o “grande projeto” de nossa vida profissional. Inicialmente parece ser um sonho fora das nossas possibilidades tendo em vista o imaginário popular acerca destes “seres superiores” que a custo de muito sacrifício ou de “uma mente brilhante” adquiriram reconhecimento acadêmico em uma determinada área do conhecimento. Mas, como o desafio faz parte da vida e a persistência é uma das características que nos acompanha, seguimos cultivando o ideal do “grande projeto”. Os anos passam e quando menos esperamos, surge, de alguma maneira, a oportunidade. E, assim, lá estamos nós, novamente alunos e frente aos novos mestres. A caminhada por vezes é espinhosa, os obstáculos surgem aos poucos e em intensidade crescente. Primeiro, conhecer as pessoas, depois, perceber como as coisas acontecem. Aí temos de enfrentar as disciplinas. Ah, as disciplinas! No entanto, como a maioria já tem alguma experiência, vencemos esta etapa com alguma folga. Neste momento é que começam realmente os desafios: exames de qualificação, provas eliminatórias e toda a sorte de pré-requisitos indispensáveis para que o curso avalize que o candidato apresenta os predicados exigidos. Sem dúvida é um período em que somos levados a fazer uma série de reflexões que transcendem aos conhecimentos específicos que procuramos adquirir. Pensamos em questões existenciais, sobre o que somos, o que queremos, onde estamos, em quê lugar pretendemos chegar, e assim por diante. Seguramente ninguém chega ao final da jornada do mesmo modo que quando começou. De qualquer modo, alguns de nós, tem a sorte em conseguir a união de fatores ponderáveis e imponderáveis e as coisas terminam acontecendo de forma menos difícil. Outros, no entanto, tem de tirar pessoalmente as “pedras do caminho”. Por vezes nos sentimos como que em um quarto escuro, onde não há um só fio de luz. São momentos de solidão e medo, de falta de perspectivas, de dúvidas e dificuldades de toda ordem. Mas, por felicidade, para cada momento de angústia pelo qual passei sempre houve alguém que “abriu uma janela” e possibilitou que um raio de luz iluminasse a escuridão. Estas são pessoas iluminadas e são para elas que neste momento presto minha homenagem. Nesta longa caminhada terminamos nos aproximando de uns, nos afastando de outros, aprendendo a conviver com outros tantos e, também, porque não, aprendemos a nos conhecer melhor. Nossas famílias, filhos, companheiro(a), mãe, pai, irmãos, irmãs, amigos, professores, funcionários da escola onde estudamos e da nossa instituição, as pessoas das empresas que sem nos conhecer e sem obter nada em troca dedicaram tempo e atenção para colaborar com o nosso trabalho, nosso orientador, com quem compartilhamos muitos momentos de angústias e incertezas. É difícil, senão impossível, enumerar todos que de uma forma ou de outra, direta ou indiretamente em todos estes anos colaboraram para que este sonho pudesse ser concretizado. Para aqueles dos quais nos afastamos por qualquer motivo, aqui vão nossas desculpas; para os que se agregaram ao longo do caminho, aqui vai nosso abraço sincero, e, para aqueles que já não mais se encontram conosco, nossas orações e a eterna lembrança. Eu decidi não dedicar meus agradecimentos diretamente para ninguém em especial. Resolvi deixar uma palavra de carinho a todos que colaboraram para que o “grande projeto” pudesse ter um “final feliz”. Tenho certeza que ao ler este texto cada uma das pessoas a quem me refiro saberá que é “porto de destino” destas palavras.

Finalizo minha singela homenagem deixando para meus verdadeiros amigos uma poesia da qual gosto muito;

*“Adormece o teu corpo com a música da vida.  
Encanta-te.  
Esquece-te.  
Tem por volúpia a dispersão.  
Não queiras ser tu.  
Quere ser a alma infinita de tudo.  
Troca o teu curto sonho humano  
Pelo sonho imortal.  
O único.  
Vence a miséria de ter medo.  
Troca-te pelo desconhecido.  
Não vês, então, que ele é maior?  
Não vês que ele não tem fim?  
Não vês que ele és tu mesmo?  
Tu que andas esquecido de ti?”*

Cecília Meireles

## RESUMO

O trabalho tem por objetivo identificar as principais fontes de custos de transação em estruturas de governança híbridas no sistema agroalimentar e a forma como as organizações reagem a este fenômeno no processo de formação e gestão da cadeia de suprimentos. A pesquisa tem por base teórica a Economia dos Custos de Transação e as abordagens que enfatizam a Gestão da Cadeia de Suprimentos começa com a revisão de conceitos e abordagens utilizadas no estudo de empresas no setor agroindustrial. A partir da revisão de literatura foi elaborado um esquema de pesquisa para a verificação das fontes de custos de transação e a forma como as organizações tratam o fenômeno ao organizar e coordenar sua cadeia de suprimentos. Foram analisadas quatro empresas do setor agroalimentar no Estado: Indústria Zari Ltda. (arroz); Frigorífico Silva S.A. (carne bovina); Cooperativa Tritícola Regional Santo Ângelo Ltda. (trigo); e Elege Alimentos S.A. (leite). Os resultados permitiram identificar as principais fontes de custos de transação incidentes nos arranjos estudados: padrão de concorrência estabelecido no mercado; políticas específicas de pagamento das matérias-primas implementadas pelas empresas focais; visão voltada para o curto prazo, descapitalização e baixa propensão à adoção de inovações tecnológicas por parte dos produtores rurais e; ambiente institucional desorganizado. Por outro lado, coerentemente com o indicado pela teoria, as principais fontes de custos de transação se relacionam com o oportunismo e com os principais atributos das transações: especificidade de ativo, frequência e incerteza. A pesquisa indicou que além dos principais atributos das transações, a natureza do processo de coordenação implementado depende de outros três elementos: padrão de concorrência estabelecido no mercado, posicionamento frente ao risco associado à adoção de inovações tecnológicas por parte dos produtores rurais e a existência de um elo de ligação intermediário entre o setor produtivo e o industrial. Os resultados indicaram haver diferenças na natureza da coordenação estabelecida pela empresa focal na medida em que em três dos casos estudados houve simplesmente a coordenação das transações enquanto na Elege Alimentos ocorreu uma efetiva governança das transações. Identificou-se que a estrutura da coordenação implementada é composta por três elementos: ações de coordenação, mecanismos de coordenação e estrutura de governança das transações. O estudo dos casos demonstrou ser pertinente a tese da pesquisa na medida em que a estrutura de coordenação implementada decorreu da busca por redução dos custos de transação.

## ABSTRACT

This work has the aim to identify the origin of most important transactional costs in different governance structures in agroalimentary system, and the way how organizations react to the phenomenon in the process of the formation and management in the supply chain. The research has the theoretical basis of Transaction Cost Economics and the approaches of Supply Chain Management. After the review of the literature it was elaborated one scheme of research to verify the transaction costs and the way the organizations deal with the problem. It was studied four supply chain: Zari Industry (rice); Frigorific Silva (beef meat); Cotrisa (Wheat); and Elegê Foods (milk). We arrived to some conclusions about the principal fonts of the transactional costs: the pattern of the market competition; specific politics of payment of the raw material; the some characteristics of the farmers, how: discapitalizes, resistant to technological innovations and short range planning; and institutional environment not organized. According with theory it was verified that the most important fonts of transactional costs relationship with opportunism and transactions characteristics, asset specific, frequency and uncertainty. The research indicates that the nature of the coordination process depends of other three factors: the pattern of the market competition, the risk involved with the adoption of the new technology by the farmers and the existence of some intermediary link between production and industry. The results indicated that there are differences in the coordination nature implemented by the industry. While three industries just coordinated the transactions, in only one there was the effective transactions governance. It was identified three elements that form the coordination structure: coordination actions, coordination mechanisms and governance structure. It was concluded that the search of transactional costs reduction by the organizations reinforces the thesis of research.

## SUMÁRIO

### LISTA DE FIGURAS

### LISTA DE QUADROS

<b>I - INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1 Problemática teórica e empírica.....	1
1.2 Questão de pesquisa.....	5
1.3 Proposições teóricas.....	5
1.4 Objetivos.....	7
1.4.1 Objetivo geral.....	7
1.4.2 Objetivos específicos.....	7
1.5 Os casos escolhidos e a seqüência do trabalho.....	8
<b>II - PRINCIPAIS CONCEITOS E METODOLOGIAS DE ANÁLISE UTILIZADAS NOS ESTUDOS AGROINDUSTRIAIS.....</b>	<b>11</b>
2.1 Agribusiness.....	12
2.2 Sistema Agroindustrial (SAI).....	13
2.3 Complexo Agroindustrial (CAI).....	15
2.4 Filière.....	15
2.5 Cadeia Produtiva.....	17
2.6 Cadeia de Suprimentos.....	18
2.7 Síntese.....	20
<b>III - NÍVEL DE ANÁLISE DO TRABALHO.....</b>	<b>24</b>
3.1 Cadeia produtiva.....	24
3.1.1 Um espaço de análise.....	24
3.1.2 Limitações no âmbito organizacional.....	29
3.2 Cadeia de suprimentos: uma abordagem em construção.....	31
3.3 Abordagem utilizada no trabalho.....	38
3.3.1 Processos interorganizacionais.....	42
3.3.1.1 Identificação dos agentes.....	42
3.3.1.2 Ações conjuntas.....	43
3.3.1.3 Visão de longo prazo.....	43
3.3.1.4 Liderança.....	44
3.3.1.5 Filosofia das organizações.....	44
3.3.1.6 Estoques.....	44
3.3.1.7 Custos.....	45
3.3.1.8 Informações.....	45
3.3.1.9 Divisão de recompensas.....	45
3.3.1.10 Velocidade das transações.....	46

<b>IV - A NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL (NEI) E A ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO (ECT).....</b>	<b>48</b>
4.1 A Nova Economia Institucional e os sistemas agroindustriais.....	49
4.2 A unidade básica de análise: a transação.....	52
4.3 Custos de transação.....	54
4.4 Pressupostos teóricos.....	56
4.4.1 Pressupostos comportamentais.....	57
4.4.2 Atributos (características) das transações.....	58
4.5 Contratos.....	61
4.6 Estrutura de governança.....	63
4.7 Coordenação.....	68
4.8 Categorias analíticas.....	73
4.8.1 Oportunismo.....	74
4.8.2 Racionalidade.....	76
4.8.3 Incerteza.....	78
4.8.4 Especificidade de ativo.....	80
4.8.5 Frequência.....	83
4.9 Esquema de pesquisa.....	85
<b>V - METODOLOGIA DA PESQUISA.....</b>	<b>88</b>
5.1 Definição do método: estudo de caso.....	88
5.2 Procedimentos de pesquisa.....	92
5.2.1 Desenvolvimento teórico.....	93
5.2.2 Protocolo de entrevistas e definição do esquema de pesquisa.....	94
5.2.3 Escolha das cadeias de suprimentos.....	95
5.2.4 Coleta dos dados.....	97
5.2.5 Análise e conclusões.....	99
<b>VI - DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS CASOS INDIVIDUALIZADOS.....</b>	<b>102</b>
<b>6.1 ZARI INDÚSTRIA DE ARROZ ADOLFO MARZARI E CIA. LTDA.....</b>	<b>103</b>
6.1.1 Informações gerais.....	103
6.1.2 Cadeia de suprimentos.....	106
6.1.2.1 Estrutura da cadeia de suprimentos.....	106
6.1.2.2 Gestão da cadeia de suprimentos.....	108
6.1.2.2.1 Identificação dos agentes.....	109
6.1.2.2.2 Ações conjuntas.....	109
6.1.2.2.3 Visão de longo prazo.....	110
6.1.2.2.4 Liderança.....	111
6.1.2.2.5 Filosofia das organizações.....	111
6.1.2.2.6 Estoques.....	112
6.1.2.2.7 Custos.....	113
6.1.2.2.8 Informações.....	113
6.1.2.2.9 Divisão de recompensas.....	114
6.1.2.2.10 Velocidade das transações.....	114
6.1.3 Custos de transação.....	116
6.1.3.1 Custos de transação na visão da empresa.....	116

6.1.3.2 Custos de transação na visão dos produtores rurais.....	119
6.1.4 Governança na cadeia de suprimentos.....	124
6.1.5 Síntese.....	125
<b>6.2 FRIGORÍFICO SILVA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.....</b>	<b>128</b>
6.2.1 Informações gerais.....	128
6.2.2 Cadeia de suprimentos.....	130
6.2.2.1 Estrutura da cadeia de suprimentos.....	130
6.2.2.2 Gestão da cadeia de suprimentos.....	133
6.2.2.2.1 Identificação dos agentes.....	134
6.2.2.2.2 Ações conjuntas.....	136
6.2.2.2.3 Visão de longo prazo.....	136
6.2.2.2.4 Liderança.....	136
6.2.2.2.5 Filosofia das organizações.....	137
6.2.2.2.6 Estoques.....	137
6.2.2.2.7 Custos.....	138
6.2.2.2.8 Informações.....	138
6.2.2.2.9 Divisão de recompensas.....	139
6.2.2.2.10 Velocidade das transações.....	139
6.2.3 Custos de transação.....	141
6.2.3.1 Custos de transação na visão da empresa.....	141
6.2.3.2 Custos de transação na visão dos pecuaristas.....	145
6.2.4 Governança na cadeia de suprimentos.....	149
6.2.5 Síntese.....	151
<b>6.3 COTRISA – COOPERATIVA TRITÍCOLA REGIONAL SANTO ÂNGELO LTDA.....</b>	<b>155</b>
6.3.1 Informações gerais.....	155
6.3.2 Cadeia de suprimentos.....	161
6.3.2.1 Estrutura da cadeia de suprimentos.....	161
6.3.2.2 Gestão da cadeia de suprimentos.....	165
6.3.2.2.1 Identificação dos agentes.....	165
6.3.2.2.2 Ações conjuntas.....	166
6.3.2.2.3 Visão de longo prazo.....	167
6.3.2.2.4 Liderança.....	167
6.3.2.2.5 Filosofia das organizações.....	168
6.3.2.2.6 Estoques.....	168
6.3.2.2.7 Custos.....	169
6.3.2.2.8 Informações.....	170
6.3.2.2.9 Divisão de recompensas.....	171
6.3.2.2.10 Velocidade das transações.....	171
6.3.3 Custos de transação.....	173
6.3.3.1 Custos de transação na visão da empresa.....	173
6.3.3.2 Custos de transação na visão dos associados.....	177
6.3.4 Governança na cadeia de suprimentos.....	181
6.3.5 Síntese.....	183

<b>6.4 ELEGÊ ALIMENTOS S.A.</b> .....	187
6.4.1 Informações gerais.....	187
6.4.2 Cadeia de suprimentos.....	190
6.4.2.1 Estrutura da cadeia de suprimentos.....	190
6.4.2.2 Gestão da cadeia de suprimentos.....	194
6.4.2.2.1 Identificação dos agentes.....	194
6.4.2.2.2 Ações conjuntas.....	195
6.4.2.2.3 Visão de longo prazo.....	195
6.4.2.2.4 Liderança.....	196
6.4.2.2.5 Filosofia das organizações.....	196
6.4.2.2.6 Estoques.....	196
6.4.2.2.7 Custos.....	197
6.4.2.2.8 Informações.....	197
6.4.2.2.9 Divisão de recompensas.....	198
6.4.2.2.10 Velocidade das transações.....	198
6.4.3 Custos de transação.....	200
6.4.3.1 Custos de transação na visão da empresa.....	200
6.4.3.2 Custos de transação na visão dos produtores rurais.....	204
6.4.4 Governança na cadeia de suprimentos.....	209
6.4.5 Síntese.....	211
<b>VII - ANÁLISE CONJUNTA DOS CASOS</b> .....	214
7.1 Principais fontes de custos de transação.....	214
7.2 Gestão da cadeia de suprimentos.....	221
7.3 Estrutura de coordenação.....	223
7.4 Coordenação versus governança.....	228
<b>VIII - CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	232
8.1 Tese da pesquisa e conclusões gerais.....	232
8.2 Contribuições teóricas e empíricas e sugestões para futuras pesquisas.....	236
8.3 Limitações do estudo.....	238
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	240
<b>ANEXOS</b> .....	248

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Evolução Conceitual e Características Comuns das Abordagens.....	21
Figura 2	Níveis de Análise dos Estudos Agroindustriais.....	22
Figura 3	Esquema Representativo dos Componentes de uma Cadeia Produtiva....	28
Figura 4	Modelo <i>Supply Chain</i> .....	32
Figura 5	<i>Framework</i> para GCS: elementos e decisões-chave.....	35
Figura 6	Esquema Utilizado para Composição e Análise das Cadeias de Suprimentos.....	40
Figura 7	Conhecimentos de Base da Nova Economia Institucional.....	50
Figura 8	Condicionantes das Estruturas de Governança.....	64
Figura 9	Mecanismos de Coordenação em Cadeias de Suprimentos.....	70
Figura 10	Síntese da Economia dos Custos de Transação.....	72
Figura 11	Esquema de Pesquisa.....	86
Figura 12	Tipos Básicos de Desenho de Pesquisa para Estudos de Caso.....	90
Figura 13	Método de Estudo de Caso.....	93
Figura 14	Etapas da Pesquisa.....	101
Figura 15	Estrutura da Cadeia de Suprimentos da Indústria Zari.....	108
Figura 16	Estrutura da Cadeia de Suprimentos do Frigorífico Silva.....	132
Figura 17	Estrutura da Cadeia de Suprimentos da Cotrisa.....	163
Figura 18	Estrutura da Cadeia de Suprimentos da Elege.....	191
Figura 19	Condicionantes das Estruturas de Governança.....	231

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Evolução do Conceito de Logística.....	34
Quadro 2	Características “Ideais” para a Gestão da Cadeia de Suprimentos.....	47
Quadro 3	Atributos do Processo de Contratação.....	59
Quadro 4	Formas Eficientes de Governança e Atributos das Transações.....	61
Quadro 5	Tipologia de Estruturas de Governança.....	67
Quadro 6	Características de Gestão “Ideais” e Observadas na Indústria Zari.....	115
Quadro 7	Avaliação do Nível de Importância e Situação Atual das Categorias Analíticas para a Gestão da Cadeia de Suprimentos na Indústria Zari..	117
Quadro 8	Fontes de Custos de Transação e Ações Organizacionais Estabelecidas Pela Indústria Zari Visando Minimizar o Fenômeno.....	119
Quadro 9	Avaliação dos Produtores sobre o Nível de Importância e a Situação Atual das Categorias Analíticas na Cadeia de Suprimentos da Indústria Zari.....	123
Quadro 10	Características de Gestão “Ideais” e Observadas no Frigorífico Silva.....	140
Quadro 11	Avaliação do Nível de Importância e Situação Atual das Categorias Analíticas para a Gestão da Cadeia de Suprimentos no Frigorífico Silva.....	142
Quadro 12	Fontes de Custos de Transação e Ações Organizacionais Estabelecidas Pelo Frigorífico Silva Visando Minimizar o Fenômeno.....	144
Quadro 13	Avaliação das Fontes de Custos de Transação na Visão dos Pecuáristas.....	149
Quadro 14	Características de Gestão “Ideais” e Observadas na COTRISA.....	172
Quadro 15	Avaliação do Nível de Importância e Situação Atual das Categorias Analíticas para a Gestão da Cadeia de Suprimentos na COTRISA.....	174
Quadro 16	Fontes de Custos de Transação e Ações Organizacionais Estabelecidas Pela COTRISA Visando Minimizar o Fenômeno.....	176

Quadro 17	Avaliação das Fontes de Custos de Transação na Visão dos Associados.....	180
Quadro 18	Características de Gestão “Ideais” e Observadas na Elege.....	199
Quadro 19	Avaliação do Nível de Importância e Situação Atual das Categorias Analíticas para a Gestão da Cadeia de Suprimentos da Elege.....	201
Quadro 20	Fontes de Custos de Transação e Ações Organizacionais Estabelecidas Pela Elege Visando Minimizar o Fenômeno.....	203
Quadro 21	Avaliação das Fontes de Custos de Transação na Visão dos Produtores.....	208
Quadro 22	Principais Fontes de Custos de Transação.....	219
Quadro 23	Síntese da Relação entre as Principais Fontes de Custos de Transação e as Categorias Analíticas.....	221
Quadro 24	Comparação entre as Características de Gestão das Cadeias de Suprimentos.....	222
Quadro 25	Tipologia de Estruturas de Governança Aplicadas às Cadeias de Suprimentos.....	224
Quadro 26	Mecanismos de Coordenação e Categorias Analíticas nas Cadeias de Suprimentos Analisadas.....	226

## **I - INTRODUÇÃO**

Este capítulo tem por objetivo introduzir as principais questões relativas ao tema de pesquisa e ressaltar as particularidades do trabalho. Primeiramente é apresentada a problemática de natureza teórica e empírica que envolve o estudo. Posteriormente é caracterizada propriamente a questão de pesquisa, os pressupostos teóricos, os objetivos que se pretendem alcançar com a pesquisa e as justificativas que a tornam relevante do ponto de vista teórico e aplicado.

### **1.1 Problemática teórica e empírica**

Ao longo dos últimos anos tem se observado na economia como um todo, nos sistemas agroindustriais de um modo geral e, particularmente, nas cadeias produtivas de produtos agroalimentares, uma série de mudanças estruturais que, somadas ao esgotamento do modelo “fordista” de produção, acentuado no pós-guerra, se fizeram sentir tanto no lado da produção quanto no consumo.

Do ponto de vista da produção, diferentes formas organizacionais disseminaram-se nas diversas cadeias produtivas em um movimento que transcendeu as fronteiras dos países desenvolvidos. Esta reestruturação que ocorreu em meados dos anos setenta na Europa, Japão e Estados Unidos, também terminou por se verificar mais tardiamente na economia brasileira. Um intenso movimento de fusões, aquisições, alianças estratégicas e mercadológicas ocorreu, em meados dos anos noventa, também, fruto da abertura da economia ao capital internacional (Belik, 1995).

Especificamente no setor agroindustrial, passa a ser crescente o reconhecimento de que as diferentes formas de organizar a produção apresentam impacto significativo sobre o ambiente competitivo e sobre a ação estratégica das organizações individuais e em grupo. Muitos exemplos estão demonstrando que a competição não está mais ocorrendo prioritariamente entre organizações, mas, sim, entre redes de empresas. “Empresas estão procurando se unir a outras que atuam ao longo da cadeia ou até mesmo com empresas que atuam no mesmo segmento produtivo com o objetivo de se tornarem mais competitivas” (FURLANETTO, 2002, p. 2).

Segundo Green & Rocha dos Santos (1992), o caso da indústria de alimentos é um exemplo clássico da formação de uma “economia de rede” em que, tendo em vista a perecibilidade do produto, o fator tempo e o nível de estoques passaram a desempenhar um papel preponderante na gestão das empresas.

A sobrevivência das organizações neste contexto de permanente desequilíbrio torna-se função da capacidade de interagir de forma associativa com fornecedores, clientes e, por vezes, até mesmo com concorrentes. Para Grandori & Soda (1995), é deste modo que surgem as redes interorganizacionais, que são formadas com o objetivo de reduzir *incertezas* e *riscos* (grifos do autor), organizando atividades econômicas por meio da coordenação e cooperação entre empresas.

Parcerias entre organizações, cooperativas de produção, *clusters*, redes de pequenas e médias empresas e toda a sorte de arranjos interorganizacionais passaram a ser estabelecidos nos diversos mercados agroindustriais, de modo que um enfoque mais sistêmico tem direcionado cada vez mais a ação dos agentes no agronegócio.

Do lado do setor produtivo há um grande número de produtores rurais produzindo um conjunto de matérias-primas em uma estrutura de mercado próxima à concorrência perfeita. Há que se destacar que o modelo concorrencial perfeito se caracteriza, basicamente: i) por haver um grande número de agentes produzindo e demandando um determinado produto, ii) as informações circulam livremente, iii) não há barreiras à entrada ou saída de agentes no mercado e, iv) o produto transacionado é homogêneo.

Do outro lado, no setor industrial há os mercados regionais das indústrias agroalimentares que normalmente se caracterizam como estruturas mais concentradas e fortemente concorrenciais. O oligopsônio é a estrutura de mercado em que poucos agentes compram um determinado produto, homogêneo ou diferenciado, e em que os concorrentes conhecem perfeitamente seus rivais na disputa principalmente por ampliação da parcela de mercado.

Desta complexa interação que envolve as transações de compra das matérias-primas de origem agropecuária, a realidade tem mostrado um grande número de formas organizacionais alternativas à coordenação exclusivamente via preço ou através da integração das atividades por uma empresa.

A Nova Economia Institucional compõem o conjunto de conceitos mais utilizados quando do estudo de organizações ou redes de empresas no setor agroindustrial. Segundo Joskow (1995),

a Nova Economia Institucional apresenta três vertentes fundamentais: i) a Moderna Organização Industrial; ii) o Ambiente Institucional; e, iii) a Estrutura de Governança ou Economia dos Custos de Transação.

A Economia dos Custos de Transação, que faz parte da recente tradição de investigação da Nova Economia Institucional, sustenta que a questão da organização econômica é fundamentalmente um problema de governança. Neste contexto teórico, a coordenação ou governança das ações interorganizacionais passa a ser considerada como um elemento fundamental na busca por desempenho corporativo.

Na verdade, a literatura especializada não diferencia claramente os conceitos de coordenação e governança, os tratando, na maioria das vezes, como sinônimos. Ao longo do trabalho é feito um esforço no sentido de esclarecer uma série de conceitos, entre eles, coordenação, mecanismos de coordenação e estrutura de governança.

De qualquer maneira, em um sentido amplo, há, ao menos, três arranjos de coordenação observados na prática dos negócios: i) coordenação via preço, que decorre das negociações nos mercados *spot*; ii) coordenação via hierarquia, quando há a integração vertical das atividades produtivas por uma organização; e iii) estruturas de governança híbridas ou intermediárias.

Zylbersztajn (1995) estudou os diferentes arranjos de coordenação nas cadeias produtivas e destacou alguns aspectos: i) a coordenação do agronegócio exclusivamente via sistema de preço não serve como padrão; ii) as instituições apresentam papel importante no processo de coordenação; iii) os custos são particulares a cada instituição; e iv) o conceito de coordenação permite uma expansão da noção tradicional de competitividade passando da ótica dos custos comparados para a eficiência de sistemas comparados.

O destaque à noção de coordenação nos sistemas produtivos decorreu inicialmente da contribuição da escola francesa de economia industrial. Entre os autores que merecem destaque no desenvolvimento da temática podem ser citados: Coase (1937), quando o autor, ao analisar as falhas de mercado, percebeu que o mecanismo de preços não apresenta condições de atuar como coordenador universal das decisões organizacionais; mais recentemente Williamson (1989) estabeleceu um contorno teórico formalizado às questões inicialmente apresentadas por Coase (1937) e Commons (1931), ao desenvolver teoricamente a Economia dos Custos de Transação; no âmbito nacional, Zylbersztajn (1995) aplicou o modelo de Williamson para o estudo de

diversos complexos agroindustriais nacionais e inseriu definitivamente a temática no estudo das organizações deste setor.

O número de trabalhos relacionados com a compreensão do processo de estruturação de cadeias produtivas tem sido significativo, principalmente com o objetivo de identificar a motivação dos agentes para organização das cadeias (Boehjle et al., 1998; Beers, G. et al. 1998). Mais recentemente dois trabalhos merecem destaque tendo em vista a tentativa de aprofundamento teórico da relação que se estabelece entre formas organizacionais e a natureza da coordenação das atividades interorganizacionais.

Furlanetto (2002) discorre sobre o processo de formação das estruturas de coordenação em cadeias de suprimentos a partir do estudo de cinco empresas no estado do Rio Grande do Sul. O autor estuda a formação destas estruturas em cadeias de suprimentos do setor agroindustrial alimentar, não alimentar e metal-mecânico. Sustenta a tese de que via o estabelecimento de ações mais colaborativas uma importante estratégia das empresas tem sido a de organizar suas cadeias de suprimentos de uma maneira tal que se pareçam com uma grande empresa. A tese do autor o conduziu a analisar o processo de gestão da cadeia de suprimentos das organizações alvo da pesquisa como uma inovação organizacional, na perspectiva, portanto, de uma grande empresa.

Ferreira (2002), por outro lado, analisou a questão da coordenação em um estudo aplicado às formas organizacionais existentes na cadeia da carne bovina no mesmo Estado. A autora privilegiou a compreensão do estabelecimento destes mecanismos e verificou que algumas formas organizacionais apresentavam efetivamente as características de uma cadeia de suprimentos bem coordenada.

A tese fundamental da Economia dos Custos de Transação é a de que as organizações objetivam a redução nos custos de transação ao ajustar uma estrutura de governança aos principais atributos das transações. No entanto, segundo Williamson (1989) se não houver a busca por uma identificação mais precisa dos fatores responsáveis pelas diferenças existentes nos custos de transação, ou seja, a identificação das reais fontes de custos de transação, as razões de organização das transações de uma forma ou de outra permanecerão de algum modo obscuras, sobretudo nas situações que se situam entre a hierarquia e o mercado.

Assim, a problemática teórica que orienta a pesquisa se relaciona com a compreensão do processo de formação das estruturas híbridas de governança no setor agroalimentar e a sua relação com os custos de transação. Já, do ponto de vista das questões empíricas, a pesquisa

busca desvendar como ocorre a gestão da cadeia de suprimentos de organizações presentes no sistema agroalimentar como também a natureza da coordenação estabelecida nestes arranjos interorganizacionais.

Entende-se como relevante a compreensão da natureza das relações econômicas que se estabelecem na interface que existe entre o setor produtivo e o setor industrial tendo em vista as características que envolvem os mercados agrícolas e as novas configurações percebidas no setor. De um lado, as características da produção agrícola nacional: i) produção sazonal; ii) dispersa e realizada por um grande número de produtores; iii) perecibilidade de alguns produtos primários; iv) volume expressivo de produção; e v) significativas flutuações de preços decorrentes de uma estrutura de mercado que se aproxima da concorrência perfeita, como também das características específicas do setor, implicam em incertezas de toda ordem e comportamentos muitas vezes oportunistas dos agentes econômicos.

Por outro lado, as novas configurações de arranjos interorganizacionais observados nas chamadas estruturas de governança híbridas, sobretudo no setor agroalimentar, sugerem efetivamente um importante campo de estudo visando uma melhor compreensão da natureza das relações estabelecidas e a dinâmica de funcionamento destes arranjos.

## **1.2 Questão de pesquisa**

A tese central do trabalho vincula-se a seguinte questão de pesquisa: *Quais são as principais fontes de custos de transação que incidem em cadeias produtivas do sistema agroalimentar e como as organizações reagem a este fenômeno ao organizar suas cadeias de suprimentos?*

## **1.3 Proposições teóricas**

Neste estudo sustenta-se a Tese de que as empresas que compõem estruturas de governança híbridas no sistema agroalimentar organizam sua cadeia de suprimentos com o principal objetivo de reduzir os custos de transação e, o fazem, através do estabelecimento de uma estrutura de coordenação ajustada às principais fontes de custos de transação.

Por outro lado, parte de três proposições que conferem sustentação e complementam a “arquitetura teórica” da pesquisa. A revisão de literatura e os conceitos desenvolvidos nos capítulos seguintes conduzem à composição da mesma:

- A primeira proposição teórica do trabalho considera que o conceito de cadeia produtiva pode ser utilizado juntamente ao de cadeia de suprimentos, sobretudo quando o objetivo do estudo é verificar a natureza da coordenação estabelecida em arranjos de empresas que apresentam estruturas de governança híbridas.
- A segunda proposição decorre do pressuposto básico da Economia dos Custos de Transação que considera a transação como a unidade fundamental de análise. Assim, ao se posicionar a transação como a unidade de análise do trabalho, a gestão da cadeia de suprimentos passa a ser considerado como o nível de análise mais indicado para o desenvolvimento de estudos no referido setor.
- A terceira proposição teórica atribui especial relevância aos custos de transação para a coordenação das cadeias produtivas do sistema agroindustrial. A afirmação de que a economia dos custos de transação é o principal motivador para a confecção de formas e mecanismos organizacionais mais integrados não exclui outros fatores explicativos que, não raro, terminam por agir simultaneamente neste processo. O que se sustenta, no entanto, é que a economia nos custos de transação é a motivação fundamental destas configurações.

Diversas questões relevantes gravitam em torno da referida temática, mas os questionamentos mais significativos que suscitam a pesquisa são: Quais as principais fontes de custos de transação que incidem em cadeias produtivas do sistema agroalimentar? Há possibilidade de se estabelecer uma espécie de hierarquia de importância das fontes de custos de transação em cadeias produtivas neste setor? Especificamente para o setor agroalimentar, quais são os principais atributos das transações? Qual a dinâmica de gestão da cadeia de suprimentos das organizações neste setor? Qual a natureza da coordenação estabelecida nos arranjos de empresas estudados? As iniciativas de organização e gestão da cadeia de suprimentos decorrem de preocupações com os custos de transação?

Uma vez que os conhecimentos disponíveis permitem compreender a natureza da governança que ocorre via mercado (economia neoclássica) e na hierarquia (economia dos custos de transação), pretende-se avançar na compreensão deste processo nas situações intermediárias, pois, conforme assinalou Williamson, “é imperioso que se identifiquem os fatores responsáveis pelos custos de transação para compreender os diferentes processos de organização das transações nas diversas situações” (WILLIAMSON, 1989, p. 15).

## **1.4 Objetivos**

A base teórica do trabalho é constituída pelos conhecimentos desenvolvidos pela Nova Economia Institucional, sobretudo a partir dos fundamentos da Economia dos Custos de Transação. Assume-se que a unidade de análise mais pertinente ao estudo de cadeias produtivas é a transação e que, por conseguinte, a gestão da cadeia de suprimentos torna-se o nível de análise mais pertinente para estudos no referido setor.

Sustenta-se a importância da variável coordenação como um elemento fundamental na tentativa de redução dos custos de transação e que as organizações, ao estabelecer formas organizacionais alternativas ao mercado e à hierarquia, elaboram uma estrutura de coordenação ajustada às principais fontes de custos de transação.

### **1.4.1 Objetivo geral**

O objetivo geral da pesquisa é verificar qual a importância dos custos de transação para a formação e gestão da cadeia de suprimentos de organizações que trabalham com estruturas de governança híbridas no âmbito do sistema agroalimentar.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

Os principais objetivos específicos da pesquisa são:

- Identificar as principais fontes de custos de transação e os principais atributos das transações nas cadeias produtivas do sistema agroalimentar.
- Verificar como ocorre a gestão da cadeia de suprimentos da organização focal.
- Caracterizar a natureza da coordenação estabelecida nas cadeias de suprimentos estudadas.
- Identificar os condicionantes das estruturas de governança híbridas do sistema agroalimentar.

### 1.5 Os casos escolhidos e a seqüência do trabalho

A opção pelos casos escolhidos foi basicamente em função de comporem arranjos de empresas com estruturas de governança híbridas, por serem casos que representam situações que privilegiam a diversidade, tanto de ambientes institucionais, quanto de características de produto e de processos de produção como, também, pela representatividade das cadeias produtivas para a economia do Estado.

Optou-se por trabalhar com cadeias de suprimentos de organizações que se situam em uma posição intermediária entre a governança via preço e a hierarquia pelo fato de que estas compõem a grande maioria das situações práticas existentes no setor. Por outro lado, a literatura especializada não aponta estudos na região que tenham sido conduzidos no sentido de verificar quais são as reais fontes de custos de transação que incidem nestes arranjos interorganizacionais e o impacto direto destas variáveis transacionais na gestão da cadeia de suprimentos.

Além do caráter híbrido da governança, os demais aspectos observados para a escolha dos casos foram, a diversidade de elementos relacionados às transações e o fato de serem produtos com características distintas, o que, em virtude dos objetivos da pesquisa, amplia o horizonte de aplicabilidade dos resultados. Por outro lado, são cadeias relativamente curtas, são contingenciadas por variáveis institucionais particulares, o que, de certa forma, tende a revelar mais diretamente os elementos que orientam sua estruturação e fazem parte de cadeias produtivas importantes para a economia do Estado.

Nesta pesquisa foram escolhidas quatro cadeias de suprimentos de organizações pertencentes ao sistema agroalimentar do estado do Rio Grande do Sul: i) Frigorífico Silva S.A. - **cadeia produtiva da carne bovina**; ii) Indústria de beneficiamento de arroz Adolfo Marzari Ltda. - **cadeia produtiva do arroz**; iii) COTRISA (Cooperativa Triticola de Santo Ângelo-RS) – **cadeia produtiva do trigo**; e iv) Elegê Alimentos S.A. – **cadeia produtiva do leite**.

Tendo em vista a tradição das pesquisas desenvolvidas no contexto problematizado e a natureza do trabalho a pesquisa encontra justificção no campo teórico como também em termos de gestão organizacional.

Do ponto de vista das contribuições teóricas, o estudo se justifica na medida em que a união de conhecimentos da Nova Economia Institucional e do *Supply Chain Management* pode significar um avanço em termos de pesquisas posteriores.

A construção de um esquema de análise conjunto das principais abordagens utilizadas nos estudos agroindustriais talvez seja a principal contribuição de natureza teórica do trabalho. Do mesmo modo, a identificação mais precisa dos elementos que causam custos de transação é um aspecto singular do trabalho. Entende-se que uma melhor compreensão sobre os elementos que ocasionam custos de transação e os seus condicionantes compõe um conjunto de conhecimentos relevantes à luz do referencial teórico utilizado e inclusive do ponto de vista do processo de formulação de políticas públicas para o setor.

Por outro lado, em termos de gestão organizacional, a compreensão da formação e da dinâmica de gestão da cadeia de suprimentos assim como a natureza da coordenação estabelecida nestes arranjos interorganizacionais pode sinalizar avanços em termos de um gerenciamento mais eficiente desta forma organizacional.

Por fim, esta pesquisa ao contemplar a análise institucional comparada de cadeias de suprimentos de produtos em ambientes distintos, mas no âmbito do mesmo setor, pode permitir avanços em termos de uma maior compreensão e conseqüentemente maior aplicabilidade dos fundamentos da Economia dos Custos de Transação para outras situações semelhantes.

Além desta parte introdutória o trabalho possui mais sete capítulos que foram estruturados visando manter uma seqüência que se entendeu pertinente em virtude do tipo de pesquisa desenvolvida.

Os capítulos dois e três foram formulados para permitir ao leitor compreender a evolução do universo de conceitos e abordagens metodológicas utilizadas para o estudo dos agentes pertencentes ao agronegócio. Especificamente o capítulo dois tem o objetivo de apresentar a seqüência de conceitos utilizados nos estudos agroindustriais desde o seminal conceito de *agribusiness* até a mais recente noção de cadeia de suprimentos.

O capítulo três tem por objetivo demonstrar a composição do nível de análise utilizado na pesquisa ressaltando a proposição teórica que sustenta a possibilidade de utilização conjunta dos conceitos de cadeia produtiva e cadeia de suprimentos, assim como delimita os aspectos de gestão a serem observados nas cadeias estudadas.

O capítulo quatro compõe a base teórica da pesquisa. Neste espaço são desenvolvidos os conceitos mais importantes sendo que ao seu final é apresentado o esquema de pesquisa aplicado aos casos.

O capítulo cinco é dedicado à apresentação dos aspectos metodológicos utilizados na pesquisa. O método do estudo de caso é discutido bem como os procedimentos adotados para a seleção das cadeias de suprimentos e o processo de obtenção dos dados.

O capítulo seis é composto pela descrição e análise individualizada de cada um dos casos selecionados. Cada caso é descrito seguindo-se uma seqüência que decorreu exatamente da aplicação do esquema de pesquisa definido ao final do capítulo quatro. Inicialmente apresenta-se a cadeia de suprimentos em sua estrutura, gestão e governança, para, posteriormente, serem apresentados os resultados relacionados aos custos de transação incidentes na cadeia de suprimentos. Finaliza a apresentação uma síntese relacionada aos custos de transação verificados na principal transação da cadeia de suprimentos (*within-case analysis*).

A análise comparativa dos casos é realizada no capítulo sete, privilegiando a determinação das principais fontes de custos de transação, a natureza da gestão e coordenação das cadeias de suprimentos e a relação entre os custos de transação e a gestão da cadeia (*cross-case analysis*).

Finalmente, no capítulo oito, são feitas as considerações finais relacionando a tese da pesquisa aos resultados obtidos, as contribuições teóricas e empíricas do trabalho, as suas limitações e algumas sugestões para futuras pesquisas.

## II - PRINCIPAIS CONCEITOS E METODOLOGIAS DE ANÁLISE UTILIZADAS NOS ESTUDOS AGROINDUSTRIAIS

O objetivo deste capítulo é apresentar alguns dos principais conceitos e abordagens utilizadas nos estudos agroindustriais e ressaltar os aspectos comuns e particulares dos mesmos.

À luz da literatura especializada analisada pôde-se perceber que a análise de agentes pertencentes aos negócios agroindustriais, assim caracterizados, principiou com as abordagens do “*Commodity System Approach*” e a “Análise de *Filière*”. Na decorrência destas perspectivas teóricas surgiram na literatura nacional os conceitos de “Sistema Agroindustrial”, “Complexo Agroindustrial” e “Cadeias Produtivas”, conceitos que se utilizaram fundamentalmente da base teórica da Nova Economia Institucional e principalmente da Economia dos Custos de Transação. Mais recentemente, quando o foco de atenção volta-se para a busca de ferramentas que auxiliem na gestão das organizações, a literatura administrativa desenvolveu a abordagem denominada de “Gestão da Cadeia de Suprimentos”.

Deste modo, com o objetivo de definir mais claramente a historicidade do debate em torno das questões relacionadas aos agentes pertencentes ao setor agroindustrial e para definir alguns dos principais conceitos utilizados no âmbito desta temática é que se estruturou este capítulo.

## 2.1 *Agribusiness*

O marco conceitual no estudo das questões relacionadas à produção e distribuição de alimentos, fibras e matérias primas de origem agropecuária foi o conceito de *agribusiness*, elaborado pelos professores John H. Davis e Ray A. Goldberg da escola de *Harvard*.

Para Davis e Goldberg (1957), *agribusiness* se compõem do conjunto das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas fazendas, armazenamento, processamento e distribuição dos produtos e itens produzidos a partir deles.

O trabalho que introduziu a visão de negócios agrícolas como um conjunto de agentes envolvidos nos processos de transformação e adição de valor às mercadorias agrícolas, teve o mérito de identificar duas das principais tendências que estavam acontecendo no mundo agroindustrial americano e que terminaram por se estender à maioria dos países que se inseriram mais tardiamente na economia global. Em primeiro lugar, a percepção de que estava havendo uma significativa mudança nos padrões tecnológicos, sobretudo no pós-guerra, e que foi decorrente de uma elevada taxa de utilização de insumos de produção em nível de fazendas. A segunda tendência captada pelos professores foi de que estava havendo um crescente inter-relacionamento entre o setor produtivo e os segmentos de transformação, armazenagem e distribuição de alimentos, fibras e derivados das matérias primas de origem agropecuária.

O trabalho de Davis e Goldberg permitiu verificar a evolução de um *status* de auto-suficiência do setor primário para uma nova situação de interdependência produtiva entre os setores, agentes e instituições vinculadas direta e indiretamente à produção. Esta linha de investigação terminou por originar uma importante abordagem metodológica para o estudo das questões relacionadas ao setor produtivo: *Commodity System Approach* (CSA).

Goldberg (1968), em um trabalho realizado no final da década de sessenta, utilizou-se desta metodologia para estudar o comportamento dos sistemas de produção de trigo, soja e laranja nos Estados Unidos. O referido trabalho teve como aspecto mais significativo ressaltar a importância das diferentes formas de coordenação que os sistemas agroindustriais podem permitir e o papel dos agentes públicos e privados neste processo.

O CSA é uma metodologia utilizada em estudos agroindustriais que estabelece um recorte longitudinal no sistema produtivo. Privilegia, como ponto de partida, a análise de uma matéria-prima agrícola específica e segue uma determinada lógica de encadeamento analítico das atividades e organizações que se relacionam direta e indiretamente à mesma. O sucesso alcançado por esta metodologia deveu-se basicamente a sua aplicação direta nos estudos organizacionais e seu alto poder analítico. É um núcleo de conhecimentos que se fundamenta no paradigma da Organização Industrial sendo que o tradicional modelo da Estrutura-Condução-Desempenho tem sido utilizado como suporte teórico para os estudos.

Assim, a noção de *agribusiness* que tem sido adotada na literatura especializada e neste trabalho em particular é a de “negócios agroindustriais”, sendo que, todos agentes que se relacionam direta ou indiretamente com o setor primário são considerados como integrantes do universo compreendido pelo conceito.

## **2.2 Sistema Agroindustrial (SAI)**

O conceito de Sistema Agroindustrial (SAI) surgiu como tradução mais fiel do “*agribusiness system*”.

Segundo Batalha (1997), o SAI é formado pelo conjunto de atividades e agentes que concorrem para a produção de produtos com origem no setor primário, e se estende desde a produção de insumos para as fazendas até a chegada do produto ao consumidor final. O autor sustenta que o conceito de SAI não deve ser relacionado a nenhuma matéria-prima agropecuária específica ou produto final.

Nesta perspectiva, o conceito de sistema agroindustrial aproxima-se bastante da noção de *agribusiness*, apresentada anteriormente, na medida em que praticamente é a tradução literal do referido conceito.

Segundo Batalha (1977) o SAI é formado por um conjunto de seis atores principais:

1. Agricultura, pecuária e pesca.

2. Indústrias Agroalimentares (IAA).
3. Setor de distribuição agrícola e alimentar.
4. Comércio internacional
5. Consumidor.
6. Indústrias e serviços de apoio.

Neves et al. (2002) estabelecem uma subdivisão no que Batalha (1997) considerou como indústrias agroalimentares (IAA). Segundo os autores, as IAA podem ser subdivididas em Indústrias de Alimentos e Agroindústrias. As indústrias de alimentos<sup>1</sup> são as organizações que fornecem alimentos prontos para o consumo, enquanto as agroindústrias<sup>2</sup> fornecem produtos para o mercado industrial ou ambiente organizacional<sup>3</sup>.

Há que se ressaltar que esta caracterização pode ser de difícil percepção em alguns casos, em virtude da fronteira entre ambas situações ser próxima. Mesmo assim, os autores ponderam que esta diferença pode ser importante na medida que mudam as necessidades e exigências de análise dependendo do setor em se encontra a organização.

Malassis (1979), trabalha com uma caracterização semelhante à anterior ao considerar que o SAI se subdivide em Sistema Agroindustrial Alimentar, Sistema Agroindustrial Não Alimentar e Indústrias de Apoio. Segundo o autor, compõem o sistema agroindustrial alimentar ou o também denominado sistema agroalimentar (SAG) os setores de produção primária, as indústrias de transformação de primeira, segunda e terceira ordem e os segmentos de distribuição (atacado, varejo, restaurantes, hotéis, etc.). O sistema agroindustrial não alimentar (SAnA) é formado pela exploração florestal, indústrias de fumo, couros e peles, têxtil, móveis, papel e celulose. Já, as indústrias de apoio, são formadas por organizações pertencentes a setores que participam das atividades relacionadas aos sistemas anteriores, como o setor de transportes, combustíveis, indústria química, indústria mecânica, setor de embalagens, etc.

---

<sup>1</sup> Os autores citam como exemplos de Indústrias de Alimentos: Arisco, Parmalat, Nestlé, Sadia, Perdigão, Aurora, Itambé, ou seja, empresas que trabalham fortemente sua marca, estão próximas do varejo e, portanto, do consumidor final.

<sup>2</sup> Os autores consideram Agroindústrias, como as empresas processadoras primárias dos produtos, tais como: usinas de açúcar e álcool, indústria de suco de laranja, produtoras de papel e celulose, entre outras.

<sup>3</sup> Ambiente organizacional é um conceito desenvolvido pela Nova Economia Institucional e será apresentado no segundo capítulo, mas refere-se basicamente ao conjunto de organizações que não fazem parte diretamente de uma cadeia produtiva, mas que contribuem de alguma forma com os agentes pertencentes à mesma.

### **2.3 Complexo Agroindustrial (CAI)**

As primeiras citações de Complexo Agroindustrial surgiram na literatura nacional em meados dos anos oitenta, principalmente por autores como José Grazziano, Geraldo Muller e Ângela Kageyama.

Estes autores utilizaram o conceito de complexo agroindustrial para compor um conjunto de agentes vinculados direta e indiretamente a uma determinada matéria-prima agrícola, surgindo, assim, expressões do tipo: complexo trigo, complexo cana, complexo soja, e assim por diante.

A principal preocupação dos autores era destacar as especificidades relacionadas aos processos de produção, transformação e financiamento de cada complexo agroindustrial no país. No entanto, há que se ressaltar que a utilização dada pelos referidos autores privilegiava questões relacionadas às políticas públicas de regulação setorial específicas para cada CAI, com o objetivo de chamar a atenção da comunidade acadêmica e órgãos públicos para as especificidades técnicas e produtivas das articulações existentes em cada situação.

### **2.4 *Filière***

Em meados da década de sessenta, a escola francesa de economia industrial deu origem a uma outra abordagem para o estudo das questões relacionadas ao agronegócio e que também privilegia a dimensão sistêmica: *Análise de Filière*.

Morvan (1988) define *filière* como uma seqüência de operações que determina a produção de um bem. Segundo o autor, sua articulação é influenciada por possibilidades tecnológicas e é determinada pelas estratégias dos agentes que passam a estabelecer relações de interdependência e complementaridade regidas pelas forças hierárquicas prevaletentes na cadeia. É uma definição que destaca os aspectos de interdependência e complementaridade dos esforços organizacionais com o objetivo de maximização do retorno dos agentes.

Segundo Labonne, a noção de *filière* utilizada nas ciências sociais pode ser caracterizada como “a análise econômica de uma seqüência de operações físicas e tecnicamente complementares à produção, circulação e consumo de um bem ou serviço” (LABONNE, 1985, p. 2).

De acordo com o autor, a abordagem pode ser utilizada como um instrumento de análise com aplicação em quatro níveis distintos: i) teorias dos mercados; ii) teorias das organizações sociais; iii) teorias dos sistemas; e iv) teorias relacionadas com a articulação dos modos de produção.

Por outro lado, em termos de sistema agroalimentar, Labonne (1985) apresenta uma noção de *filière* que destaca o itinerário seguido por um produto ou grupo de produtos ao longo do sistema e que se compõe das organizações que se relacionam com a produção, distribuição e financiamento assim como os mecanismos de ajuste dos fluxos de produtos e fatores de produção, até a chegada do produto ao consumidor final.

Segundo Morvan (1988), o surgimento da noção de *filière* decorreu de múltiplos fatores, dentre os quais pode-se citar, a tentativa de revisão da teoria geral do equilíbrio econômico, a busca pelo desenvolvimento de uma dimensão teórica que vincule sistemas produtivos às estruturas de produção, a necessidade de se construir conjuntos produtivos eficientes e o desejo de se estabelecer ferramentas teóricas para a intervenção pública em sistemas complexos.

Conclui-se, portanto, que, de uma maneira geral, o conceito de *filière* ressalta a seqüência de atividades que transformam uma matéria-prima de base em um produto de consumo perfeitamente identificado pelo consumidor final e que os componentes de uma “*filière agro-alimentaire*” compreendem, produtos, itinerários, agentes e operações, bem como, pode contemplar, dependendo do objetivo de análise, os métodos de regulação da produção.

Apesar de serem conceitos distintos, um elemento singular presente em ambos enfoques (CSA e Análise de *filière*) é a visão sistêmica intrínseca às abordagens e que passa a presidir o estudo das organizações que compõem os sistemas agroindustriais. Também pode ser referido que em ambas abordagens, as instituições de apoio e suporte às atividades relacionadas ao

produto objeto de análise, são considerados importantes atores quando do estudo de algum agente ou produto pertencente ao sistema.

## 2.5 Cadeia Produtiva

A literatura econômica nacional terminou por traduzir o termo *filière* como “Cadeia de Produção” e os pesquisadores preocupados com as questões relacionadas aos sistemas agroindustriais nacionais passaram a utilizar a expressão “Cadeia Produtiva” como um conceito derivado do anterior.

Há, no entanto, um ponto de divergência relacionado à noção precedente. Alguns autores, como Green e Santos (1992), entendem que o referido conceito está associado a uma matéria-prima de base, enquanto outros pesquisadores, como Batalha (1997), consideram que uma *filière* relaciona-se a um produto final perfeitamente identificado pelo consumidor.

A segunda perspectiva aproxima-se do enfoque que ressalta a noção de cadeia de valor<sup>4</sup> que um determinado produto apresenta e destaca, fundamentalmente, o papel do consumidor como agente indutor dos procedimentos adotados ao longo da cadeia como um todo.

Esta divergência conceitual fez com que em muitas situações a literatura especializada diferencie cadeia de produção de cadeia de produto. Apesar de ser uma definição arbitrária e passível de discussão conceitual, na maioria dos casos, a expressão cadeia de produto, vincula-se a um produto ou família de produtos perfeitamente identificados pelos consumidores, enquanto, cadeia de produção, relaciona-se mais às conexões que se estabelecem em torno da produção e transformação de uma matéria-prima de origem agropecuária.

Percebe-se, portanto, que o conceito de cadeia de produção se aproxima bastante da noção de complexo agroindustrial, tendo em vista a ênfase na matéria-prima de base agrícola. Já, a

---

<sup>4</sup> Segundo a definição genérica, cadeia de valor é o conjunto de atividades de uma organização que agregam valor para o consumidor e que compreende desde a compra de matérias-primas até a distribuição dos produtos produzidos. O conceito também pode ser considerado em uma perspectiva mais abrangente, incluindo, neste caso, os fornecedores da organização, os vários elos que compõem a cadeia de distribuição, os parceiros diretos e indiretos, etc. (Porter, 1990).

noção de cadeia de produto, se aproxima do conceito de *filière*, em virtude de privilegiar o estudo das articulações que envolvem a produção, industrialização e distribuição de um produto perfeitamente identificado pelo consumidor.

Segundo Batalha (1999), o estabelecimento de estudos que privilegiem a compreensão do processo de formação e funcionamento de redes interfirmas pode ser uma ferramenta preciosa na melhoria da competitividade de uma cadeia produtiva. Esta perspectiva permite expandir e tornar mais operacional o conceito de cadeia produtiva tendo em vista as tendências de agregação de valor aos produtos agroindustriais e a complexidade que envolve a produção e distribuição de alimentos, fibras e seus derivados.

O conjunto de idéias ligadas à noção de cadeia produtiva vem se mostrando útil nos últimos anos, sobretudo para pesquisadores e instituições públicas responsáveis pela elaboração de políticas setoriais. No entanto, para Batalha (1999), este conjunto de conhecimentos tem se mostrado menos eficiente para sinalizar às empresas ferramentas gerenciais que permitam operacionalizar ações que aumentem o nível de coordenação e eficiência de uma cadeia agroindustrial.

## 2.6 Cadeia de Suprimentos

Dentro deste contexto de apreciação histórica dos conceitos utilizados nos estudos agroindustriais e que identificou uma tendência para utilização de abordagens de natureza mais sistêmica neste campo do conhecimento surgiu na literatura especializada recente o conceito de “*Supply Chain*” e o conseqüente “*Supply Chain Management (SCM)*” ou Gestão da Cadeia de Suprimentos<sup>5</sup> (GCS).

Para Furlanetto, uma cadeia de suprimentos (“*supply chain*”) “constitui-se em um conjunto de relações verticais de compra e venda de ativos (de todas espécies), cujos elos, devidamente conectados (daí a noção de cadeia), produzem pares distintos, mas complementares

---

<sup>5</sup> A expressão *Supply Chain Management* apresenta múltiplas traduções na literatura especializada: “Gestão da Cadeia de Suprimentos”, “Gerenciamento da Rede de Suprimentos” e “Gestão da Cadeia de Demanda”. Neste trabalho, no entanto, será utilizada a expressão gestão da cadeia de suprimentos como tradução do SCM.

(noção de interdependência), de um produto ou serviço, que visa a suprir as necessidades de um consumidor final” (FURLANETTO, 2002, p. 35).

Segundo Cooper & Lampert (2000), o termo SCM foi originalmente introduzido por consultores organizacionais no início dos anos oitenta e, desde então, tem recebido crescente atenção.

Para Wood, Jr e Zuffo (1998), inicialmente, a gestão da cadeia de suprimentos foi definida como uma metodologia desenvolvida para alinhar todas as atividades de produção, de forma sincronizada, visando reduzir custos, minimizar ciclos e maximizar o valor percebido pelo cliente final por meio do rompimento das barreiras entre departamentos e áreas.

Posteriormente, a noção de SCM passou a ser utilizada relacionada ao conceito de “*logistics management*”, que, segundo o *Council of Logistics Management (CLM)*, em 1986, era uma espécie de logística aplicada aos parceiros comerciais da organização, incluindo, portanto, clientes e fornecedores. Em 1998 o CLM revisou sua posição inicial ao considerar a logística como apenas uma parte do que seria o SCM<sup>6</sup>.

Batalha (1999) considera que a gestão da cadeia de suprimentos passou a ser utilizada como uma abordagem analítica e operacional em redes de empresas independentes, mas que agem em sintonia, de forma a criar valor para o usuário final. Para o autor, esta sintonia é exatamente o que a abordagem objetiva.

Segundo Bowersox & Closs (1996), a noção básica de gestão da cadeia de suprimentos é baseada na crença de que a eficiência ao longo do canal de distribuição pode ser melhorada através do compartilhamento de informação e do planejamento conjunto entre seus diversos agentes. Esse compartilhamento de informações levaria os agentes a entender mais claramente os processos dos seus clientes e fornecedores e com isso obter maior sintonia através de ações conjuntas.

---

<sup>6</sup> Segundo o *Council of Logistics Management*, a logística é parte do processo de gerenciamento da cadeia de suprimentos e significa “(...) o processo de planejar, implementar, controlar eficazmente, ao custo correto, o fluxo e armazenagem de matérias-primas, estoques durante a produção e produtos acabados, e as informações relativas a estas atividades desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender aos requisitos do cliente (Cooper & Lampert, 2000: p. 67)”.

O enfoque utilizado nos trabalhos mais recentes considera a integração das atividades da cadeia como um todo mediante o aperfeiçoamento no relacionamento entre os agentes. Esta maior integração visa buscar vantagens competitivas mais sustentáveis para o todo através da melhoria no atendimento das necessidades dos consumidores.

O que inicialmente era uma abordagem que privilegiava exclusivamente a sincronização entre departamentos e determinadas áreas de uma organização posteriormente foi focado como uma espécie de logística aplicada aos parceiros comerciais e, por fim, passou a ser uma abordagem utilizada no âmbito de redes de empresas na medida em que estas passaram a trabalhar de forma mais integrada.

## 2.7 Síntese

O que se percebe desde o seminal trabalho de John H. Davis e Ray A. Goldberg (1958), que introduziu a noção de *agribusiness*, até os trabalhos mais recentes relacionados à noção de *supply chain*, é a tentativa dos pesquisadores em estabelecer um enfoque mais sistêmico para a análise dos chamados negócios agroindustriais.

Tanto na perspectiva dos sistemas agroalimentares quanto na abordagem de cadeias produtivas o foco central das análises são as transações que interligam os agentes. Da mesma forma, a idéia que perpassa na maioria das perspectivas se refere ao conjunto de agentes inter-relacionados a um determinado produto ou matéria-prima, sendo, portanto, passíveis de serem gerenciados e, por conseguinte, coordenados.

Da exposição precedente percebe-se que há semelhanças em termos de objeto de análise nas perspectivas decorrentes do CSA e da Análise de *Filière*. Decorrente da perspectiva do CSA surgiram conceitos utilizados na literatura nacional como sistema agroindustrial e complexo agroindustrial. Conforme referido anteriormente, o conceito de complexo agroindustrial está mais voltado para políticas de regulação setorial enquanto que a noção de cadeia produtiva tem sido mais utilizada quando se busca relacionar a coordenação das ações organizacionais em um determinado encadeamento produtivo associado a um recorte geográfico específico.

Já, a análise de *filière*, originou estudos na literatura nacional sob o enfoque de cadeias produtivas. Por fim, percebe-se que o conceito de cadeia de suprimentos utiliza contribuições de ambas abordagens, mas a gestão da cadeia de suprimentos apresenta maiores ligações com a abordagem francesa de economia industrial (figura 1).

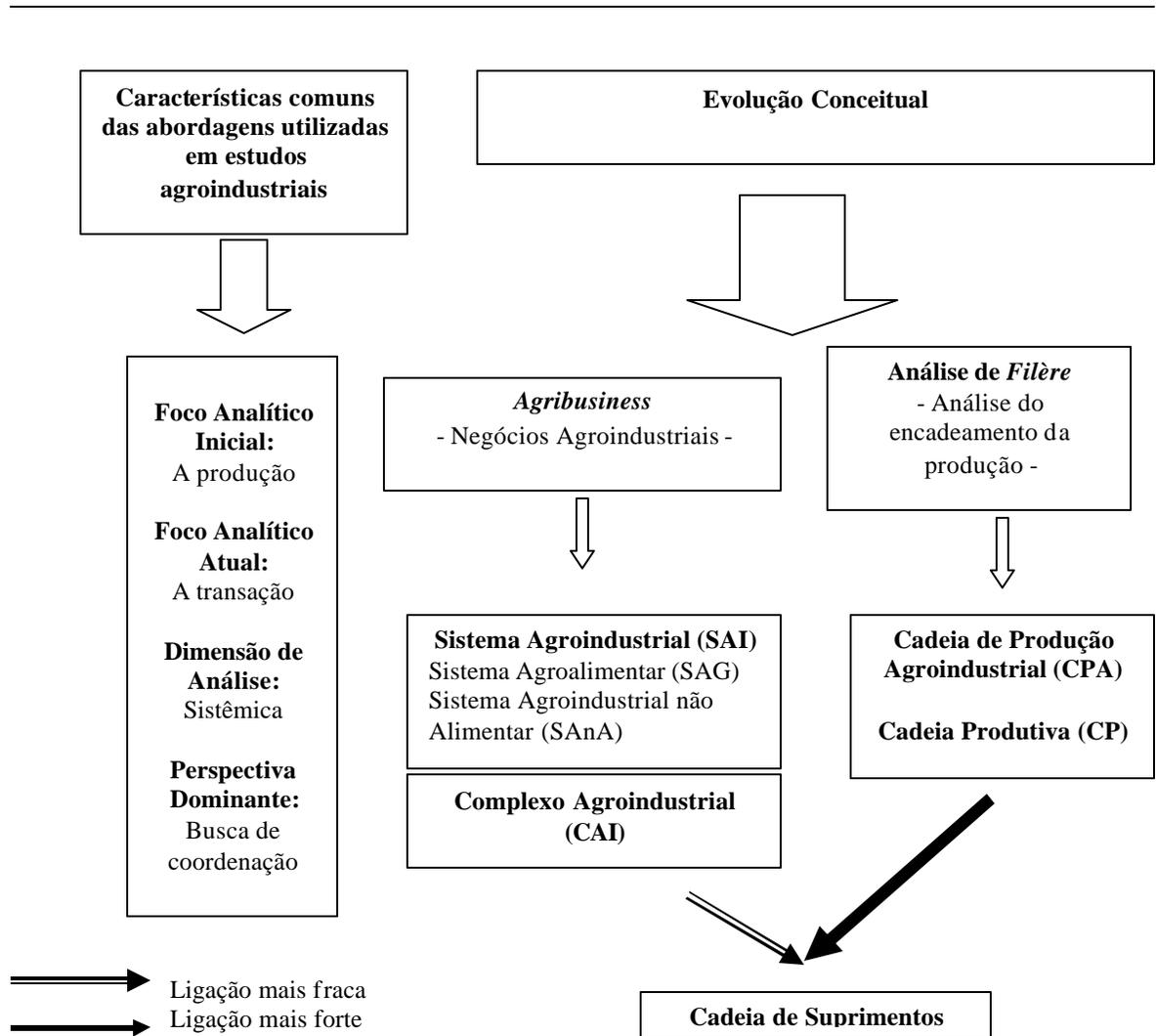
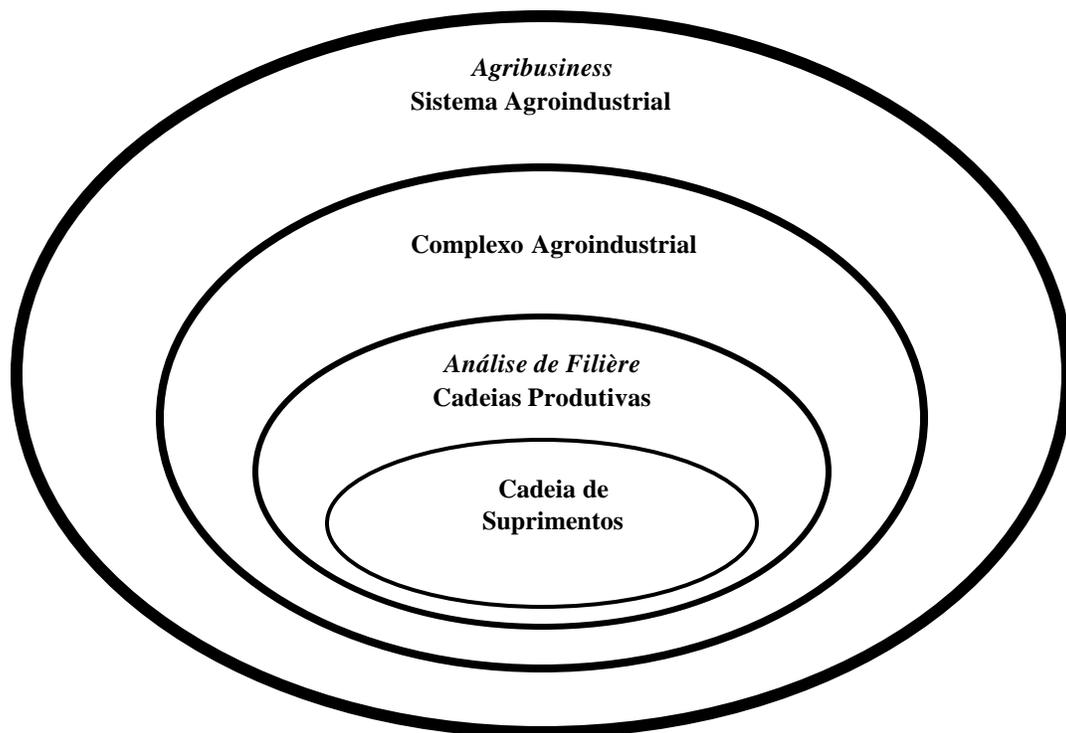


Figura 1. Evolução Conceitual e Características Comuns das Abordagens

Por outro lado, também podem ser caracterizados claramente diferentes níveis de análise para as questões relacionadas aos estudos agroindustriais.

A figura 2 apresenta os níveis de análise para estudos agroindustriais que partem de uma perspectiva mais geral para recortes mais específicos.



**Figura 2. Níveis de Análise dos Estudos Agroindustriais**

Os conceitos de *agribusiness* e sistema agroindustrial apresentam um nível de abrangência maior, pois contemplam todas atividades envolvidas direta e indiretamente ao setor primário. No entanto, por vezes, a literatura especializada apresenta expressões como *agribusiness* da soja ou sistema agroindustrial da cana. Essas expressões são utilizadas como forma de delimitar a abrangência do estudo ao identificar os agentes envolvidos especificamente com a matéria-prima. Nestes casos, o que ocorre é uma certa confusão conceitual na medida em

que passa a ocorrer um sobreamento com a noção de complexo agroindustrial. Estes, normalmente são estudos de natureza comparativa e visam identificar gargalos setoriais em análises de competitividade em nível regional ou mesmo nacional. Assim, pode-se considerar que conceitualmente seria mais correto a denominação de complexo agroindustrial da soja, complexo agroindustrial da cana e assim por diante.

Por outro lado, os estudos sob o enfoque de cadeias produtivas agroindustriais são mais voltados para o nível das organizações. Neste nível de análise o papel do consumidor é significativo na medida que se entende que com a segmentação dos mercados há a possibilidade de uma maior diferenciação de produtos. Essa contínua segmentação e em alguns casos até mesmo *customização* dos processos de produção tem implicado em alterações de natureza produtiva e organizacional que apresentam impacto nos segmentos de produção, industrialização e comercialização de uma cadeia.

Há que se ressaltar uma diferença conceitual não muito clara na literatura. As noções de cadeia produtiva e de complexo agroindustrial, aparentemente semelhantes, na prática, não o são. Enquanto o primeiro conceito se refere aos agentes envolvidos em um determinado encadeamento produtivo específico sendo normalmente relacionado a uma área geográfica delimitada, o segundo conceito abrange todos agentes que compõem a produção, transformação, distribuição e comercialização da *commodity*, sendo, portanto, um nível de análise mais abrangente que o anterior.

Por fim, a gestão da cadeia de suprimentos constitui-se em uma dimensão mais restrita de análise e privilegia os encadeamentos produtivos com ênfase nas transações que ocorrem entre as organizações mais diretamente inter-relacionadas a uma determinada marca ou empresa que exerce algum tipo de liderança junto aos seus fornecedores e clientes.

### **III - NÍVEL DE ANÁLISE DO TRABALHO**

O objetivo deste capítulo é destacar que o conceito de cadeias produtivas pode ser utilizado juntamente ao conceito de cadeia de suprimentos, sobretudo quando se busca definir um nível de análise pertinente para o estudo de arranjos interorganizacionais no setor agroindustrial.

Inicialmente apresenta-se o conceito e as dificuldades para utilização das cadeias produtivas como nível de análise em estudos que privilegiem a gestão organizacional. Posteriormente são apresentadas as contribuições de alguns autores sobre a abordagem da gestão da cadeia de suprimentos de forma genérica e, para esta pesquisa, em particular. Finaliza o capítulo a apresentação de um conjunto de abordagens utilizadas para compor e a metodologia utilizada para analisar as cadeias de suprimentos neste estudo.

#### **3.1 Cadeia Produtiva**

##### **3.1.1 Um espaço de análise**

Desde que os pesquisadores preocupados em entender a natureza das questões relacionadas ao setor primário perceberam que estas estavam se imbricando de forma mais intensa com os demais setores da economia que diversos termos e expressões surgiram na literatura especializada.

Conforme referido anteriormente, o conceito de cadeia produtiva teve como ponto de partida a escola francesa de economia industrial. Morvan (1988), em um trabalho seminal do ponto de vista conceitual, caracterizou os elementos que estão presentes e que devem ser considerados ao analisar uma cadeia produtiva:

1. Uma sucessão de operações de transformação, dissociáveis, separáveis e ligadas entre si pelos encadeamentos de técnicas e de tecnologias – essa dimensão refere-se a um espaço de tecnologias.
2. Um conjunto de relações comerciais e financeiras que se estabelecem entre todos os estágios de transformação de um determinado produto – essa dimensão refere-se a um espaço econômico.
3. Um conjunto de ações que presidem a valorização dos meios de produção e que levam a definir um campo estratégico – essa dimensão refere-se a um espaço de definições de natureza estratégica.

Dentro deste contexto, há três níveis ou macro-segmentos identificáveis quando se objetiva descrever uma cadeia produtiva, sendo que os pesquisadores ao utilizarem a noção de *filière* têm geralmente a tendência de privilegiar um ou outro elemento, dependendo dos objetivos do estudo: i) comercialização; ii) industrialização, e; iii) produção das matérias-primas. Por outro lado, quatro campos de aplicação dos estudos, não necessariamente excludentes, podem ser divisados ao se buscar as principais características dos trabalhos conduzidos à luz desta abordagem:

1. Um instrumento de descrição técnico-econômica. Essa dimensão ressalta as tecnologias desenvolvidas, a natureza do produto final e dos produtos intermediários, as estruturas de mercado que influenciam no padrão de competição estabelecido assim como o tipo de ligações que terminam por se estabelecer entre os agentes.
2. Uma ferramenta de descrição do sistema produtivo. Essa dimensão permite descrever as firmas e suas relações de compra e venda e a identificação dos pontos de sinergia e de estrangulamento (nós) entre e intracadeias produtivas.
3. Um método que permite análise das estratégias das organizações tendo em vista o caráter sistêmico da abordagem.
4. Um instrumento de política. Essa dimensão redefine o papel das políticas públicas no sistema econômico a partir de uma visão mais sistêmica dos mercados e mesmo das organizações.

A análise de *filière* se configura como uma abordagem que privilegia a compreensão de como se articulam entre si a lógica dos agentes, dos produtos e subprodutos, dos mercados e dos órgãos públicos, para estruturar um sistema produtivo. Dependendo do enfoque e objetivos do estudo o recorte analítico é efetivado em um ou outro sentido.

Van Duren et al. (1991), em um texto que procura demonstrar que o estudo das cadeias produtivas deve ser elevado a uma dimensão de disciplina científica, caracterizada por um enfoque sistêmico e multidisciplinar, desenvolvem um *framework* que possibilita a descrição das cadeias como um objeto empírico. Segundo os autores, uma perspectiva denominada de “configuração” seria adequada e necessária à observação do fenômeno das cadeias produtivas. A referida abordagem preconiza que sejam consideradas três perspectivas, simultaneamente, para configurar uma cadeia produtiva: análise do desempenho dos agentes em conjunto, descrição dos processos produtivos utilizados ao longo da cadeia produtiva e a inserção de aspectos institucionais relacionados à cadeia produtiva.

Em termos agroindustriais, uma cadeia produtiva como um todo identificável tem por finalidade suprir o consumidor final de um determinado produto e seus subprodutos em quantidade e qualidade compatíveis com as necessidades e poder aquisitivo dos mesmos. Ocorre, inicialmente, um fluxo de capital que parte dos consumidores finais do(s) produto(s) da cadeia e que se estende aos diversos agentes, até atingir aos fornecedores de insumos para a produção da matéria-prima nas unidades de produção. Este fluxo é regulado por uma série de transações efetuadas entre os indivíduos e empresas componentes da cadeia. O fluxo de capital é a contrapartida monetária aos produtos que são produzidos, processados, transformados, estocados, embalados e comercializados entre os indivíduos e instituições pertencentes à cadeia produtiva.

Ao longo de uma cadeia estão relacionados dois outros níveis analíticos importantes: o ambiente institucional e o ambiente organizacional. O primeiro refere-se ao conjunto de leis, ao padrão cultural e tradições da sociedade, e do hábito dos consumidores que se relacionam diretamente com a cadeia produtiva. O ambiente organizacional refere-se às organizações que exercem influência sobre os componentes da cadeia, como, por exemplo, as instituições de crédito e assistência técnica, órgãos governamentais, organismos não governamentais, associações de classe, etc.

No contexto da maioria das pesquisas empíricas pode-se sintetizar que o enfoque mais adotado considera a cadeia produtiva em um sentido amplo, compreendendo as principais transações que ocorrem de montante à jusante de um determinado produto ou matéria-prima, e as implicações decorrentes nos fluxos financeiros, de materiais e de informações em uma determinada região. Compreende, assim, tanto a dimensão técnica quanto à econômica e engloba o ambiente organizacional e o institucional.

De uma maneira genérica, a configuração de uma cadeia produtiva pode ser visualizada compreendendo três níveis: i) O ambiente institucional e organizacional; ii) os segmentos (A, B, C, D); e iii) os setores ou perfis (figura 3).

Conforme referido anteriormente, o ambiente organizacional é composto pelas organizações que se relacionam direta e indiretamente com a cadeia produtiva. Já o ambiente institucional compreende os condicionantes legais e comportamentais dos habitantes da região e os potenciais consumidores do(s) produto(s) advindo(s) da cadeia.

Os segmentos ou os elos são os atores que compõem propriamente a cadeia produtiva. São os elementos-chave nesta unidade de análise sendo que normalmente o primeiro passo de todo estudo sob a perspectiva de cadeias produtivas é o de identificar os agentes que compõem os elos que fazem parte da referida unidade de análise.

Os segmentos ou elos também dão origem aos setores ou perfis de organizações, que podem ser agrupados devido a similaridades em suas características. São formados por empresas que podem fazer parte de mais de uma cadeia produtiva tendo em vista as suas características, o tipo de produto que produz e insumos de que necessita. O segmento B de uma dada cadeia produtiva, por exemplo, deverá ser formado por um grupo de organizações de transformação da matéria-prima e assim por diante. Dependendo da situação, uma organização de um setor específico pode participar de várias cadeias produtivas.

---

**Ambiente Institucional:** cultura, tradição e sistema legal.



**Ambiente Organizacional:** organismos públicos e privados, sistema financeiro, cooperativas, entidades de classe, serviços de informação.

---

Fonte: Adaptado de Zylbersztajn (1996).

**Figura 3. Esquema Representativo dos Componentes de uma Cadeia Produtiva**

Neste estudo, o conceito de cadeia produtiva é utilizado para mapear o contexto institucional no qual as organizações analisadas se inserem. Toma-se, assim, o conceito apresentado por Morvan (1988) e acrescenta-se o ambiente institucional e organizacional nos quais a cadeia produtiva está inserida para compor um espaço de análise econômico, institucional e organizacional.

### 3.1.2 Limitações no âmbito organizacional

O conceito de cadeia produtiva tem sido bem aceito no domínio agro-alimentar porque permite a análise da complexa realidade que permeia o setor. Adapta-se bem para tratar do universo de atividades no qual coexistem circuitos curtos e longos, formas primitivas de produção ao lado de setores altamente modernizados, formas de produção arcaicas associadas a processos produtivos altamente industrializados.

As indústrias de alimentos e agroindústrias estão dirigidas para abastecerem todo um universo urbano e não devem ser reduzidas a uma mera função de produção. As indústrias agro-alimentares (indústrias de alimentos) quando se localizam mais próximas aos consumidores finais contribuem em termos de geração de emprego e renda, agregação de valor aos produtos e melhoria da qualidade de vida das pessoas. Por outro lado, quando se situam mais próximas aos sistemas produtivos (agroindústrias), apresentam um importante papel na organização de todo o processo de produção e terminam por contribuir significativamente no próprio desenvolvimento rural das comunidades.

O conceito de *filière* originalmente formulado e o de cadeias produtivas permite claramente dois níveis de contribuições analíticas. Em uma dimensão mais global, a descrição do itinerário de um produto, as características técnicas e econômicas que envolvem sua produção e até mesmo as políticas setoriais necessárias à totalidade dos processos produtivos envolvidos. Já, em uma dimensão mais restrita, permite uma análise mais refinada acerca dos subprodutos possíveis de serem produzidos, em virtude de sinergias com o produto principal, a partir das estratégias organizacionais necessárias à produção.

A perspectiva de cadeias produtivas evoluiu inicialmente de uma noção relacionada a um canal de produção e distribuição para uma perspectiva de circuito e mais sistêmica, onde um grupo de organizações produz uma família de produtos. Este enfoque ampliou o horizonte de aplicabilidade do conceito sendo exatamente essa a noção de cadeia produtiva que tem encontrado ampla aplicabilidade no estudo dos sistemas agroindustriais. O que interessa passa a ser o conjunto de produtores, transformadores, distribuidores e consumidores que intervêm nas trocas antes mediadas tão somente pelo mercado ou internalizadas em grandes corporações, para a produção de uma família de produtos.

No entanto, há ambigüidades metodológicas a serem resolvidas quando se pretende trabalhar com este nível de análise. Talvez a principal delas seja o fato de uma cadeia produtiva normalmente ser composta por uma série de cadeias secundárias ou derivadas, tendo em vista que uma empresa normalmente se insere em mais de um circuito de produção. Nesse sentido, ao se pensar em trabalhar com este recorte analítico surgem alguns problemas para a operacionalização do estudo: Qual o ponto de partida para definir o recorte de uma cadeia produtiva? E, principalmente, qual o comprimento e quais os limites de abrangência de uma cadeia produtiva?

A definição do ponto de partida para a caracterização de uma cadeia produtiva tem relação com a natureza do fenômeno que se pretende estudar. Uma *filière* ou cadeia produtiva do leite, por exemplo, necessariamente deve evidenciar preocupações com base no produtor rural e certamente deve incluir dados relativos à regularidade no fornecimento de matéria-prima, elementos relacionados à renda do produtor e a qualidade de uma dada matéria-prima. Uma *filière* ou cadeia produtiva de uma determinada marca de manteiga, por exemplo, deve partir do estudo das questões relacionadas ao consumidor, como preço, qualidade, sabor, embalagem, etc. Por outro lado, uma *filière* ou cadeia produtiva com centro dinâmico na indústria, normalmente deverá traduzir os interesses relacionados ao abastecimento do produto, custos de processamento e escoamento dos subprodutos processados, relação com os setores a montante e à jusante, análise do processo de aquisição das matérias-primas pela indústria.

A extensão de uma cadeia produtiva resulta do tipo de produto analisado, da natureza do estudo que se pretende desenvolver e do formato organizacional que preside a cadeia. Determinados produtos são consumidos *in natura*, sendo, portanto, a análise mais pertinente àquela que privilegia o segmento de comercialização com o consumidor final. Outros estudos exigem uma maior preocupação com os estágios de transformação do produto, não tendo a necessidade da análise chegar até o consumidor final. Há ainda cadeias produtivas que se organizam a partir de uma ação conjunta inicial de dois ou três elos que passam a trabalhar de forma coletiva em um ou outro ponto da cadeia.

Caso o objetivo seja estabelecer a cadeia produtiva como nível de análise do estudo, entende-se que o mesmo pode iniciar em mais de um ponto na cadeia. É necessário estabelecer, inicialmente, qual é o foco central da análise, tendo em vista o agente ou o mecanismo de

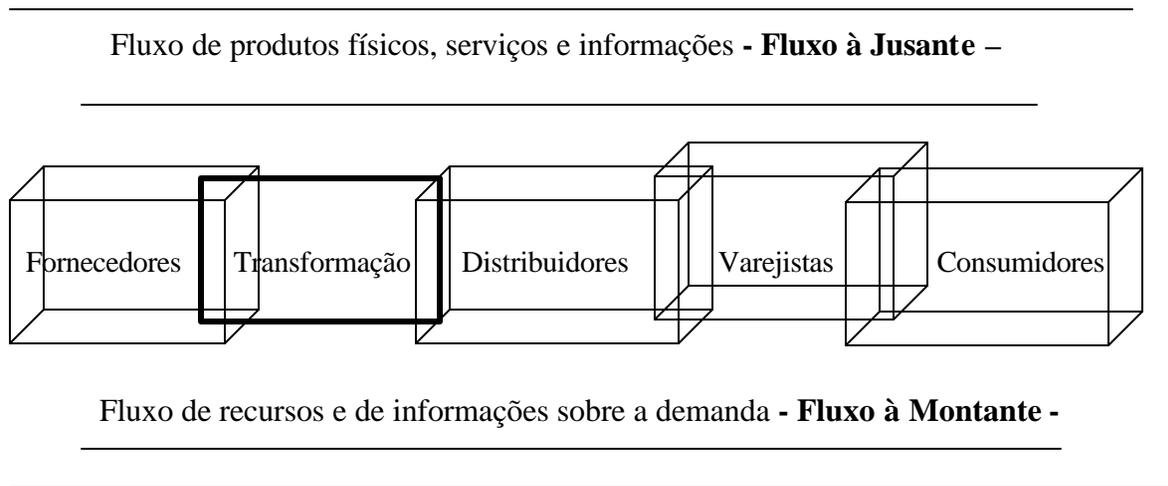
coordenação que está estabelecido e que orienta as ações organizacionais em um ou em outro sentido e, posteriormente, compor o conjunto de agentes que completam a unidade de análise.

Mesmo assim, por ser uma noção abrangente e com uma série de definições muitas vezes de natureza subjetiva, o conceito de cadeia produtiva tem sido considerado pouco operacional quando os objetivos do trabalho se relacionam mais diretamente ao planejamento das ações interorganizacionais. Como ferramenta para gestão organizacional tem sido mais utilizada a abordagem denominada de gestão da cadeia de suprimentos. Esta é uma perspectiva que permite a visualização do processo no qual a empresa está inserida e atribui à transação o caráter principal de análise. Estes são exatamente as duas principais razões pela opção em analisar as transações ao longo das cadeias de suprimentos ao invés da cadeia produtiva como um todo.

### **3.2 Cadeia de suprimentos: uma abordagem em construção**

De forma geral, uma cadeia de suprimentos pode ser caracterizada a partir da identificação de três fluxos entre os agentes: o fluxo de produtos, o fluxo de recursos e o fluxo de informações. A figura 4 ilustra o entendimento genérico acerca de como se constitui uma cadeia de suprimentos.

De acordo com a figura, percebe-se que um grupo de fornecedores vende matérias-primas para uma empresa do setor de transformação que, por sua vez, utiliza-se dos canais de distribuição existentes ou criados por ela própria a fim de fazer chegar o produto ou família de produtos aos diversos varejistas para a comercialização final. Esta, portanto, se caracteriza como uma cadeia de suprimentos linear, na qual se verifica haver três fluxos que compõem conjuntamente a cadeia de suprimentos: i) o fluxo de informações; ii) o fluxo de produtos e serviços; e iii) o fluxo de recursos.



Fonte: Adaptado de Bowersox & Closs (1996).

**Figura 4. Modelo *Supply Chain***

O fluxo de produtos e serviços decorre das necessidades dos agentes situados mais à jusante da cadeia. Na lógica do GCS esse fluxo deve ser tal que responda da melhor forma possível às demandas dos consumidores tendo em vista serem estes os elementos desencadeadores de todo o processo. O fluxo de recursos é a contrapartida monetária aos produtos e serviços na cadeia. Assim sendo, seu sentido é inverso ao fluxo dos produtos e serviços na medida que é exatamente a contrapartida econômica dos mesmos. O fluxo de informações ocorre nos dois sentidos. Da ponta do consumo para a produção são transferidas as informações relacionadas à demanda do produto. Todas as variáveis que interferem na demanda e na quantidade demandada de um determinado produto são fontes relevantes de informações para o gerenciamento da cadeia como um todo. Por outro lado, as informações que provêm da base da cadeia de suprimentos visam comunicar os agentes das características de produto e de processos de produção com o objetivo de atender de forma mais eficiente possível às necessidades dos consumidores.

Segundo Wood Jr. e Zuffo (1998), o conceito de GCS faz parte da terceira fase do conceito de logística e se caracteriza por ser uma perspectiva sistêmica de compreender a relação

da empresa com seus fornecedores e clientes diretos. Dentro desta perspectiva, a GCS seria uma espécie de logística integrada e expandida para os parceiros mais próximos da organização. Segundo os autores, as atividades que compõem a função logística integrada (segunda fase da evolução do conceito) podem ser decompostas em três grandes grupos:

- Atividades estratégicas: atividades que se relacionam mais diretamente à gestão estratégica da organização e que tem vinculação em termos de investimentos, alocação de recursos, posicionamento no mercado, etc.
- Atividades táticas: atividades que se relacionam com o desdobramento das metas estratégicas e o planejamento do sistema logístico. Envolve decisões sobre parceiros e sistemas de produção.
- Atividades operacionais: atividades que se relacionam à gestão da cadeia de suprimentos no dia-a-dia. Envolve a manutenção e melhoria do sistema estabelecido basicamente a partir da tentativa de solução dos problemas (Wood Jr. & Zuffo, 1998).

Nesta perspectiva, os autores definem o GCS como uma metodologia desenvolvida para alinhar todas as atividades de produção de forma sincronizada, visando a reduzir custos, minimizar ciclos e maximizar o valor percebido pelo cliente final por meio do rompimento das barreiras entre departamentos e áreas das organizações (Wood Jr. e Zuffo, 1998).

Segundo Cooper, Lambert & Pagh (1997), a noção de GCS vai além de um novo conceito associado à noção de logística. Os autores utilizam a definição de GCS desenvolvida pelo *International Center for Competitive Excellence* (1994), que considera gestão da cadeia de suprimentos como uma completa integração dos processos de negócios desde o usuário final até o fornecedor original do produto, de forma que se origine um produto e serviços associados que agregam valor para o consumidor.

**Quadro 1. Evolução do Conceito de Logística**

	<b>Fase zero</b>	<b>Primeira fase</b>	<b>Segunda fase</b>	<b>Terceira fase</b>	<b>Quarta fase</b>
<b>Perspectiva Dominante</b>	Administração de materiais	Administração de materiais + Distribuição	Logística Integrada	<i>supply chain management</i>	<i>supply chain management + efficient consumer response<sup>1</sup></i>
<b>Focos</b>	Gestão de estoques, compras e movimentação de materiais	Otimização dos sistemas de transporte	Visão sistêmica da empresa e integração por meio de sistemas de informações	Visão sistêmica da empresa incluindo fornecedores e canais de distribuição	Alianças estratégicas, <i>co-marketing</i> , subcontratação e canais alternativos de distribuição

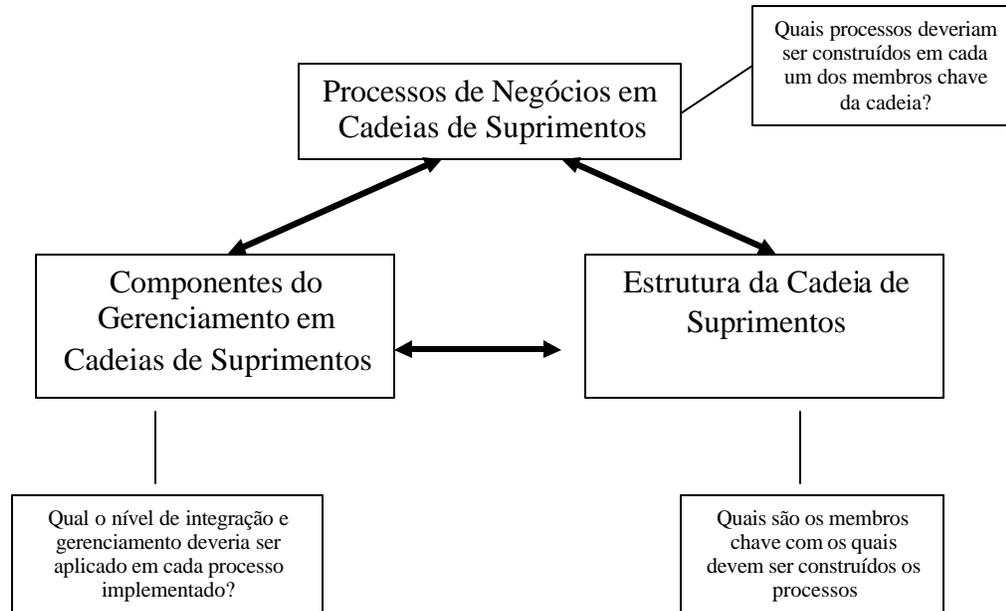
Fonte: Wood Jr. e Zuffo (1998).

Em um texto bastante didático, Cooper & Lambert (2000) apresentam um *framework* que relaciona os elementos a serem considerados quando se utilizam cadeias de suprimentos como nível de análise. Segundo os autores, os principais elementos componentes do *framework* são: a estrutura de trabalho em conjunto da cadeia de suprimentos, os processos de negócios das organizações e os componentes do gerenciamento da cadeia de suprimentos.

Com relação à estrutura da cadeia de suprimentos os aspectos significativos a descobrir são: i) quem faz parte da cadeia; ii) a dimensão estrutural da rede; e iii) os *links* estabelecidos entre os agentes. Os agentes que compõem diretamente a rede como também as organizações de suporte<sup>2</sup> são os elementos a serem considerados para a composição da cadeia de suprimentos. A dimensão estrutural da cadeia de suprimentos se subdivide em estrutura horizontal – filas ou conjuntos de fornecedores e clientes -; estrutura vertical – número de fornecedores e clientes -; e posição horizontal da empresa focal dentro da cadeia de suprimentos.

<sup>1</sup> Resposta Eficiente ao Consumidor trata-se de um conjunto de metodologias aplicadas às organizações através do rompimento de barreiras departamentais com o objetivo de atender de forma mais eficiente e em menor tempo as demandas dos consumidores.

<sup>2</sup> Os autores não citam diretamente, mas pode-se depreender que se referem às organizações que fazem parte do ambiente institucional e organizacional, conceitos que compõem a noção de cadeia produtiva discutida na seção anterior.



Fonte: Adaptado de Cooper & Lambert (2000).

**Figura 5. Framework para GCS: elementos e decisões-chave**

A pesquisa desenvolvida pelos autores e que originou o *framework* proposto indicou que há quatro tipos de processos de negócios em cadeias de suprimentos tendo em vista as múltiplas relações que as organizações mantêm com todos os agentes com as quais se relacionam: i) processos de negócios gerenciados; ii) processos de negócios monitorados; iii) processos de negócios não gerenciados; e iv) processos de negócios estabelecidos com organizações não pertencentes à cadeia de suprimentos. Dependendo da natureza da estrutura da cadeia de suprimentos e das relações que se estabelecem entre a companhia focal e seus parceiros comerciais é que se definem exatamente quais processos são importantes de serem analisados.

Os autores sustentam que o sucesso na implementação de um GCS requer a mudança de um gerenciamento individual de funções para o processo de integração de atividades chave na

cadeia. Operações integradas requerem fluxos de informações contínuas que auxiliem na criação de fluxos mais contínuos e eficientes de informações.

Em termos de iniciativa para o estabelecimento de uma cadeia de suprimentos, Cooper, Lambert & Pagh (1997) entendem que há a possibilidade de haver dois caminhos alternativos: i) um arranjo que advém de uma integração interfirmas *ex-ante*; ou ii) um processo que inicia a partir da organização interna de uma empresa e que passa a se expandir para outras organizações.

Furlanetto (2002), em um trabalho que utiliza a noção de cadeia de suprimentos com o objetivo de verificar as estruturas de coordenação adotadas por determinadas empresas estabeleceu um *framework* onde definiu as características que seriam ideais para a estrutura de coordenação de uma cadeia de suprimentos.

Em sua tese, o autor comparou as estruturas pesquisadas com seu modelo estabelecido *ex-ante*. Seu modelo ideal de gerenciamento da cadeia de suprimentos compreende:

- Os agentes são identificados e possuem preferência nas transações futuras.
- Há a existência de ações conjuntas que envolvem cooperação entre os agentes.
- Os contratos são predominantemente de longo prazo, flexíveis e renegociáveis.
- As informações fluem nos dois sentidos (a montante e a jusante).
- As ações ao longo da cadeia seguem uma padronização própria.
- Existe um responsável pela coordenação – o coordenador da cadeia.
- Os conflitos são geralmente negociados entre as partes.
- Há uma estratégia para a cadeia.
- Existem esforços no sentido de construir-se uma marca para a cadeia.
- As recompensas decorrentes dos esforços cooperativos são repassadas a todos segmentos.

Por outro lado, Cooper & Elram (1993) apresentam as principais características identificadas pelos autores que diferenciam uma cadeia organizada, a partir do conceito de GCS, de outras formas de relacionamento não organizado entre agentes econômicos:

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

logísticos, tendo em vista as tecnologias disponíveis e todos os aspectos anteriormente ressaltados.

Betchel & Jayaram (1997) sustentam que GCS representa uma nova abordagem ainda em fase de definição conceitual. Estes autores citam algumas escolas de pensamento que procuram melhor descrever o conceito: a Escola da Informação, e a Escola da Integração de Processos.

De qualquer maneira, a despeito das diversas definições existentes na literatura especializada, o resultado esperado a partir da organização de uma cadeia de suprimentos é de uma cadeia mais competitiva, principalmente no que se refere à redução de estoques intermediários e custos totais, além de um movimento mais rápido nas operações e no processo de circulação de informações (Cooper & Elram, 1993; Poirier & Reiter, 1997).

A otimização dos resultados de uma cadeia organizada pelos princípios do GCS também ocorre tendo em vista a redução dos riscos e minimização das perdas. E este processo ocorre através dos esforços coordenados ao longo de toda a cadeia. (Wood Jr. & Zuffo, 1998)

### **3.3 Abordagem utilizada no trabalho**

Decorre da exposição teórica anterior, que o conceito de cadeia produtiva e a compreensão que se tem acerca da abordagem que privilegia a gestão da cadeia de suprimentos podem ser considerados espaços de análise complementares, tendo em vista a natureza dos conceitos e o nível de abrangência de cada perspectiva. Uma cadeia produtiva certamente é composta por uma série de cadeias de suprimentos, na medida em que toda organização, de alguma forma, sempre busca organizar sua cadeia de suprimentos. Da mesma maneira, cada organização ao ajustar sua cadeia de suprimentos termina por participar direta ou indiretamente de ao menos uma cadeia produtiva.

Nesta pesquisa o conceito de cadeia produtiva é utilizado como um “espaço de mesoanálise”, sendo que, além das organizações que comercializam diretamente entre si, são considerados aspectos do ambiente institucional e organizacional como elementos importantes para a conduta e o desempenho de uma rede de organizações. Por outro lado, a pesquisa utilizou a

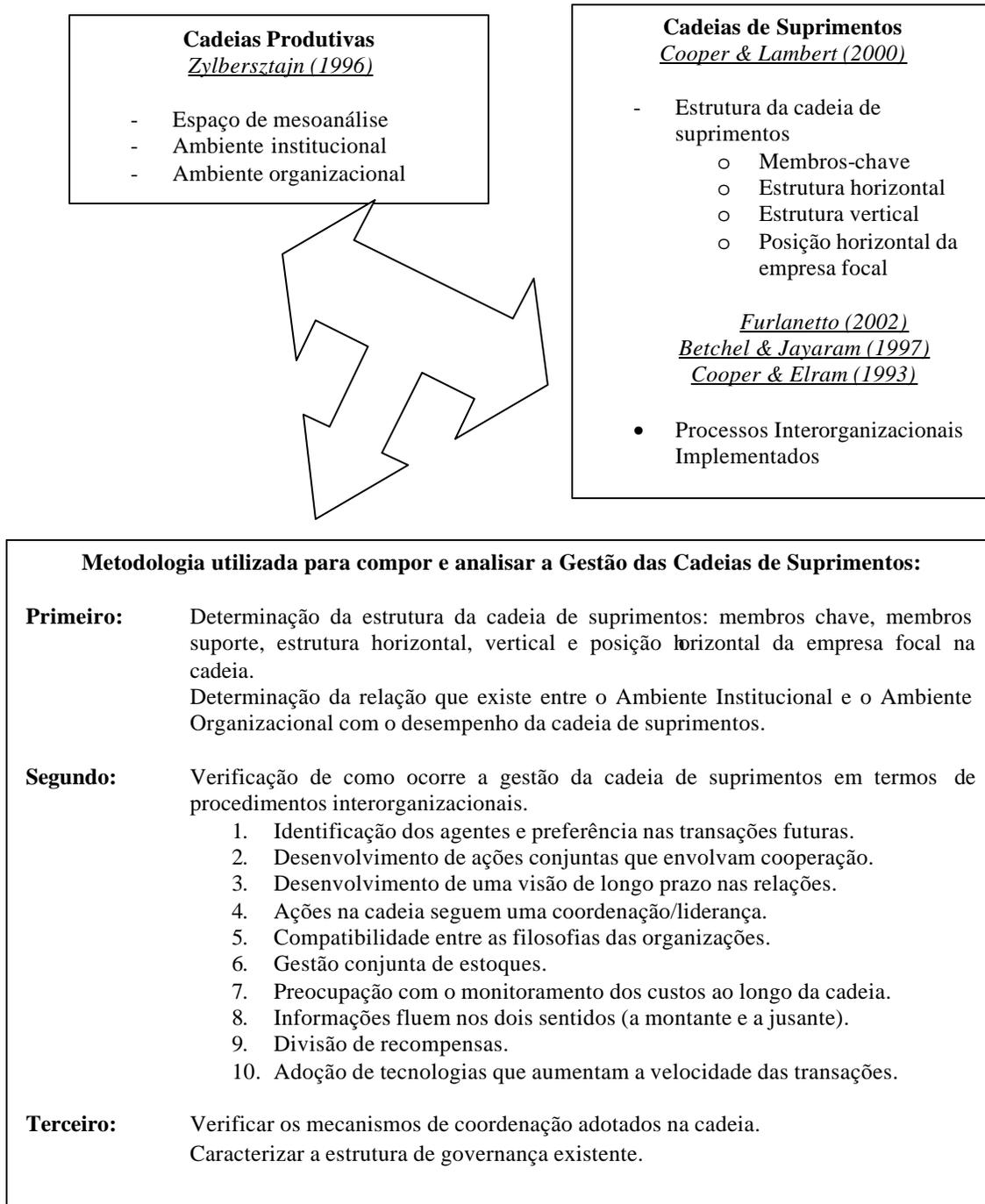
cadeia de suprimentos como o nível de análise mais indicado em virtude da unidade de análise do estudo: a transação.

A idéia, portanto, foi de verificar inicialmente a organização “focal”, líder ou coordenadora das ações interorganizacionais e, posteriormente, compor os demais agentes formadores da cadeia de suprimentos da empresa líder, levando em conta as transações mais importantes, sempre na perspectiva de avaliar as transações que efetivamente criam valor para o consumidor.

Neste trabalho, utilizaram-se as contribuições de Zylbersztajn (1996), Betchel & Jayaram (1997), Cooper & Elram (1993) e os *frameworks* desenvolvidos por Cooper & Lambert (2000) e Furlanetto (2002), para compor o conjunto de organizações formadoras das cadeias de suprimentos. As contribuições de Zylberztajn (1996) servem para inserir na análise o efeito do ambiente institucional e organizacional no comportamento dos agentes em conjunto. Esses elementos permitem unir os conceitos de cadeia produtiva e a gestão da cadeia de suprimentos a partir da construção de um espaço de mesoanálise das transações relacionadas a uma determinada rede de organizações.

São observações que decorrem das primeiras contribuições dos teóricos institucionalistas como Coase, North, Commons, Knight e Williamson, mas, neste trabalho, há a referência explícita ao trabalho de Zylbersztajn, tendo em vista as contribuições deste autor especialmente para estudos no setor agroindustrial.

Betchel & Jayaram (1997) consideram fundamental para a gestão da cadeia de suprimentos as informações e os processos estabelecidos na cadeia. A Escola da Informação enfatiza o fluxo de informações entre os agentes formadores da cadeia de suprimentos, considerando ser este o principal elemento deste nível de análise. Parte do pressuposto que um fluxo informacional bidimensional seria o ideal em termos compartilhamento de informações essenciais para o bom desempenho de um grupo de organizações atuando em rede. Já, a Escola da Integração de Processos, focaliza a integração entre áreas funcionais ou dos processos considerados mais importantes da cadeia de suprimentos o que, segundo esta perspectiva, condicionaria as organizações a um resultado global superior.



**Figura 6. Esquema Utilizado para Composição e Análise das Cadeias de Suprimentos**

Segundo Cooper & Lambert (2000), há uma série de questões que devem ser consideradas no que se refere à estrutura da cadeia de suprimentos. Em primeiro lugar a definição do quanto gerenciar ao longo de uma cadeia de suprimentos depende: i) da complexidade do produto; ii) do número de fornecedores disponíveis; e iii) da disponibilidade de matéria-prima. Um segundo aspecto a considerar é o comprimento da cadeia e o número de fornecedores e demandantes existentes em cada nível da cadeia.

Os autores sustentam que o ponto de partida para verificar como a cadeia de suprimentos está estruturada deve ser definir os membros-chave da cadeia. Os membros-chave são os agentes que efetivamente adicionam valor ao produto e se compõe dos membros primários e membros suporte. O segundo passo é determinar a dimensão estrutural do trabalho em conjunto e o terceiro aspecto importante é verificar os diferentes tipos de processos estabelecidos na cadeia.

Os membros primários de uma cadeia de suprimentos são todas as organizações ou unidades estratégicas de negócios que criam valor para o consumidor enquanto que os membros suporte não adicionam valor diretamente ao produto, mas são entidades importantes para o desempenho global da cadeia. São organizações que fornecem recursos, conhecimentos, utilidades ou ativos de natureza genérica para os membros primários da cadeia<sup>3</sup>.

Em termos de estrutura da rede de trabalho conjunto os autores entendem que há três aspectos a considerar: i) estrutura horizontal; ii) estrutura vertical; e iii) posição horizontal da empresa focal na cadeia de suprimentos. A estrutura horizontal refere-se ao número de filas ou camadas (*tiers*) de agentes ao longo da cadeia tendo em vista que pode ser curta ou longa, com poucas ou muitas filas de organizações. A estrutura vertical se refere ao número de organizações, fornecedores ou demandadores dentro de cada fila. Uma organização pode ter sua cadeia de suprimentos composta por uma estrutura vertical restrita com poucas empresas em cada nível ou com uma estrutura vertical ampla com muitos fornecedores e demandadores dentro de cada fila. A terceira dimensão estrutural se refere à posição da organização focal dentro da cadeia de suprimentos. Uma organização pode se situar próximo das fontes de recursos iniciais, próximo

---

<sup>3</sup> Pode-se considerar que o que os autores deste *framework*, de descrição a análise de cadeias de suprimentos, consideram como membros suporte, os autores que trabalham com o conceito de cadeia produtiva classificam como ambiente organizacional. Por outro lado, Cooper e Lambert consideram que esta classificação deve ser de responsabilidade de cada pesquisador, em virtude da natureza do seu estudo, sendo que a idéia de criação de valor apresenta uma certa semelhança com as contribuições de Porter (1984) em seu “*value chain*”.

dos consumidores finais ou pode se localizar em qualquer lugar ao longo da cadeia de suprimentos.

Em termos dos processos e procedimentos implementados nas cadeias de suprimentos, optou-se por utilizar as contribuições de Furlanetto (2002) e de Cooper & Elram (1993), tendo em vista que suas observações compõem uma síntese do que outros autores apontaram como aspectos necessários para um GCS eficiente. Ambas abordagens apresentam vários pontos em comum e se complementam em termos de processos e procedimentos interorganizacionais a serem observados para avaliar, comparativamente com o ideal, o estágio em que se encontra a estruturação de uma cadeia de suprimentos.

### **3.3.1 Processos interorganizacionais**

#### **3.3.1.1 Identificação dos agentes**

É condição necessária ao estabelecimento de uma cadeia de suprimentos bem coordenada a identificação dos seus componentes. Para que as negociações sejam desenvolvidas em um patamar diferenciado das transações do tipo “concorrência perfeita”, na qual a identidade dos agentes é irrelevante, o perfeito entendimento da identidade dos agentes que comercializam torna-se um aspecto importante quando se busca governar ou coordenar as transações de organizações estabelecidas em rede.

O conhecimento dos agentes com os quais a empresa comercializa retira uma série de dificuldades relacionadas aos custos de transação, como riscos, incertezas e, por outro lado, permite que o agente coordenador das ações interorganizacionais estabeleça diferentes mecanismos de coordenação necessários à condução dos negócios na perspectiva das cadeias de suprimentos. Portanto, neste aspecto, pretende-se verificar se a identidade dos agentes que comercializam é um fator importante, se esta questão está presente nas preocupações da empresa focal ao organizar sua cadeia de suprimentos e se este fato condiciona algum tipo de preferência nas futuras transações com a empresa.

### **3.3.1.2 Ações conjuntas**

O desenvolvimento de ações conjuntas que culminem em um planejamento de atividades de natureza mais coletivo é um dos requisitos fundamentais dentro do conceito de gerenciamento da cadeia de suprimentos. Um planejamento integrado e contínuo, assistido por um processo de avaliação e melhoria dos produtos e processos, é um caminho importante no sentido de se buscar a redução nos custos de transação, sobretudo em termos de minimização dos conflitos.

Na lógica da Economia dos Custos de Transação as decisões das empresas em trabalhar cooperativa ou coletivamente encontram explicação na tentativa de redução exatamente de variáveis potencialmente causadoras de atritos nas transações.

### **3.3.1.3 Visão de longo prazo**

O desenvolvimento de uma visão de mais longo prazo nas relações econômicas entre os agentes que compõem uma cadeia de suprimentos permite contornar dois problemas relacionados às transações. Primeiro, uma perspectiva de mais longo prazo presidindo as relações entre fornecedores e clientes tende a reduzir a ocorrência de conflitos de toda ordem. Por outro lado, com o passar do tempo, permite que a base de fornecedores seja mantida ou mesmo reduzida, o que é um dos princípios do gerenciamento da cadeia de suprimentos.

Uma visão de longo prazo implica em maior nível de confiança recíproca entre os agentes e este fato tende a minimizar os riscos e as incertezas que envolvem toda transação econômica. Neste aspecto, pretende-se verificar a partir do processo de resolução dos conflitos e das características da base de fornecedores da empresa focal se há uma tentativa de inserção de uma perspectiva que transcenda os objetivos relacionados aos ganhos diretos advindos da transação em si.

#### **3.3.1.4 Liderança**

Neste aspecto a tentativa é avaliar o processo de liderança exercido pela empresa focal ao longo dos agentes que compõem a cadeia de suprimentos. Os mecanismos de coordenação adotados em termos de processos de produção, gestão, troca de informações, mecanismos de incentivo, controle, assistência e orientação são indicativos da natureza da coordenação que preside as ações interorganizacionais.

#### **3.3.1.5 Filosofia das organizações**

A compatibilidade entre as filosofias das organizações que compõem uma cadeia de suprimentos é um elemento importante principalmente para que o planejamento conjunto seja possível e eficiente. Parte-se do pressuposto que deve haver um sentido próximo de objetivos de longo prazo, ou seja, deve haver um consenso em termos de “caminhos a serem seguidos” pelos agentes que fazem parte da cadeia. Entende-se que em havendo um consenso em termos de macro objetivo comum há a possibilidade do estabelecimento de estratégias coletivas para os agentes o que leva, no limite, ao estabelecimento de uma estratégia global para os agentes que compõem a cadeia de suprimentos.

#### **3.3.1.6 Estoques**

No sistema tradicional, a gestão de estoques ocorre de forma independente entre as empresas. Um dos objetivos do gerenciamento da cadeia de suprimentos é eliminar os estoques redundantes ao longo da cadeia.

Neste estudo, como se trabalha com uma matéria-prima de base agrícola, a gestão de estoques que interessa é a gestão da própria matéria-prima que forma a cadeia produtiva sob estudo. Assim sendo, a idéia é verificar como ocorre tanto o planejamento de produção quanto do escoamento desta para posterior beneficiamento. Pretende-se verificar se neste caso o

planejamento é conjunto ou individual e de que forma a empresa focal organiza a cadeia de suprimentos visando o seu abastecimento de matéria-prima.

### **3.3.1.7 Custos**

Nesta questão pretende-se verificar se a empresa que coordena as ações organizacionais e que lidera a cadeia de suprimentos tem preocupações e desenvolve ações no sentido de monitorar os custos dos agentes que fazem parte da cadeia.

### **3.3.1.8 Informações**

A questão da trajetória que percorre as informações ao longo da cadeia de suprimentos é significativa, pois sem troca de informações não há como gerenciar adequadamente uma cadeia de suprimentos. Há cadeias produtivas em que as informações mais importantes estão na ponta do consumo, outras, por outro lado, possuem um centro dinâmico mais voltado às questões produtivas. O desafio colocado é verificar nas cadeias de suprimentos analisadas qual o padrão de circulação de informações seria o ideal e qual está acontecendo na prática.

### **3.3.1.9 Divisão de recompensas**

O compartilhamento das vantagens decorrentes de uma ação mais coletiva ou coordenada é um ponto importante para que o sistema estabelecido seja sustentável no longo prazo. Portanto, a questão da repartição dos lucros é um importante sinalizador do caminho que está sendo traçado e principalmente, do futuro da rede de empresas sob estudo.

### **3.3.1.10 Velocidade das transações**

Neste aspecto a idéia é verificar se estão sendo adotadas tecnologias que viabilizem uma maior rapidez na condução dos negócios, tendo em vista este ser um aspecto importante ressaltado pelas abordagens de gestão da cadeia de suprimentos.

No sentido de obter-se uma compreensão geral da estrutura ideal de coordenação de uma cadeia de suprimentos genérica, o quadro 2 apresenta uma síntese das características definidas nesta secção, fruto das contribuições dos autores citados ao longo do capítulo.

**Quadro 2. Características “Ideais” para a Gestão da Cadeia de Suprimentos**

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICIDADES
1. Identificação dos agentes	As transações predominantes são entre agentes previamente identificados e que possuem preferência nas futuras transações.
2. Ações conjuntas	Há um planejamento conjunto das ações que leva a um padrão de cooperação e que melhora o desempenho coletivo da cadeia.
3. Visão de longo prazo	O padrão de relacionamento entre os agentes é de longo prazo, o que faz com que haja uma pequena incidência de conflitos e a manutenção de uma mesma base de fornecedores.
4. Liderança	A empresa focal apresenta uma liderança efetiva nas ações e nos procedimentos interorganizacionais.
5. Filosofia das organizações	Há uma orientação geral, de natureza estratégica, para todos os agentes que fazem parte da cadeia.
6. Estoques	Há um planejamento que compreende a produção da matéria-prima, passa por sua transformação industrial e se estende até as questões relacionadas à comercialização.
7. Custos	Os custos são monitorados no sentido de buscar a eficiência da cadeia como um todo.
8. Informações	As informações que são importantes para a gestão da cadeia de suprimentos circulam na medida e no(s) sentido(s) desejado(s) pelos agentes.
9. Divisão de recompensas	Os benefícios do trabalho coletivo são repassados aos membros da rede.
10. Velocidade das transações	São adotadas tecnologias de produto e/ou processos que melhoram a velocidade dos negócios.

## **IV - A NOVA ECONOMIA INSTITUTIONAL (NEI) E A ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO (ECT)**

O objetivo deste capítulo é concluir a apresentação da arquitetura teórica de sustentação da pesquisa. Nesse sentido, ressaltam-se principalmente dois aspectos relacionados às proposições teóricas e à tese: a transação como unidade básica de análise e a importância dos custos de transação como explicação para os arranjos de coordenação existentes nos sistemas agroindustriais.

Inicialmente apresentam-se duas questões importantes que interligam a teoria com a realidade que se pretende estudar: a relação entre a NEI com o estudo dos sistemas agroindustriais e a transação como unidade básica de análise. Posteriormente procede-se uma descrição da fundamentação teórica da ECT relacionada mais diretamente à pesquisa. Após, se aprofunda o desenvolvimento de três conceitos importantes: estrutura de governança, coordenação e mecanismos de coordenação. Na sequência do capítulo são desenvolvidos os elementos potencialmente causadores dos custos de transação. No final da seção é apresentado o esquema teórico de pesquisa, resultante da revisão de literatura e que orienta o trabalho de um modo geral e o instrumento de pesquisa em particular.

#### **4.1 A Nova Economia Institucional e os sistemas agroindustriais**

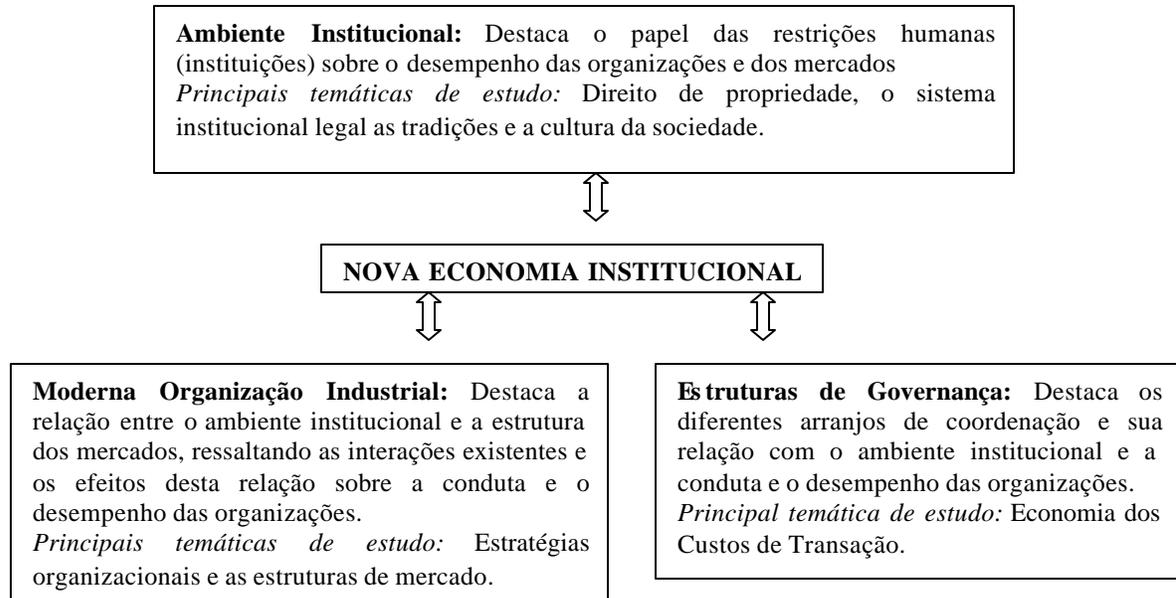
A NEI é uma linha do pensamento econômico que parte dos paradigmas clássicos da Moderna Organização Industrial e expande o conhecimento em direção ao estudo do ambiente institucional e das variáveis transacionais que caracterizam a organização das firmas e dos mercados (Joskow, 1995).

As razões principais para a crescente utilização dos conhecimentos desenvolvidos por a NEI em geral, e a ECT em particular, são que este conjunto de conhecimentos compõe uma arquitetura de natureza teórica que permite compreender a opção das organizações entre comprar ou produzir internamente, incluindo, neste caso, teorizações sobre decisões acerca da integração vertical (Anderson, 1985; John, 1984; Weitz, 1988), sobre estratégias de entrada em mercados internacionais (Coughlan, 1987; Klein, 1989; Frazier & Roth, 1990), estratégias de compras industriais (Stump & Heide, 1996; Noordewier et al., 1990) e o gerenciamento dos canais de distribuição (Weiss & Anderson, 1992; Heide, 1988; John, 1990).

No escopo teórico da NEI há que se destacar dois conceitos importantes: as Instituições e as Organizações. Segundo North (1991), as Instituições são as restrições humanas legadas que estruturam as interações políticas e sociais. Correspondem ao sistema de normas formais (constituição, leis, regulamentações), restrições informais (normas de conduta, costumes, convenções, tradições, tabus) e sistemas de controle que regulam a interação humana na sociedade. Em outras palavras pode-se entender que para o autor o ambiente institucional é definido pelo conjunto de regras políticas, sociais e legais que estabelecem as bases para a produção, troca e distribuição, ou seja, são as chamadas “regras do jogo social”.

Para North (1992), as Organizações nascem dentro do ambiente institucional sendo, portanto, condicionadas pelas regras institucionais. O autor entende organização como um conjunto de indivíduos dedicados a alguma atividade executada com um determinado objetivo. Desta forma, as organizações devem ser entendidas e estudadas tendo em vista a constante relação que se estabelece entre ambiente e organização, na medida em que há um processo contínuo de ação e reação entre a organização e seu ambiente institucional.

Joskow (1995) desenvolveu um quadro conceitual que tem por objetivo sumarizar as principais relações que se estabelecem entre as áreas do conhecimento que compõem a NEI (figura 7).



Fonte: Adaptado de Joskow (1995).

**Figura 7. Conhecimentos de Base da Nova Economia Institucional**

Segundo o autor, há três caminhos complementares para explorar os fatores que determinam o desempenho das organizações e dos mercados: i) a Moderna Organização Industrial; ii) o Ambiente Institucional; e iii) a Economia dos Custos de Transação ou Estruturas da Governança.

Para Joskow (1995), a NEI parte dos paradigmas clássicos da Organização Industrial, expande o conhecimento em direção ao estudo das variáveis institucionais e amplia o escopo de análise para a questão das variáveis transacionais e dos mecanismos de governança estabelecidos nas organizações e nos mercados.

Especificamente em relação ao setor agroindustrial, segundo Jank (1996), a literatura da NEI permite construir um quadro conceitual bastante realista para abordar a eficiência das relações contratuais entre os diferentes elos dos sistemas de *agribusiness*, permite analisar a coordenação competitiva do sistema como um todo frente o comportamento dos consumidores (intermediários e finais), permite avançar na definição de formas de organização mais adequadas, e muitos outros pontos freqüentemente negligenciados pela economia neoclássica tradicional. Para o autor, a abordagem institucional possibilita uma “ligação natural” entre a economia teórica e sua aplicação orientada para o estudo das organizações e instituições do *agribusiness* e suas estratégias de ação.

Batalha sustenta que a “mesoanálise”, enfoque característico da abordagem institucional, encontrou nos economistas industriais franceses seus principais defensores. O autor sugere que “é um espaço de análise que surgiu visando preencher a lacuna existente entre os dois grandes corpos da teoria econômica: a microeconomia, que estuda as unidades de base da economia e a partir destas procura explicações para o todo; e, a macroeconomia, que parte da análise do todo para explicar o funcionamento das partes” (1997, p.35).

Dentro do escopo teórico da NEI, a noção de competitividade que preside os estudos dos sistemas agroindustriais vem a ser a coordenação eficiente de todo o sistema produtivo. Já, a eficiência dos sistemas agroindustriais refere-se à capacidade de adaptação dos mesmos às mudanças tecnológicas e as alterações que ocorrem nas variáveis que compõem o ambiente institucional onde a organização está inserida. A NEI privilegia a análise do papel das instituições em relação ao desenvolvimento econômico de um modo geral e, em particular, se ocupa das novas configurações da firma. Considera, portanto, muito importante o processo que se estabelece entre o ambiente institucional e a organização para a confecção dos arranjos interorganizacionais.

Conforme referido no capítulo introdutório, na base do desenvolvimento teórico do que Williamson (1989) formalizou sob a denominação de Economia dos Custos de Transação, estão, fundamentalmente, as contribuições de Coase (1937). O autor tinha como objetivo elaborar uma teoria da firma que representasse mais fielmente as características do sistema econômico. Ao admitir que o mecanismo de preços não funciona como coordenador universal da produção,

empreendeu esforços no sentido de buscar explicações para as diferentes formas de organização da produção a partir de duas situações extremas: o mercado e a hierarquia. De um lado estaria a “*mão invisível*” orientando os atores econômicos a investir recursos sob a pressuposição de que o sistema de preços acaba por conter todas as informações necessárias aos processos decisórios. E, de outro lado, Coase (1937) ressaltou a importância da coordenação como um elemento importante quando o sistema de preços não é suficiente para orientar as ações dos agentes econômicos e, conseqüentemente, quando o mercado passa a apresentar falhas.

A palavra coordenação adquire maior relevância nos estudos organizacionais na medida em que se entende que as organizações apresentam estruturas de custos particulares e que, portanto, chegarão ao mercado em condições de competição diferentes. Coase (1937) sustenta que a “ida ao mercado”, salvo em situações muito especiais, não é a mesma para todas as organizações. O autor sugere que há custos para fazer ou organizar as transações no mercado e que estes custos, comparados com os custos necessários para organizar as transações dentro da empresa, determinam o grau de verticalização das organizações. Essa lógica indica que, como as empresas possuem custos diferentes, inevitavelmente, sinalizarão ao mercado preços diversos, e, portanto, apresentarão condições de competição particulares.

#### **4.2 A unidade básica de análise: a transação**

Influenciados pelos pioneiros trabalhos de Commons (1924; 1931; 1934) e Coase (1937), um significativo número de pesquisadores tem dedicado atenção ao estudo do comportamento das organizações na interface existente entre o mercado e à hierarquia. Ao menos dois grupos de pesquisas podem ser claramente distinguidas dentro deste campo do conhecimento: a ECT e a Teoria da Agência. Destas linhas de pesquisa, a NEI e, mais precisamente, a ECT é seguramente a mais elaborada construção teórica explicativa dos arranjos existentes na realidade organizacional.

Commons (1931) foi o pioneiro a ressaltar que a unidade econômica de análise deveria ser a transação, quando o propósito é explicar os modos alternativos de organização. O autor propôs que a firma não se caracteriza apenas uma resposta às características tecnológicas e de questões

como economia de escala, economia de escopo e outros aspectos físicos e tecnológicos, mas sim, que apresenta fundamentalmente o propósito de harmonizar as relações existentes entre as partes que estão em constante conflito potencial.

Coase (1937), posteriormente, propôs que a organização econômica deve ser vista em termos institucionais comparados e considerou a firma e o mercado como modos alternativos de organização das transações. Segundo o autor, o fato das transações se organizarem no mercado ou no interior da firma faz com que o processo de coordenação seja uma variável de decisão que decorre fundamentalmente dos custos de transação.

Nesta mesma linha de pensamento, Williamson tem se destacado ao dar um contorno teórico mais formalizado a estas questões ao ressaltar, entre outros aspectos, que a hierarquia gera efeitos adicionais. Para o autor, essa forma organizacional proporciona melhor coordenação e resolução de conflitos, no entanto, os incentivos tendem a ser mais fracos que outros modos de organização e os custos burocráticos tendem a ser maiores. O autor introduz a noção de “forma híbrida”, que vem a ser um modo de governança alternativo ao mercado e à hierarquia (Williamson, 1985).

A NEI coloca a transação como a unidade básica de análise quando se busca estudar os agentes econômicos dentro dos limites impostos pelas instituições e realizando transações e contratos, formais ou informais (Commons, 1934). Toda a operação onde são negociados direitos de propriedade pode ser caracterizada como uma transação. Transação consiste, portanto, *na transferência de bens ou serviços através de uma interface tecnologicamente distinta*.

Vários problemas podem ocorrer quando se estabelece uma transação entre agentes como, por exemplo, mal entendidos, conflitos de interesses, não cumprimento dos acordos, demora nos prazos de entrega e toda sorte de ruídos de comunicação.

Nesse sentido, um dos pressupostos fundamentais da NEI é que as organizações substituem o mercado, no sentido mais abrangente do termo, no processo de coordenação das atividades econômicas. As estruturas de governança híbridas surgem quando as organizações buscam a construção de um novo padrão de coordenação das transações entre um processo mais

aleatório (relações do tipo concorrência perfeita), e um processo totalmente controlado (hierarquia).

### 4.3 Custos de transação

Para Rezende (1999), os custos de transação são os custos para se gerenciar o sistema econômico por meio da identificação, explicação e atenuação dos riscos contratuais. Barzel (1997), define custos de transação como os custos relacionados com a transferência, captura e proteção dos direitos de propriedade. Já, Eggerstsson (1990), pondera que, em geral, os custos de transação são os custos que aparecem quando os indivíduos trocam direitos de propriedade de ativos econômicos e reforçam seus direitos exclusivos. Ainda, segundo o autor, quando a informação é custosa, várias atividades envolvidas com as trocas de direitos de propriedade entre indivíduos dão origem a custos de transação.

Na prática, os custos de transação podem ser verificados quando há diferença entre os preços pretendidos pela organização (*ex-ante*) e os preços de mercado (*ex-post*). Em síntese, significa que em havendo custos de transação, alguma organização, e, portanto, de forma geral, o mercado, está produzindo de maneira mais eficiente. Os custos de transação tornam evidente exatamente o aspecto da diferença entre os preços pretendidos (internos à organização) e os preços efetivamente praticados no mercado.

Os teóricos da NEI preconizam que a principal questão relacionada com a organização econômica refere-se ao problema da contratação e dos direitos de propriedade. Consideram que há custos *ex-ante* e *ex-post* transação e as diferentes formas de apoio às transações.

Nesta linha de pensamento, Williamson (1985) aponta que os custos de transação são principalmente os custos *ex-ante* de procurar, preparar, negociar e salvaguardar uma transação, via contrato formal ou informal, como também, os custos *ex-post* de monitoramento, ajustamentos e adaptações que resultam quando a execução de uma transação é afetada por falhas, erros, omissões e alterações inesperadas. Em suma, são os custos para conduzir o sistema econômico.

Os custos *ex-ante*, são:

- Custos relacionados com a formalização da transação.
- Custos de localização de clientes e fornecedores.
- Custos relacionados com o processo de negociação.
- Custos relacionados ao estabelecimento de salvaguardas necessárias a todo e qualquer acordo.
- Custos para ensinar a produzir o que se necessita.

Os custos *ex-post*, são:

- Custos relacionados à má adaptação das transações ao acordo.
- Custos das negociações em que se incorrem quando há esforços para corrigir o estabelecido.
- Custos associados ao estabelecimento e manutenção das estruturas de governança.
- Custos de manutenção dos compromissos estabelecidos formal ou informalmente.

No entanto, apesar dos contratos criarem certas garantias para as organizações envolvidas numa determinada transação, a sua elaboração e manutenção representam incrementos nos custos totais.

Segundo Coase (1937), os custos de transação decorrem fundamentalmente da tentativa de obtenção das informações de mercado, na medida que o autor pressupõe que este procedimento é particular a cada organização, e da negociação e estabelecimento dos contratos, incluindo, neste caso, custos de monitoramento das cláusulas acordadas.

Segundo Arrow, a teoria econômica tradicional destaca a suficiência do sistema de preços como uma fonte de informação. O autor sustenta que esta é uma afirmação correta no equilíbrio. No entanto, “nas condições de desequilíbrio, se paga um preço pela aquisição das informações de fontes distintas acerca dos preços e quantidades que são importantes para a empresa” (Arrow apud Williamson, 1989: p.20).

Desta maneira, percebe-se que na literatura especializada há uma plêiade de definições do que vem a ser os custos de transação. No entanto, a definição que parece ser a mais pertinente para utilização neste estudo é a de que os custos de transação “*são os custos associados à administração do sistema econômico*” (Arrow, 1969: p.48). Segundo o autor, enquanto os custos de produção formam a variável que se ocupou detidamente a Economia Neoclássica, os custos de transação se caracterizam por serem os custos que existem ao se colocar em funcionamento o sistema econômico. Esta é, portanto, a definição de custos de transação utilizada no trabalho.

#### **4.4 Pressupostos teóricos**

Um aspecto preliminar, mas relevante, para a compreensão do surgimento e principalmente dos pressupostos da ECT é o entendimento da sua relação com o *mainstream* neoclássico. Os pressupostos neoclássicos indicam que o sistema de preços permite uma total coordenação da ação dos agentes econômicos. Isto porque o mundo em que a Teoria Neoclássica assenta suas bases é o da concorrência perfeita: i) produto homogêneo; ii) livre fluxo de informações; iii) preço como variável básica para a tomada de decisões; iv) racionalidade ilimitada; v) livre mobilidade dos agentes econômicos; e vi) produção e demanda “atomizadas”.

Os princípios neoclássicos pressupõem, em primeiro lugar, que os mercados são considerados como o meio principal para a coordenação das ações organizacionais e o estabelecimento de uma espécie de *governança geral* das decisões dos agentes econômicos. Em segundo lugar, os princípios neoclássicos trazem implícito o pressuposto da racionalidade dos atores ser ilimitada. Essa máxima advém da premissa de que todas as informações necessárias para a tomada de decisão dos agentes econômicos acham-se presentes no sistema de preços.

Uma característica comum à nova linha de investigação é a ampliação do conceito de firma como sendo eminentemente uma função de produção (abordagem neoclássica) para o conceito de organização como uma estrutura de governança (NEI/ECT). Conforme Rezende (1999), enquanto para os neoclássicos a firma é definida como uma função de produção (uma construção tecnológica), a ECT descreve a firma como uma estrutura de governança (uma construção organizacional), que busca fundamentalmente a redução dos custos de transação.

#### 4.4.1 Pressupostos comportamentais

Williamson, ao discorrer sobre os pressupostos da teoria, a compara com outros enfoques de estudo das organizações econômicas e estabelece que a ECT: i) é mais microanalítica; ii) está mais consciente de seus “pressupostos conductistas”; iii) introduz e desenvolve a importância econômica da especificidade dos ativos; iv) recorre mais a análise institucional comparada; v) considera a empresa como uma estrutura de governança antes que como uma função de produção, e vi) assegura um peso maior às instituições contratuais *ex-post*, com destaque especial para o ordenamento privado (em oposição ao ordenamento judicial) (Williamson, 1989).

A ECT considera que as características comportamentais dos agentes envolvidos nas transações podem afetar os tipos de contratos existentes e a decisão por um ou outro tipo de estrutura de governança utilizada. Dentre as características dos agentes econômicos envolvidos nas transações econômicas, a ECT destaca a racionalidade limitada e o oportunismo.

A noção de racionalidade limitada contrapõe-se à perspectiva da racionalidade global sustentada pelos teóricos racionalistas. Simon (1957) já havia apontado o fato da capacidade computacional da mente humana ser limitada, o que, segundo o autor, faz com que as decisões nunca sejam totalmente racionais. A implicação do pressuposto da racionalidade humana ser limitada é que, por serem incapazes de prever todos os eventos relacionados a um determinado fenômeno, no caso, a transação, os indivíduos ainda que pretensamente agindo de forma racional, sempre deixam margem para adaptações e futuras renegociações. O pressuposto da racionalidade não significa negação da postura comportamental clássica dos agentes econômicos, mas o reconhecimento de que estes são intencionalmente racionais, no entanto, apenas parcialmente conseguem efetivar esta intenção devido às limitações de natureza cognitiva de todo indivíduo.

Por outro lado, o oportunismo é caracterizado como um pressuposto de natureza comportamental no qual os agentes econômicos podem agir de forma não cooperativa em uma negociação. Devido principalmente à assimetria no domínio das informações é possível que uma parte em uma negociação leve vantagem para si decorrente do desconhecimento da outra parte contratante sobre algum aspecto relacionado à mesma. A ECT sustenta que o oportunismo não significa que, sempre, todos agentes, e em todas situações, agirão desta maneira. O pressuposto é que em determinados momentos, alguns agentes econômicos, *podem* comportar-se de forma

oportunista. Isto seria o bastante para que os arranjos de coordenação de um modo geral, e os contratos em particular, fiquem expostos a ações que necessitem de monitoramento.

Ambos pressupostos - racionalidade e oportunismo - indicam um mesmo sentido de fundamentação teórica: a impossibilidade de confecção de contratos completos. Esta máxima resulta na necessidade de contínuas negociações pós-transação que terminam por tornar a questão da flexibilidade como um elemento importante a ser considerado quando da confecção das estruturas de governança nos arranjos interorganizacionais. Por outro lado, amplia o horizonte de pesquisas acerca das estruturas de governança, em virtude das limitações presentes no mundo dos contratos.

#### **4.4.2 Atributos (características) das transações**

A ECT assenta sua base teórica fundamentalmente na relação que se estabelece entre os chamados “atributos das transações” e a estrutura de governança que potencialmente apresenta melhores condições de minimizar os custos decorrentes destas transações.

Os principais atributos das transações, segundo a ECT, são a especificidade dos ativos envolvidos, a frequência com que ocorrem as transações e o nível de incerteza relacionado às mesmas. Por outro lado, a teoria considera dados dois aspectos relativamente ao comportamento humano: racionalidade limitada e oportunismo. A incerteza e o grau de competitividade dos mercados varia de acordo com as situações.

Williamson (1989) considera que há formas híbridas de governança e propõe que a governança ou coordenação econômica pode ser ordenada a partir de um *continuum* que se forma desde um mercado discreto até uma firma altamente centralizada (hierarquia).

A literatura especializada propõe que a especificidade de ativos pode compreender seis situações distintas: especificidade local, especificidade física, especificidade humana, especificidade de ativos dedicados à produção, especificidade de marca e especificidade temporal. São dimensões relacionadas aos elementos necessários aos processos produtivos nas diversas situações possíveis. Segundo o entendimento teórico, a integração vertical, por exemplo,

decorre de uma necessidade tendo em vista um nível elevado de especificidade dos ativos envolvidos na produção de um determinado produto. Entretanto, não significa que a hierarquia seja um modo de organização da produção superior aos demais. O mercado ou modos mistos de organização pode, em muitos casos, através de contratos, salvaguardas e toda uma gama de arranjos de coordenação alternativos, garantir continuidade e estabilidade das relações, dependendo dos atributos das transações, das características comportamentais dos agentes e do ambiente institucional em que estão inseridos.

A questão da frequência com que as transações ocorrem é um atributo fundamental, pois a recorrência de negócios permite que os investimentos específicos associados a uma determinada produção sejam mais rapidamente recuperados. No entanto, se não há necessidade de ativos específicos para uma dada produção, não há incentivo para confecção de arranjos fora da lógica das transações de mercado.

Desta maneira, de acordo com o modelo de Williamson, a forma organizacional ou a estrutura de governança que minimiza os custos de transação deve ser função dos atributos das transações e das características do ambiente institucional.

### Quadro 3. Atributos do Processo de Contratação

Suposição de Comportamento		Especificidade de ativos	Processo de contatação decorrente
Racionalidade limitada	Oportunismo		
0	+	+	Planejamento (1)
+	0	+	Comprometimento (2)
+	+	0	Mercado (3)
+	+	+	Governança (4)

Onde: (0) indica que o fator não está presente e (+) que o fator está presente.

Fonte: Adaptado de Williamson (1989).

O quadro 3 indica que:

1. No caso em que é assumida a racionalidade total dos agentes, as partes são oportunistas e os ativos específicos, o mundo dos negócios pode ser resumido ao

planejamento. Esta afirmação se sustenta no fato de que as informações relevantes estariam disponíveis para a tomada de decisão mais correta, na medida em que todos os participantes possuem conhecimento acerca das transações.

2. No caso em que o oportunismo está ausente, mas os agentes possuem racionalidade limitada e os ativos são específicos, o simples comprometimento entre os atores econômicos permitiria a minimização dos custos de transação, tendo em vista a eliminação de vantagens unilaterais decorrentes da não existência do comportamento oportunista.
3. Na situação em que a racionalidade é limitada, o oportunismo está presente, mas os ativos relacionados à produção e ao produto não são específicos, a governança do mercado e o “mundo da competição” deve prevalecer, tendo em vista a ampla possibilidade de obtenção de produtos no mercado como também a recolocação de ativos de forma alternativa e sem grandes custos associados.
4. Entretanto, quando a racionalidade dos agentes é limitada, há oportunismo nas relações comerciais e os ativos são específicos, se configura o “mundo da governança”.

De acordo com a ECT, quando os mercados falham para governar as trocas entre os agentes surgem as demais formas de governança. E, os mercados falham, caso as transações envolvam incerteza, necessitem uma determinada frequência e exijam um determinado grau de especificidade de ativos. Por outro lado, uma transação pode ser governada pelo mercado quando não há grandes incertezas quanto aos resultados, e este fato pode ocorrer tanto com alta quanto com baixa frequência nas transações.

## 4.5 Contratos

Tendo em vista a tentativa de construção de um corpo teórico mais formalizado, Williamson (1989) utilizou-se dos estudos de MacNeil (1978) para unir a Teoria dos Contratos com a Economia dos Custos de Transação.

MacNeil (1978) elaborou uma tipologia que classifica os contratos em clássicos, neoclássicos e relacionais. Williamson (1989) relacionou os atributos das transações com os tipos de contratos desenvolvidos por MacNeil (1978) e construiu uma tipologia de estruturas de governança.

**Quadro 4. Formas Eficientes de Governança e Atributos das Transações.**

		Especificidade de Ativos		
		Baixa	Mista	Alta
Frequência	Ocasional	Governança do mercado (contrato clássico)	Governança trilateral (contrato neoclássico)	Governança trilateral ou Governança unificada
	Recorrente	Governança do mercado (contrato clássico)	Governança bilateral (contratação relacional)	Hierarquia

Fonte: Adaptado de Williamson (1989).

Conforme já referido, a governança do mercado ocorre quando a especificidade de ativos é baixa, não interessando muito a recorrência nas transações. A *contratação clássica* refere-se às transações isoladas, pontuais e sem efeito intertemporal significativo. Neste modo de contratação, os ajustes ocorrem via mercado e o ordenamento que preside a transação é o ordenamento jurídico tradicional. A identidade dos agentes é irrelevante, o contrato é do tipo padronizado e não há flexibilidade corretiva nesta modalidade.

Claro (1998), citando Williamson, afirma que os contratos clássicos são aqueles nos quais todas as regras estão estabelecidas previamente de maneira formal, sendo, por conseguinte,

conseqüências plenamente previsíveis. É um modelo estático que não apresenta margem para renegociações futuras.

Com o incremento da especificidade de ativos, mesmo em condições de baixa freqüência de transações, a governança do mercado vai deixando de ser eficiente, pois resulta em custos de transação crescentes. Nestes casos, *contratos neoclássicos*, baseados em estruturas de governança trilaterais, tendem a ser mais eficientes. A governança trilateral requer uma terceira parte para resolver as disputas quando as transações não são frequentes e há a possibilidade de comportamento oportunístico entre os agentes. Diferentemente dos contratos clássicos, nos quais o ordenamento jurídico é suficiente, os contratos neoclássicos se fazem necessários quando há uma maior especificidade nos ativos transacionados e quando surge a necessidade da manutenção de uma relação de mais longo prazo entre os agentes. Portanto, a contratação neoclássica surge da necessidade de relações de mais duradouras, sendo que se caracteriza pelo desejo mútuo de manutenção do acordo. Admite uma maior flexibilidade de ajustes posteriores, utiliza-se normalmente do contrato anterior como base de negociação e também, por vezes, exige uma arbitragem de terceiros quanto a eventuais disputas.

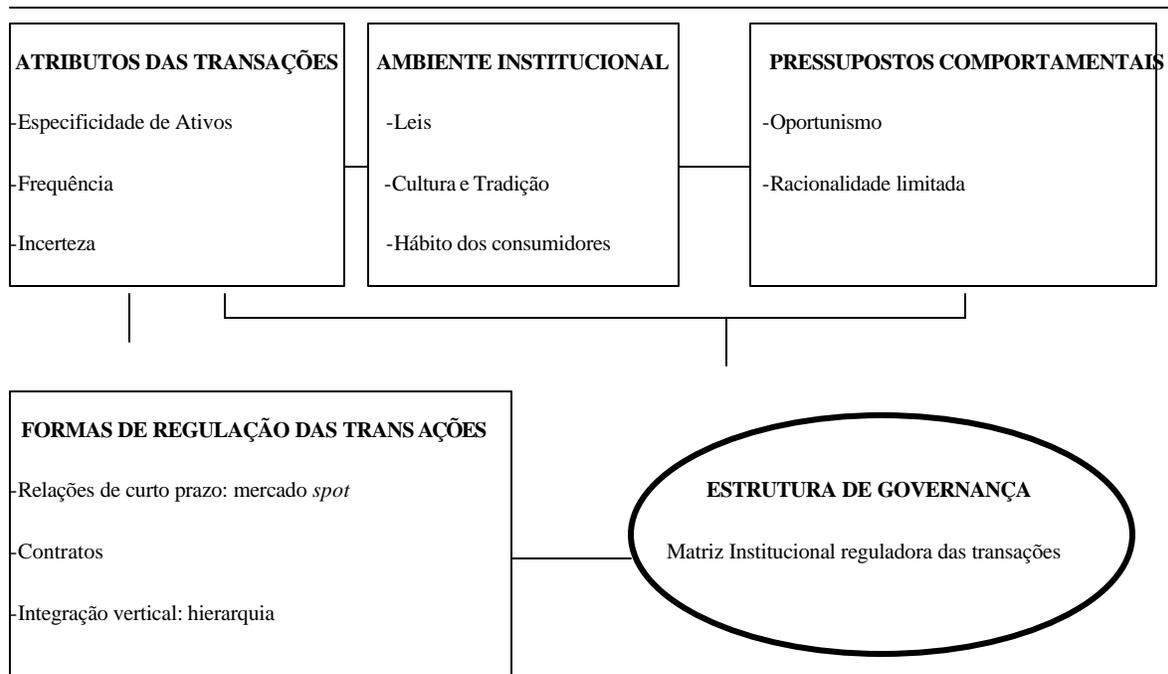
Quando ocorre uma maior freqüência nas transações e há necessidade de ativos mais específicos ainda, a governança bilateral, baseada em *contratos relacionais*, passa a ser indicada como o modo de organização mais eficiente. O pressuposto básico dos contratos relacionais é que os agentes tendem a privilegiar a continuidade nas relações. Além disso, os contratos relacionais prevêm a possibilidade de revisão permanente das cláusulas em decorrência de alterações ambientais, configurando-se, então, em um sistema em constante negociação. Finalmente, quando a especificidade dos ativos é muito significativa, a estrutura de governança que minimiza os custos de transação tende a ser a hierarquia – integração das atividades em uma organização -.

#### 4.6 Estrutura de governança

Williamson (1989) considera estrutura de governança como matriz institucional onde a transação é definida. O autor caracteriza “matriz institucional” como o conjunto de regras, leis, contratos, normas formais e informais e regulamentos internos às organizações que governam institucionalmente uma transação.

Neste trabalho considera-se que uma estrutura de governança *se constitui em uma forma institucionalizada que estabelece aos integrantes do acordo regras mais complexas que as prevalentes em uma organização de mercado, na qual o produto é vendido sem restrições e por um preço uniforme.*

Consideram-se, na realidade que, parceiras, *joint venture's*, franquias, arranjos cooperativos, coordenação vertical, entre outras, são formas organizacionais alternativas ao mercado e a hierarquia, e que podem apresentar estruturas de governança particulares. Mesmo ao se analisar apenas as coordenações verticais, por exemplo, certamente haverá uma série de possibilidades alternativas de arranjos reguladores das transações (contratos mais ou menos hierarquizados, com ou sem cláusulas punitivas, contratos mais ou menos completos, com especificidades técnicas dos produtos transacionados ou não, etc.) e, conseqüentemente, diferentes mecanismos institucionais que regulem essas transações. A figura 8 resume os elementos que condicionam a construção da estrutura de governança, nos arranjos interorganizacionais, à luz da ECT.



Fonte: Adaptado de Zylbersztajn (1995).

**Figura 8. Condicionantes das Estruturas de Governança**

Se o ativo não é específico, então não há necessidade de nenhuma forma de governança complexa. Neste caso, ainda que a relação entre as partes seja duradoura, ela pode ser governada por uma seqüência de contratos de curto prazo desde que a competição via mercado previna o eventual comportamento oportunístico dos agentes. Os contratos clássicos se encaixam nesta situação (Shelanski & Klein, 1995).

A natureza não padronizada das transações é a causa fundamental da elaboração das estruturas de governança especializadas. Os dois tipos de transações para as quais se pode desenhar estruturas de governança especializadas são as transações recorrentes apoiadas por investimentos mistos e as transações apoiadas por investimentos altamente específicos ou idiossincráticos.

A continuidade das relações comerciais tende a possibilitar que os custos associados com a elaboração e manutenção da estrutura de governança especializada sejam recuperados mais facilmente ao longo do tempo. No limite, a forma hierárquica oferece proteção para investimentos idiossincráticos e cria mecanismos mais eficientes de respostas ao ambiente. Contudo, quando se compara com estruturas mais descentralizadas, a forma hierárquica estabelece um nível de incentivos inferior e, via de regra, incorre em custos burocráticos maiores (Masten, 1998).

Conforme referido anteriormente, dos tipos de estruturas de governança específicas, podem distinguir-se três possibilidades: i) governança trilateral; ii) estrutura bilateral, e; iii) estrutura unificada. Nestes casos a combinação frequência-especificidade de ativos é que determina qual o melhor arranjo de governança para cada situação.

A governança trilateral requer a construção de uma estrutura especializada com o objetivo de vigiar e estabelecer arbitragem de eventuais litígios decorrentes do descumprimento ou alteração dos acordos pré-estabelecidos. Uma estrutura bilateral mantém a autonomia das partes enquanto que uma estrutura unificada tem a característica de retirar a transação do mercado e organiza-la dentro da empresa, sujeita, portanto, a uma forte relação de autoridade.

O pressuposto da ECT para sustentar a necessidade de que haja uma estrutura de governança especializada é que, nestes casos, sempre ocorrem fortes incentivos para que os acordos sejam cumpridos até seu término. Nestas situações passa a ser necessária uma forma institucional intermediária.

Raynaud et ali (2002) citam o trabalho de Perterson et ali (2001) para desenvolver uma tipologia mais detalhada que a de Williamson, para a descrição dos modos híbridos de governança. Raynaud et ali (2002) distinguem seis tipos de diferentes de estruturas de governança. Os autores ponderam que sua tipologia não pretende ser exaustiva acerca dos modos de governança, mas decorreu do estudo conduzido pelos autores em cadeias de suprimentos do setor agroalimentar, no âmbito da União Européia.

Três aspectos podem ser observados na tipologia apresentada pelos autores. O primeiro, é exatamente a descrição de uma classificação das diferentes estruturas de governança bilaterais.

Os autores ponderam que ao se mover do mercado *spot* para a integração vertical, os direitos de propriedade dos agentes individuais e os direitos de decidir sobre os ativos utilizados por agente tornam-se mais definidos por estruturas formais. Segundo, a governança relacional, com parceiros qualificados, é percebida como uma forma de organização coletiva da cadeia e que passa a fazer parte da estrutura de governança bilateral. O terceiro aspecto destacado pelos autores é que as estruturas de governança bilaterais, caracterizadas na tipologia descrita, não são exclusivas ao longo das cadeias de suprimentos analisadas. Em diferentes situações podem coexistir diferentes estruturas de governança. Os autores finalizam o artigo ponderando que a descrição das transações ao longo de uma cadeia de suprimentos permite verificar a governança estabelecida em cada elo da cadeia e ampliar a tipologia descrita.

**Quadro 5. Tipologia de Estruturas de Governança**

Estrutura de Governança						
Tipologia da ECT	Mercado		Formas Híbridas			Firma
Tipologia detalhada	Mercado <i>Spot</i>	Relações de longo prazo	Relações de longo prazo com fornecedores qualificados	Contratos bilaterais escritos	Participação equitativa ou equivalente	Integração vertical
<b>Crterios</b>						
<b>Relevância na identidade dos agentes</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
<b>Restrições ex-ante da escolha dos parceiros</b>	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
<b>Formalização</b>	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Sim/Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
<b>Duração</b>	<b>Curta</b>	<b>Curta</b>	<b>Longa</b>	<b>Variável</b>	<b>Longa</b>	<b>Longa</b>
<b>Exigência</b>	<b>Cortejo</b>	<b>Reputação</b>	<b>Certificação/Cortejo</b>	<b>Reputação/Cortejo</b>	<b>Cortejo</b>	<b>Hierarquia</b>
<b>Participação financeira</b>	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
<b>Medida da integração vertical</b>						

Fonte: Raynaud et ali (2002).

## 4.7 Coordenação

A relação que a literatura especializada estabelece entre o conceito de coordenação e a noção de cadeias produtivas vincula-se, fundamentalmente, aos aspectos de eficiência e desempenho. A idéia básica é de que quanto mais apropriado for o processo de coordenação entre os agentes menores serão os custos incidentes sobre cada um deles, mais rápida será a adaptação às modificações no ambiente e menos custosos serão os conflitos inerentes às relações entre clientes e fornecedores (Batalha & Scramim, 1999).

A coordenação não é uma característica intrínseca dos sistemas produtivos, mas resultado de uma construção dos agentes econômicos. Com a finalidade de reduzir custos de transação, os agentes fazem uso de mecanismos apropriados para regular uma determinada transação (Azevedo, 1999).

Segundo Farina, Azevedo & Saes (1997), os determinantes de um sistema eficiente de coordenação estão associados às características das transações que se estabelecem entre os segmentos de uma cadeia produtiva geral e em cadeias de suprimentos em particular. O mercado tende a ser a forma mais eficiente de coordenação quando a especificidade de ativos envolvidos não é significativa e quando as informações circulam livremente entre os agentes. A integração vertical, os contratos e os múltiplos arranjos de interorganizacionais são as outras possibilidades de coordenar as transações de forma alternativa ao mercado.

Conforme referido anteriormente, Coase (1937) foi um dos autores pioneiros no sentido de atribuir relevância ao conceito de coordenação. O autor utilizou o referido conceito em um sentido semelhante ao de *gestão das atividades organizacionais*, referindo-se à noção de “ordenação das atividades produtivas”.

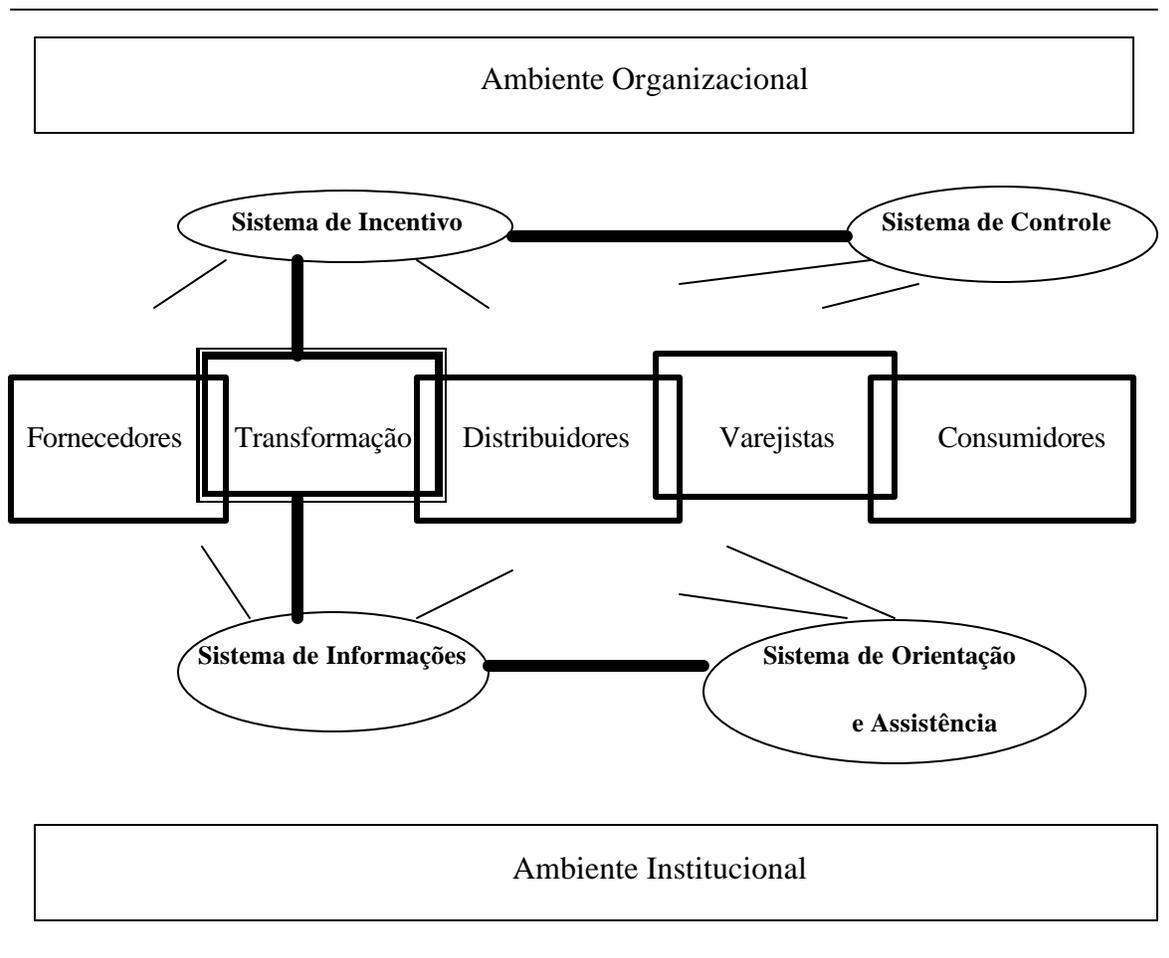
Zylbersztajn (1996), sustenta que a noção de coordenação utilizada nos estudos organizacionais decorre da aplicação dos diferentes mecanismos estabelecidos pelas organizações visando o atendimento das necessidades dos consumidores. Portanto é um conceito associado à noção de eficiência dos sistemas agroindustriais. Segundo o autor, “esta é uma definição suficientemente ampla para permitir considerar tanto o mecanismo de preços como um elemento

eficiente nas situações em que não há especificidade de ativos como atribuir aos contratos um importante papel institucional de coordenação dos Sistemas Agroindustriais” (1996, p.259).

Há, portanto, uma noção genérica de coordenação das transações, em virtude da busca por redução dos custos de transação, e que se restringe basicamente a três situações: mercado, hierarquia e estruturas híbridas. No entanto, exceto no processo de governança estabelecido via preço do produto, nos demais arranjos são necessários mecanismos que possibilitem que as ações organizacionais sejam efetivamente reguladas.

Farina e Zylbersztajn (1994) resumem o conceito de coordenação de uma forma mais operacional. Segundo os autores, coordenação pode ser entendida como “... a habilidade de transmitir informação, estímulos e controle ao longo das etapas sequenciais que integram o conjunto de atividades necessárias para atender o mercado”.

Esta definição apresenta mais objetivamente as variáveis a serem consideradas, ao menos preliminarmente, quando se busca compreender quais são e como ocorre a formação dos mecanismos de coordenação das ações organizacionais em um sistema agroindustrial ou em uma cadeia produtiva em particular. Por outro lado, além dos sistemas de informação, das medidas de incentivo e do exercício do controle, dado as características especiais que presidem as transações nos sistemas agroalimentares, este trabalho propõe que “medidas de orientação e assistência” sejam consideradas como um quarto subsistema formador dos mecanismos de coordenação, quando uma organização busca estabelecer um padrão mais coordenado de ações interorganizacionais.



**Figura 9. Mecanismos de Coordenação em Cadeias de Suprimentos**

Deste modo, este trabalho considera coordenação como *a habilidade de transmitir informação, estabelecer medidas de orientação e assistência, conduzir estímulos e implementar medidas de controle ao longo das etapas seqüenciais de produção, visando adequar os objetivos de eficiência da cadeia de suprimentos aos interesses do consumidor.*

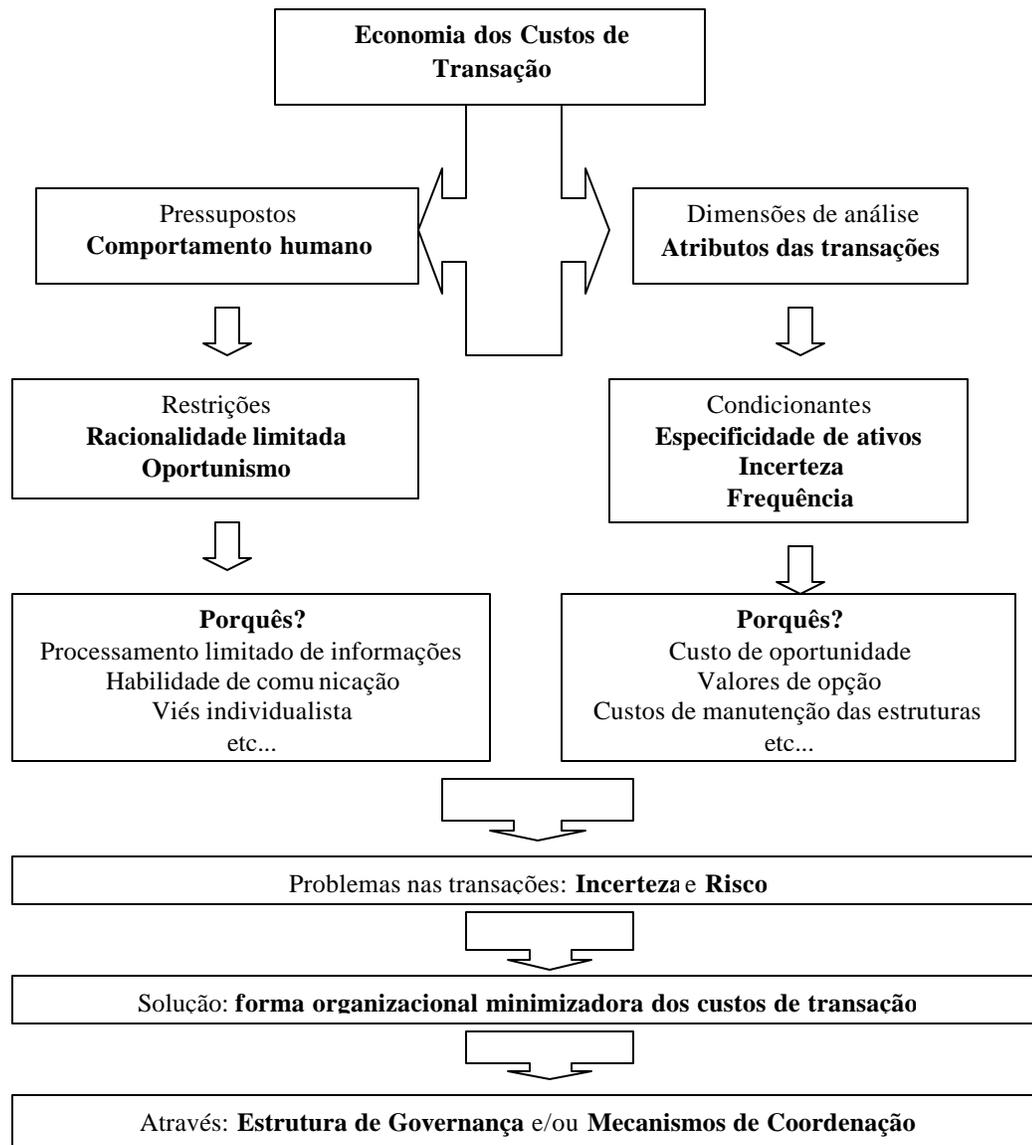
Assim sendo, do lado dos mecanismos de coordenação, o esquema de análise fica composto por quatro subsistemas (figura 9): subsistema de informação, subsistema de incentivo, subsistema de controle e, subsistema de orientação e assistência.

Por outro lado, não obstante os esforços de uma série de pesquisadores tentando avançar na compreensão da relação que existe entre os mecanismos de coordenação e a estrutura de

governança, por vezes, esta relação não é perfeitamente clara (Erramilli & Rao, 1993; Osborn & Baughn, 1990; Palay, 1984; Heide, 1988; John, 1990).

Conforme destacado anteriormente, considera-se, neste trabalho, estrutura de governança, como a matriz institucional na qual a transação é definida e regulada. É o arranjo institucional que formaliza o acordo entre os agentes e que passa a governar as transações. Essa matriz pode ser um departamento criado por uma organização focal para esta atividade, uma central gerenciadora de contratos, uma terceira organização que se responsabilize por definir e regular as transações ou mesmo uma nova organização (*joint venture*) criada com um objetivo específico. Já, os mecanismos de coordenação, são as medidas operacionais a partir das quais as organizações procuram efetivamente organizar e coordenar as transações. São as medidas práticas estabelecidas no processo de gestão da cadeia de suprimentos e que, por pressuposto, são voltadas prioritariamente à minimização dos custos de transação.

A figura 10 apresenta o resumo dos elementos de natureza teórica apresentados pela ECT e desenvolvidos neste capítulo.



**Figura 10. Síntese da Economia dos Custos de Transação**

A ECT baseia-se em dois construtos de natureza teórica: os pressupostos comportamentais dos agentes econômicos e os atributos das transações. Do ponto de vista dos pressupostos comportamentais dos indivíduos a teoria ressalta o oportunismo e a racionalidade limitada. Do ponto de vista dos atributos das transações a teoria indica que os principais são: a

especificidade dos ativos, a frequência das transações e a incerteza que permeia as relações dos agentes econômicos.

Racionalidade e oportunismo são restrições ou limitações humanas que inserem incerteza nas relações comerciais. Já, os atributos das transações são condicionantes das estruturas de governança a serem construídas nos arranjos interorganizacionais.

Do conjunto de restrições e condicionantes indicados pela teoria surgem incertezas e riscos nas transações. O risco é um elemento que pode ser calculado e estabelecido seu grau de probabilidade de ocorrência, de forma que pode ser inserido nos custos tradicionais de produção. Deste modo, o risco passa a ser considerado como um elemento não gerador de custo de transação tendo em vista a possibilidade de cálculo probabilístico e a sua inclusão nas planilhas de custos tradicionais. A incerteza, por outro lado, é um evento não previsto e, portanto, não pode ser mensurado. A incerteza passa então a ser considerada como uma real fonte de custo de transação.

A ECT aponta, então, que a solução para esta realidade passa a ser a construção de uma estrutura de governança juntamente com mecanismos de coordenação ajustados aos atributos das transações e aos pressupostos comportamentais dos agentes econômicos.

#### **4.8 Categorias analíticas**

Ao se proceder a revisão dos fundamentos da ECT, chega-se a conclusão de que há um grupo de elementos teóricos, os quais neste trabalho são considerados como *Categorias Analíticas*, que se relacionam direta e indiretamente com os custos de transação. São, portanto, os elementos de natureza teórica que, segundo a ECT, potencialmente pode gerar custos de transação.

As categorias analíticas são exatamente os pressupostos de natureza cognitiva e comportamental dos agentes e os principais atributos das transações, e compõem parte do esquema preliminar de pesquisa.

São elas:

- Oportunismo
- Incerteza
- Especificidade de ativos
- Racionalidade
- Freqüência
- Ambiente Institucional

Nas seções seguintes discorre-se sobre o significado que a teoria atribui a cada uma destas categorias, tendo em vista serem os elementos a partir dos quais se sustenta haver custos na administração do sistema econômico, ou seja, custos de transação.

#### 4.8.1 Oportunismo

A idéia central relacionada ao oportunismo relaciona-se ao padrão de orientação que o agente econômico estabelece para a busca do seu próprio interesse e que termina por se refletir no padrão de relacionamento estabelecido.

Williamson sustenta que o oportunismo é a busca pelo interesse próprio com dolo. Isto inclui algumas formas mais flagrantes tais como a mentira, o roubo e o engano, mas não se limita a elas. O oportunismo compreende também algumas formas sutis de engano. Incluem-se, neste caso, “as formas ativas e passivas e os tipos *ex ante* e *ex post*<sup>1</sup>” (1985, p. 57).

Segundo os pressupostos da ECT, há três níveis de busca do interesse próprio. A forma mais forte é exatamente o oportunismo. A forma semiforte é a simples busca do interesse próprio<sup>2</sup>. A terceira possibilidade é a obediência. Esta última possibilidade se configura como a

---

<sup>1</sup> A *seleção adversa* e o *azar moral* são característicos do comportamento oportunista que ocorrem de forma *ex ante* e *ex post*, assinatura do contrato, respectivamente. No processo de contratação de seguros, por exemplo, a *seleção adversa* se refere à incapacidade dos seguradores em distinguir o exato nível de risco individual envolvido na contratação e o *azar moral* se relaciona com a possibilidade dos segurados não se comportarem responsabilmente para minimizar o risco envolvido no processo de contratação.

<sup>2</sup> Segundo Williamson, este seria o caso quando as condições de negociação são padronizadas assim como os produtos transacionados. É o mundo neoclássico, onde as condições de negociação são perfeitamente identificadas

forma mais débil, que, em realidade é nula, de defesa dos próprios interesses em algum tipo de negociação.

Em termos mais gerais, o oportunismo se manifesta a partir da revelação incompleta ou distorcida de uma informação, notadamente dos esforços premeditados para equivocar, ludibriar, distorcer, ocultar, ofuscar ou confundir. É, talvez, o principal aspecto comportamental responsável pela assimetria das informações e que complica enormemente a organização econômica.

De fato, os problemas da organização econômica se tornam mais complexos na medida em que se verifica uma elevada propensão a um comportamento desta natureza entre os membros de uma população contratante. Neste caso, certamente haverá maior gasto de tempo e de recursos visando mitigar a ocorrência, ao menos *ex post*, deste fenômeno.

Por outro lado, caso se assumisse a possibilidade de não haver oportunismo, todo o comportamento poderia então ser governado por regras. Os eventos não previstos seriam governados por regras gerais, através das quais, os agentes concordariam com ações conjuntas de maximização do benefício total. No entanto, como a teoria considera que os indivíduos *podem* se comportar de forma oportunista, essa condicionante impõe a necessidade de se elaborar estruturas de governança que regulem as transações de uma forma mais rígida.

Dado que se assume a possibilidade de haver comportamento oportunista entre agentes econômicos e que a teoria aponta haver uma relação direta entre custos de transação e oportunismo, o desafio colocado é verificar o *padrão comportamental dos agentes*, a partir do *nível de confiança* mútua avaliado pelos mesmos, constatar as ações que podem se caracterizar como oportunistas, suas prováveis causas e os mecanismos de coordenação estabelecidos com o objetivo de mitigar esse fenômeno.

---

por parte dos agentes econômicos. Neste mundo, dado que não há espaços para surpresas posteriores, Williamson considera que (...) *existe una condición de búsqueda sencilla del interes propio* (Williamson, 1985: p. 58).

### 4.8.2 Racionalidade

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

A maximização se restringe ao mundo neoclássico. Nesta situação não é atribuída importância ao ambiente institucional, pois, por pressuposto, todas informações necessárias aos processos decisórios acham-se presente no mecanismo de preços. Esta é a realidade da maximização dos lucros, da maximização das funções objetivo dos gerentes e da maximização da função utilidade dos consumidores. É uma situação que se reduz basicamente a uma grande e definitiva negociação, de modo que a tecnologia, as dotações iniciais, as preferências e percepções do risco estão plenamente determinadas *ex-ante* da negociação (Williamson, 1985).

A forma mais débil de racionalidade é a que se relaciona aos processos produtivos e que se associa aos enfoques evolutivos modernos (Alchian, 1950; Nelson & Winter, 1982) e a escola austríaca (Menger, 1963; Hayek, 1967). É uma agenda de pesquisa complementar à ECT e que apresenta nas questões institucionais o ponto de contato mais significativo entre as abordagens.

Por outro lado, a racionalidade limitada é um dos pressupostos conductistas empregados pela ECT. Caracteriza-se como sendo uma forma semiforte de racionalidade em que se supõe que os atores econômicos são intencionalmente racionais, mas, devido às limitações de natureza cognitiva, apenas parte do conjunto de conhecimentos e informações consegue ser processados individualmente.

A idéia que perpassa sobre racionalidade limitada não a coloca como uma variável discreta, ou seja, não se resume a determinação da presença ou ausência da categoria analítica. A teoria relaciona a característica da racionalidade dos agentes a partir de uma dimensão funcional de interpretação da realidade e que decorre do conjunto de informações disponíveis que um determinado agente possui para a sua tomada de decisão e sua capacidade de processar o conjunto de informações disponíveis.

Mais ainda, a ECT insere este suposto relacionando-o ao mundo em que se trabalha. No mundo da competição perfeita admite-se a possibilidade de racionalidade ilimitada tendo em vista as características das transações e dos produtos comercializados. Mas, no mundo da governança, a racionalidade dos agentes sempre será limitada. A teoria reconhece que a racionalidade dos agentes econômicos é limitada, mas que os mesmos empreendem esforços no sentido de ampliar a “racionalidade buscada”.

Segundo Williamson, “quando se afrontam as realidades da racionalidade dos agentes, devem ser considerados expressamente os custos de planejamento, adaptação e monitoramento das transações” (1985, p.55). Na verdade, a questão da racionalidade pode ser resumida em termos da condição de absoluta impossibilidade dos agentes dominarem e conseguirem processar a totalidade das informações necessárias para a tomada de decisão mais adequada na maioria das situações negociais. As informações são custosas e, para minimizar esse custo, torna-se necessário o estabelecimento de mecanismos de coordenação e estruturas de governança especiais que considerem os atributos das transações e as características do ambiente institucional.

A economia da racionalidade limitada assume duas formas. Uma se ocupa dos processos de decisão e outra compreende as estruturas de governança. A ECT se ocupa mais detidamente da relação que há entre o nível de racionalidade dos agentes e a estrutura de governança construída. Nesta pesquisa, no entanto, a avaliação do nível de racionalidade se associa mais às condições construídas para o estabelecimento dos processos decisórios dos agentes que trabalham em conjunto, ou seja, tem-se por objetivo verificar a natureza do processo de *tomada de decisão* ao longo da cadeia de suprimentos através da avaliação do *nível de compartilhamento de informações*.

Os mecanismos de coordenação que se relacionam com a racionalidade e que tem vinculação com os custos de transação são os processos implantados na cadeia de suprimentos que ampliam a compreensão dos agentes envolvidos nas transações acerca delas próprias. Todo elemento que amplia a base cognitiva dos demais pode ser considerado ampliador da racionalidade funcional sendo, portanto, redutor dos custos de transação.

O desafio em termos de importância desta categoria teórica como fonte de custos de transação foi de verificar a importância do compartilhamento de informações para o processo de tomada de decisão dos agentes na cadeia de suprimentos, constatar quais ações tem sido desenvolvidas para ampliar a “racionalidade buscada” e as dificuldades encontradas neste processo.

### **4.8.3 Incerteza**

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

No campo organizacional, a fonte fundamental de incerteza decorre exatamente do suposto de racionalidade limitada dos agentes. Não fosse esse aspecto, as estruturas de governança seriam capazes de se ajustar às alterações havidas no ambiente. Para muitos autores este é o grande problema das organizações econômicas: a constante necessidade de adaptação às alterações de natureza institucional que ocorrem no ambiente dos negócios.

Há, porém, uma segunda fonte de incerteza e que também se relaciona com aspectos comportamentais: o oportunismo. A aceitação do pressuposto de que os agentes podem se comportar de forma oportunista insere um componente de incerteza nas relações comerciais na medida que não há como prever exatamente o comportamento dos agentes mesmo após a confecção de contratos.

Williamson aponta que “dada necessidade de afrontar a racionalidade limitada e o oportunismo torna-se inevitável que se façam avaliações institucionais comparadas dos atributos adaptáveis de estruturas de governança alternativas” (1985, p.66). Nesta mesma linha de pensamento, Hayek sustenta que “os problemas realmente interessantes na organização econômica somente existem em união com a incerteza”. Segundo o autor, “o problema econômico da sociedade é principalmente um problema de adaptação às mudanças que ocorrem em circunstâncias particulares de tempo e lugar” (1945, p.524).

A teoria ressalta que há incerteza de três naturezas: incerteza primária, incerteza secundária e incerteza conductista:

- Incerteza primária. Este tipo se refere às informações relacionadas às *alterações no âmbito institucional e organizacional* como, por exemplo, alterações em determinados padrões comportamentais dos consumidores ou mesmo modificação de leis que apresentam influência direta ou indireta na transação em questão.
- Incerteza secundária. Este aspecto se caracteriza pelo desconhecimento, geralmente por falta de comunicação adequada, de *elementos de natureza estratégica* importantes para os agentes que se relacionam em torno de uma transação. Neste caso, o que ocorre são falhas na troca de informações entre os agentes, de sorte que os parceiros comerciais não sabem exatamente onde os outros pretendem chegar nem os seus porquês.
- Incerteza conductista. É um subtipo da categoria analítica vinculada aos aspectos estratégicos e que se relaciona com o oportunismo. É a incerteza que decorre do *desconhecimento do comportamento dos parceiros* com os quais uma determinada organização realiza suas transações com certa frequência.

A teoria sustenta que sempre que os ativos tornam-se mais idiossincráticos e que as relações entre os agentes econômicos exigem investimentos específicos, a importância da categoria incerteza tende a ser maior. Isto ocorre na medida em que passam a ser abertas mais “brechas ou oportunidades” para comportamentos oportunistas e mais difíceis vão se tornando a administração do sistema econômico de um modo geral e as estruturas de governança em particular.

Parte da operacionalização da categoria incerteza ocorre simultaneamente com o oportunismo e com a racionalidade, na medida em que a incerteza de natureza comportamental está contida na categoria oportunismo e parte da incerteza de natureza estratégica se relaciona com a racionalidade.

Em termos de incerteza secundária, o trabalho buscou verificar o posicionamento estratégico das organizações e o nível de formulação de Estratégias Coletivas para a gestão da cadeia de suprimentos.

Com relação à incerteza conductista, o trabalho buscou verificar o perfil de relacionamento estabelecido na cadeia a partir do grau em que os agentes estabelecem relações de mais longo prazo com seus principais parceiros comerciais, as ações estabelecidas neste sentido e as dificuldades encontradas.

Finalmente, em termos de incerteza de natureza ambiental, o trabalho buscou verificar a importância dos esforços de adequação da cadeia de suprimentos às variações havidas no hábito, nas tradições, na cultura geral da sociedade e a verificação da importância dos esforços de adequação da cadeia de suprimentos às exigências do Estado, mais especificamente, às exigências de natureza legal.

Mecanismos de coordenação que minimizem a incerteza de qualquer natureza são efetivamente elementos que minimizam os custos de transação. Por outro lado, tudo que amplia o nível de incerteza de natureza ambiental, estratégica ou comportamental dos agentes são elementos potencialmente causadores de custos de transação.

#### **4.8.4 Especificidade de ativo**

A idiosincrasia dos ativos relacionados à produção é um dos pontos importantes da teoria. Este aspecto se refere aos investimentos que se realizam em apoio a transações particulares cujo custo de oportunidade é muito menor nos melhores usos alternativos ou para usuários alternativos caso a transação termine de forma prematura.

O ponto-chave destacado é a maior ou menor possibilidade de utilização alternativa de um ativo e os custos envolvidos neste processo. Quanto maior a especificidade de um ativo dedicado à produção menor tende a ser a possibilidade de utilização alternativa do mesmo e maiores os custos envolvidos nesta transação.

A especificidade de ativos refere-se a quanto o investimento no ativo é específico para a atividade e quão custosa é sua utilização alternativa em outra situação (Williamson, 1985); ou a perda de valor do ativo na segunda opção (Klein et al, 1990), ou ainda, segundo Bello & Lohtia (1995), investimentos que são dedicados a um relacionamento de troca e não podem ser reempregados em usos alternativos são caracterizados como específicos.

A noção de especificidade de ativos utilizada pela economia dos custos de transação guarda o mesmo raciocínio para avaliar o custo de oportunidade<sup>3</sup> de um fator de produção. Na medida em que vai havendo a especialização de um ativo qualquer necessário, menor tende a ser seu custo de oportunidade, tendo em vista que sua eventual utilização alternativa deverá incorrer em perda de valor de opção do mesmo e, conseqüentemente, maiores passam a ser os custos para colocar o sistema econômico em funcionamento.

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

Segundo a ECT há pelo menos seis tipos distintos de especificidade de ativos: i) especificidade locacional ou de sítio; ii) especificidade física; iii) especificidade ligada ao capital humano; iv) especificidade de ativos dedicados à produção ou especificidade dedicada; v) especificidade de marca (mercadológica); e vi) especificidade temporal.

- Especificidade Locacional ou de Sítio: Esta situação ocorre quando uma determinada produção exige que outra, normalmente complementar (horizontal ou verticalmente) em termos de matéria-prima, se localize próximo. As especificidades locacionais envolvem a necessidade de proximidade a algum recurso natural, energético, de

---

<sup>3</sup> Custo de oportunidade significa a melhor remuneração alternativa do fator no mercado. A título de ilustração pode-se exemplificar que o ativo que apresenta maior custo de oportunidade é o capital na medida em que é o fator de produção com maior possibilidade de uso alternativo.

insumos, em relação a aspectos estratégicos vinculados à estoques, centros de distribuição e especificidades ligadas a pontos comerciais.

- Especificidade Física: Este aspecto ocorre quando uma organização exige um dado padrão de matéria-prima dos seus fornecedores para ser utilizada em seu processo de produção. Relaciona-se, portanto, às características físicas do produto transacionado.
- Especificidade ligada ao Capital Humano: Esta especificidade está relacionada ao conjunto de conhecimentos idiossincráticos envolvidos direta e indiretamente nas transações. Estes “ativos” humanos podem ser obtidos diretamente no mercado ou treinados pela empresa, e representam um custo, cuja realocação para outras atividades, dependendo da especificidade do conhecimento, torna-se muito custosa ou realizada com prejuízo.
- Ativos dedicados à produção ou Especificidade Dedicada: Este aspecto se relaciona aos ativos envolvidos na produção do produto transacionado e ocorre nos casos em que uma estrutura produtiva ou um determinado processo de produção são exigidos para a produção de um dado produto.
- Especificidade de Marca (mercadológica): Esta especificidade é ligada à construção de um nome, de uma marca, de uma reputação em um determinado mercado, do esforço de relações mais próximas com a comunidade, imprensa e agentes do ambiente institucional, entre outras possibilidades. Também podem ser relacionados os esforços de comunicação previstos no arranjo de coordenação estabelecido em termos de posicionamento de um determinado produto, marketing, promoção de vendas, etc. Por vezes o processo de realocação de uma marca já consolidada no mercado é quase impossível de sorte que estes esforços implicam em custos de transação caso ocorram alterações na situação inicialmente projetada.
- Especificidade Temporal: Esta especificidade está presente quando um determinado produto apresenta características de perecibilidade ou qualquer outra condição que implique na necessidade de consumo ou processamento (política de estoques da empresa focal) em um período de tempo pré-determinado. Portanto, é uma especificidade que se relaciona com a velocidade de realização da transação. Quanto maior for a especificidade temporal mais dedicada será a transação e menor também será o universo de alternativas existentes.

A contabilidade neoclássica destaca os custos fixos e variáveis envolvidos em um determinado processo produtivo ou em um dado investimento. No caso da ECT o aspecto ressaltado é a especificidade ou não dos ativos envolvidos em uma transação.

Segundo Williamson “muitos ativos que os contadores consideram como fixos são em realidade transladáveis ou pouco específicos, como os edifícios, móveis e equipamentos de uso geral. Outros custos, que os contadores contam como variáveis, tem uma grande parte que não se podem transladar ou utilizar em outros usos, como ocorre, por exemplo, com o capital humano específico de uma empresa” (1985, p.64). Esta constatação é que faz com que a ECT centre a atenção no fato dos ativos dedicados a produção serem específicos e não específicos ao invés de dividi-los em investimentos fixos e variáveis, na medida em que tanto os custos fixos como os custos variáveis apresentam porções específicas, semiespecíficas e não específicas.

O fato observado é que quando há ativos específicos envolvidos em uma transação há a tentativa de continuidade nas relações, de modo que surgem salvaguardas contratuais e de organização em apoio às transações. E, evidentemente, estes acordos, negociações, salvaguardas e ajustes, implicam em custos de transação superiores aos que existem quando compradores e vendedores transacionam em um mercado tipo concorrência perfeita.

Assim, a verificação desta categoria analítica ocorreu a partir do posicionamento da empresa focal acerca da importância para a gestão da sua cadeia de suprimentos de cada especificidade de ativo relacionada pela teoria.

#### **4.8.5 Frequência**

A análise da categoria analítica frequência foi feita simultaneamente com a especificidade de ativos tendo em vista comporem os principais atributos de uma transação.

O que ocorre é que quando passa a ser exigido algum tipo de ativo específico deve haver uma contrapartida em termos de frequência de transações para que o investimento feito seja mais

rapidamente amortizado. Não parece razoável que uma produção que exija um investimento idiossincrático seja sustentada por um padrão de transações de baixa frequência<sup>4</sup>.

A teoria aponta que uma maior frequência nas transações entre os mesmos agentes gera o que se chama de “reputação”. O detalhe é que a reputação tende a reduzir os custos de transação tendo em vista não haver a necessidade de se buscar informações acerca do parceiro comercial e da qualidade do produto transacionado. Portanto, segundo a ECT, quanto maior a frequência nas transações, maior o nível de reputação e conseqüentemente menores os custos de transação envolvidos.

Assim, segundo a ECT, ao se relacionar níveis de investimentos específicos com padrões de frequência nas transações pode-se estabelecer uma estrutura de governança que minimize os custos de transação. Por outro lado, há que se levar em conta que toda estrutura de governança apresenta custos relacionados à sua construção e manutenção. A questão normalmente citada na literatura especializada se restringe a verificação da relação custo/benefício destas categorias, ou seja, os custos associados à elaboração e manutenção da estrutura de governança *versus* os benefícios decorrentes da existência da referida estrutura.

Nesta pesquisa, tendo em vista as explicações teóricas, parte-se do pressuposto de que tudo o que dificulta uma maior frequência nas transações é fonte de custos de transação. Deste modo, objetivou-se verificar qual a *importância da recorrência nas transações* com os mesmos agentes, quais ações foram estabelecidas visando implementar um padrão considerado satisfatório de frequência e as dificuldades encontradas neste processo.

---

<sup>4</sup> A menos que este tipo de transação compreenda elementos de natureza estratégica, os quais não estão contemplados no escopo desta abordagem. Fora esta condição especial, frequência relaciona-se positivamente com a receita total advinda de um dado investimento. Neste caso, tende a ser considerada como um elemento que age no sentido de minimizar os custos de transação.

#### 4.9 Esquema de pesquisa

Decorre da explanação precedente que as categorias analíticas são as explicações do ponto de vista teórico para a existência de custos de transação entre os agentes. Percebe-se que são aspectos que sinalizam elementos de natureza diversa para explicar o fenômeno:

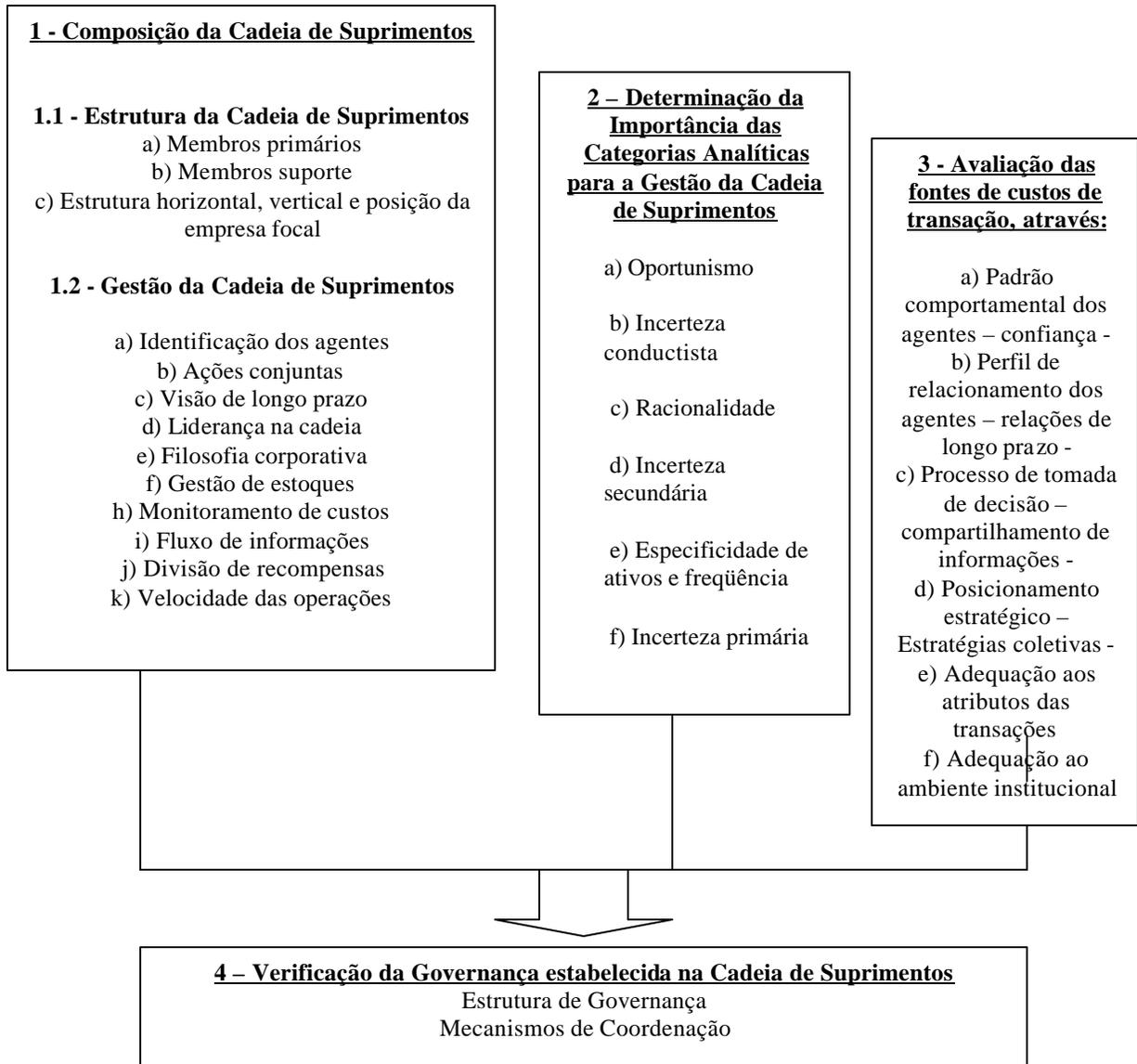
1. Elementos de natureza conductista ou comportamental: racionalidade e oportunismo.
2. Elementos relacionados com a transação em si: frequência e especificidade de ativos.
3. Elementos de natureza adaptativa: incerteza.

O procedimento adotado na pesquisa foi o de relacionar as práticas utilizadas na gestão da cadeia de suprimentos com as referidas categorias analíticas. A idéia foi verificar a natureza da relação que existe entre os princípios da ECT e a abordagem utilizada sobre o GCS nos casos estudados.

A composição da arquitetura teórica da pesquisa é finalizada com o esquema preliminar de pesquisa, composto por quatro dimensões visando identificar se os custos de transação são elementos importantes na estrutura e gestão da cadeia de suprimentos:

- Composição da estrutura da cadeia de suprimentos.
- Determinação da importância das categorias analíticas para a gestão da cadeia de suprimentos.
- Avaliação das fontes de custos de transação incidentes na cadeia de suprimentos.
- Verificação da natureza da governança institucional e prática na cadeia de suprimentos.

A lógica do esquema de pesquisa parte das categorias analíticas indicadas pela teoria como os elementos potencialmente causadores de custos de transação. Parte-se, portanto, do pressuposto de que há custos de transação que incidem em cadeias produtivas e que estes custos decorrem das categorias analíticas. Por outro lado, a abordagem do *Supply Chain Management* indica que as organizações compõem suas cadeias de suprimentos a partir de uma série de procedimentos organizacionais também já explicitados ao longo do trabalho.



**Figura 11. Esquema de Pesquisa**

Inicialmente, o esquema de análise é composto pela estruturação da cadeia de suprimentos a partir dos membros primários e membros suporte, assim como da determinação da estrutura horizontal, vertical e do posicionamento da empresa focal na cadeia.

Posteriormente devem ser analisados os processos efetivamente implementados para a gestão da cadeia de suprimentos. O segundo passo é avaliar a importância das categorias analíticas indicadas pela teoria como as prováveis causas de ocorrência de custos nas transações. O terceiro passo do esquema de análise proposto é exatamente a tentativa de avaliar as fontes de custos de transação que incidem na cadeia e a forma como a organização focal ajusta a cadeia para minimizar a ocorrência deste fenômeno. Por último deve ser verificada a estrutura de governança que governa as transações na cadeia e as práticas estabelecidas pela empresa focal através dos mecanismos de coordenação implementados.

Conforme apresentado no primeiro capítulo, a principal questão de pesquisa se refere à tentativa de verificar as fontes de custos de transação incidentes em estruturas de governança híbridas existentes no sistema agroalimentar e a forma como as organizações enfrentam esse fenômeno ao organizar suas cadeias de suprimentos.

Fez-se, portanto, um esforço para compor um *framework* que permite obter as principais fontes de custos de transação a partir da gestão da cadeia de suprimentos de uma organização focal. A expectativa inicial era de que o modelo indicasse efetivamente as fontes de custos de transação incidentes nos arranjos estudados e permitisse verificar a natureza da governança prática e institucional estabelecida nas referidas cadeias.

Decorrente dos pressupostos teóricos da N.E.I., a expectativa era de que as cadeias de suprimentos fossem coordenadas com a principal preocupação de minimizar a ocorrência das principais fontes de custos de transação, sobretudo nas transações que agregam valor para o consumidor, tendo em vista a estreita vinculação entre os mecanismos de coordenação e as estruturas de governança com os principais atributos das transações, aspectos comportamentais e cognitivos dos agentes econômicos (categorias analíticas).

## V - METODOLOGIA DA PESQUISA

### 5.1 Definição do método: estudo de caso

Entende-se que o método, estratégia ou delineamento de pesquisa que melhor se enquadra para alcançar os objetivos propostos e operacionalização de um trabalho com estas características é o *estudo de caso*.

Segundo Yin (1994), como esforço de pesquisa o estudo de caso contribui de forma especial para a compreensão dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos. O autor sustenta que o estudo de caso vem sendo uma estratégia comum de pesquisa na psicologia, sociologia, ciência política, administração, no trabalho social e no planejamento administrativo e econômico. Cita, ainda, o fato de que este delineamento de pesquisa pode ser utilizado até mesmo na economia, quando a estrutura de uma determinada indústria ou a economia de uma cidade ou região é investigada através do uso de um projeto desta natureza. Em todas essas situações a necessidade do estudo de caso surge do desejo de se compreender fenômenos sociais complexos, pois este método de pesquisa permite uma investigação em que se preservam as características holísticas e significativas dos eventos da vida real.

O que diferencia os estudos de caso dos experimentos, levantamentos e outras estratégias de pesquisa é exatamente a natureza do trabalho que se pretende realizar. O estudo de caso é utilizado como método quando não se tem a pretensão de que o trabalho tenha uma representatividade estatística nem tampouco a mensuração de frequências. É um método de pesquisa que proporciona a generalização analítica dos fenômenos sociais. Daí o porque de Yin (1994) ressaltar o aspecto do “estudo em profundidade de um fenômeno social complexo”, como o objetivo dos estudos de caso. O pressuposto é que o estudo de caso permite ao pesquisador estabelecer uma análise “generalizante” e não “particularizante” de um determinado fenômeno

social. Por outro lado, o autor salienta que os estudos de caso devem ser escolhidos como método quando a forma da principal questão de pesquisa salienta questões do tipo “como” e “por que”, quando não se exige controle sobre os eventos comportamentais e quando o estudo tem seu foco nos acontecimentos contemporâneos.

Nesta pesquisa questões do tipo “como” e “por que” estão relacionadas direta e indiretamente com o objeto de análise: Por que são construídos mecanismos de coordenação ao longo das cadeias de suprimentos? Como os mecanismos de coordenação se relacionam com os custos de transação? Como funciona a dinâmica de formação e gestão de cadeias de suprimentos nos sistemas agroindustriais? Da mesma forma, pode-se ressaltar que o estudo não visa nenhum tipo de controle comportamental dos agentes e tem seu foco de análise nos eventos contemporâneos.

Nesta mesma linha de pensamento, Eisenhardt (1989), sustenta, ao discorrer sobre as possibilidades de geração de teorias a partir de estudos de caso, que o mesmo é uma estratégia de pesquisa que objetiva o entendimento da dinâmica presente, mas dentro de uma moldura simples, que pode envolver tanto simples quanto múltiplos casos e numerosos níveis de análise, e que permite ocupar-se ou empregar um “desenho encaixado”, que a autora classifica como significando múltiplos níveis de observação, dentro de um estudo simples.

Segundo a autora, os estudos de caso podem ser utilizados com múltiplos objetivos: i) prover a descrição de um fenômeno; ii) testar uma teoria; e iii) gerar uma teoria. Já, os casos a serem escolhidos podem: i) replicar casos anteriores; ii) estender teorias; iii) desenvolver categorias teóricas; e, iv) prover exemplos de tipos polares. Segundo estas observações, nesta pesquisa há em parte a descrição do fenômeno da formação e gestão das cadeias de suprimentos estudadas bem como há uma espécie de teste da teoria, no caso, a Economia dos Custos de Transação. Já os casos escolhidos servem para estender a teoria referida anteriormente como também desenvolver categorias teóricas.

Um elemento importante na base de sustentação do estudo de caso para um trabalho com estas características é a relação fenômeno/contexto. Yin (1994) pondera que um experimento deliberadamente separa um fenômeno de seu contexto de forma que se pode dedicar maior atenção apenas a algumas variáveis. Por outro lado, uma pesquisa bibliográfica não lida com

situações emaranhadas entre o fenômeno e contexto, mas, em geral, com acontecimentos não contemporâneos. Os levantamentos podem até tentar dar conta da relação do fenômeno com seu contexto, mas sua capacidade de investigar esta realidade é extremamente limitada.

De acordo com o autor, o estudo de caso é uma investigação empírica que privilegia o estudo de um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o seu contexto não estão claramente definidos. Neste mesmo compêndio, Yin apresenta uma figura em que ressalta as diferentes situações para a escolha das possibilidades estratégicas de pesquisa.

Como as unidades de análise são quatro cadeias de suprimentos de organizações situadas no âmbito do sistema agroalimentar, o desenho de pesquisa mais adequado se insere exatamente no cruzamento dos casos múltiplos com um projeto holístico. O autor classifica o delineamento de pesquisa decorrente deste cruzamento como sendo do tipo 3.

---

	<b>Caso Simples</b>	<b>Casos Múltiplos</b>
<b>Holístico</b> (uma unidade de análise)		
<b>Enraizado</b> (múltiplas unidades de análise)		

---

Fonte: Yin (1994)

**Figura 12. Tipos Básicos de Desenho de Pesquisa para Estudos de Caso**

Por outro lado, como o referencial teórico de sustentação da pesquisa é a Nova Economia Institucional e mais precisamente os conhecimentos desenvolvidos pela Economia dos Custos de

Transação, pode-se colocar que a unidade de análise da pesquisa é a principal transação nas cadeias de suprimentos analisadas. Nos casos estudados a principal transação objeto de estudo ocorre sempre entre o setor primário e o setor industrial, ou seja, entre os produtores rurais e a indústria agroalimentar. Já, o nível de análise da pesquisa é a cadeia de suprimentos das organizações que exercem liderança ao longo da cadeia produtiva estudada.

Uma vez explicado o método de pesquisa (estudo de caso), a unidade de análise (transação), o nível de análise (cadeia de suprimentos) e o tipo da pesquisa realizada (tipo 3, segundo Yin, 1994), uma definição relativa à natureza e o alcance da investigação é necessária.

Sampieri et al. (1991) apresentam uma tipologia relacionada ao alcance que pode ter uma investigação científica e que considera quatro classes de investigações: i) exploratória; ii) descritiva; iii) correlacional; e, iv) explicativa. Segundo os autores esta classificação é muito importante, pois dependendo do tipo de estudo que se pretende desenvolver varia a estratégia de investigação. Ponderam que o desenho de pesquisa, a natureza dos dados coletados e o próprio método de obtenção das informações guardam relação com o tipo de investigação a ser realizada.

Sampieri et al. (1994, p.58) sustentam que o estudo científico inicia com um tipo especial de classificação tendo em vista dois fatores: i) o estado de conhecimento do tema sob investigação revelado pela revisão de literatura; e, ii) o enfoque que o pesquisador pretende dar ao estudo.

Segundo Tripodi et al. (1975), um estudo pode ser caracterizado como exploratório quando tem por objetivo fornecer um quadro de referência para futuras aplicações. Segundo os autores os estudos exploratórios podem ser classificados em três tipos básicos: i) estudos que combinam características de exploração e descrição de um fenômeno; ii) estudos que usam artifícios específicos para coleta de dados na busca de idéias, e; iii) estudos que envolvem a manipulação de variáveis independentes na demonstração da viabilidade de técnicas ou programas práticos.

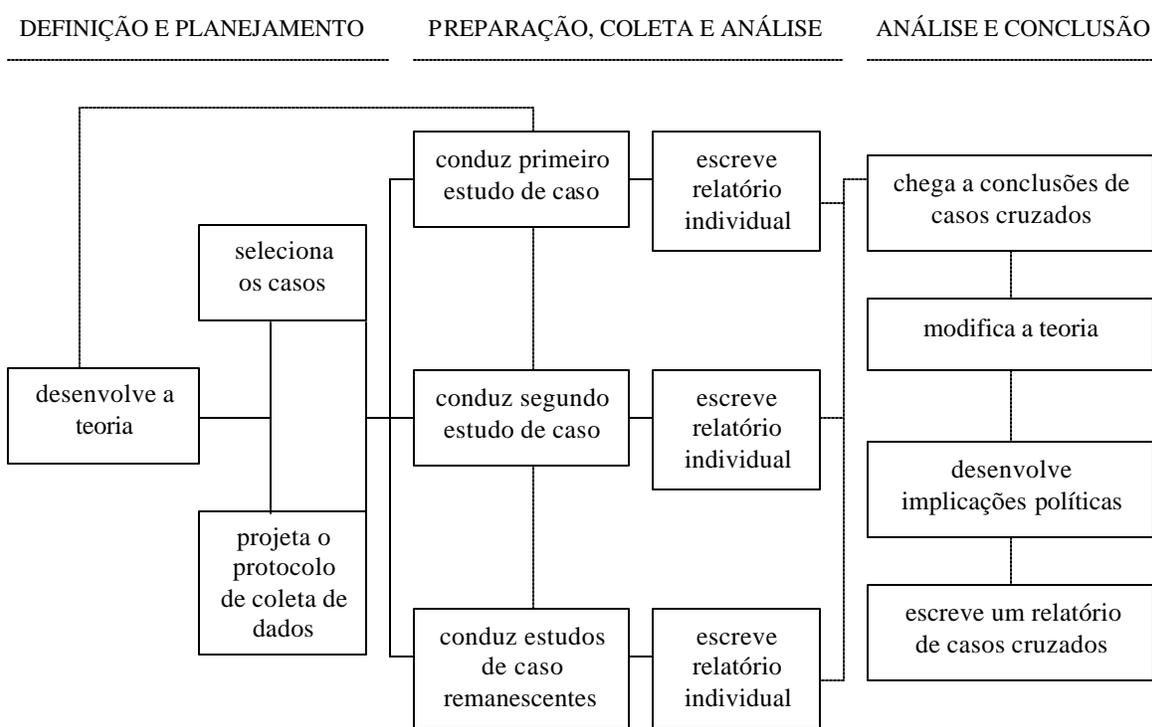
De acordo com esta classificação, o presente estudo exploratório se encaixa no primeiro tipo-padrão descrito tendo em vista a combinação exploração/descrição do fenômeno da governança na gestão da cadeia de suprimentos e sua relação com os custos de transação. Assim,

o presente estudo constitui uma pesquisa em parte exploratória e em parte descritiva, em virtude do enfoque e o estado da arte da referida área do conhecimento. Exploratória, pois pretende fornecer um quadro de referência ainda não suficientemente desenvolvido sobre a relação entre os custos de transação e a gestão da cadeia de suprimentos de organizações pertencentes ao sistema agroalimentar e, sobretudo, da sua relação com as estruturas de governança estabelecidas e, descritiva, pois, ao fazer este trabalho, avança, detalha e amplia o universo de conhecimentos já desenvolvidos nas cadeias produtivas escolhidas.

## **5.2 Procedimentos de pesquisa**

Um estudo de caso exige um bom desenho de pesquisa para que haja uma adequação entre objetivos pretendidos e resultados alcançados.

Yin (1994) apresenta uma figura que indica os passos que devem ser seguidos desde as primeiras definições acerca do planejamento de um projeto de pesquisa até a análise dos resultados decorrentes de um estudo de caso.



Fonte: Yin (1994)

**Figura 13. Método de Estudo de Caso**

### 5.2.1 Desenvolvimento teórico

A construção da base teórica para a pesquisa parte da revisão de literatura sobre a Nova Economia Institucional e mais especificamente sobre os conceitos apresentados pela Economia dos Custos de Transação, juntamente com a análise de resultados de pesquisas sobre descrição e análise de cadeias de suprimentos em sistemas agroindustriais. Por outro lado, ao mesmo tempo em que se faz a revisão da literatura vai sendo construída a chamada “arquitetura teórica da pesquisa”, que, no caso, é composta pela Tese propriamente dita e as proposições teóricas que orientam o trabalho.

Do ponto de vista dos pressupostos de natureza teórica, a pesquisa utiliza a transação como unidade de análise. Por outro lado, parte-se do pressuposto que o conceito de cadeia produtiva, sobretudo no que se refere à consideração do ambiente institucional e organizacional, pode ser utilizado conjuntamente ao conceito de cadeia de suprimentos. Deste modo, utilizam-se ambos conceitos para compor o nível de análise da pesquisa: que é composto pela cadeia de suprimentos da organização focal juntamente com a consideração do ambiente institucional e organizacional no qual os agentes estão inseridos. O terceiro pressuposto atribui relevância especial aos custos de transação no processo de coordenação das cadeias produtivas no sistema agroindustrial. Por fim, a arquitetura desta pesquisa é completada com a tese de que as empresas que compõem estruturas de governança híbridas no sistema agroalimentar organizam sua cadeia de suprimentos visando principalmente a redução nos custos de transação e, o fazem, por meio do estabelecimento de uma estrutura de coordenação ajustada às principais fontes de custos de transação.

### **5.2.2 Protocolo de entrevistas e definição do esquema de pesquisa**

Tendo em vista o fato de que a unidade básica de análise é a principal transação entre os agentes que fazem parte de uma cadeia de suprimentos, a opção foi por estabelecer as entrevistas com os agentes que possuem amplo conhecimento acerca das relações entre a empresa focal e seus principais fornecedores.

No entanto, para a definição de um protocolo de entrevistas é necessário o desenvolvimento de um esquema preliminar de pesquisa que contemple a base teórica do trabalho, no caso: os custos de transação e o processo de formação e gestão da cadeia de suprimentos.

Primeiramente, procurou-se compreender como as empresas estruturam suas cadeias de suprimentos e compor propriamente a estrutura da cadeia. Posteriormente, buscou-se avaliar a importância das categorias analíticas para a gestão da cadeia de suprimentos e determinar quais as reais fontes de custos de transação incidentes nos arranjos de empresas estudados. Finalmente, foram analisadas as características de governança estabelecidas nas cadeias de suprimentos.

### 5.2.3 Escolha das cadeias de suprimentos

Com o objetivo de permitir uma abrangência de resultados maior para a pesquisa foram analisadas cadeias de suprimentos de empresas inseridas em quatro cadeias produtivas importantes para a economia do Estado.

A opção pelas cadeias de suprimentos ocorreu em função de serem cadeias relativamente curtas, comporem casos que contemplam possibilidades alternativas em termos de tipo de produto transacionado, nível de processamento da matéria-prima, ambiente institucional e, principalmente, características de coordenação particulares. A idéia principal foi privilegiar a diversidade de ambiente institucional, características de produto e processos de produção, mas no âmbito das estruturas de governança híbridas do sistema agroalimentar.

Conforme já referido, a opção pelo estudo de estruturas de governança híbridas tem sua explicação na tentativa de compreensão das relações estabelecidas entre o setor produtivo e a indústria. Neste sentido, no processo de escolha das empresas, sempre que necessário, foram ouvidos especialistas com o objetivo de definir casos representativos dentro de cada cadeia produtiva.

Seguindo estes procedimentos, a identificação e escolha das empresas objeto de estudo ocorreu da seguinte maneira:

- **Estudo de caso número 1** – Zari Indústria de Arroz Adolfo Marzari e Cia. Ltda. – Neste caso, o objetivo era estudar uma empresa situada no sistema agroalimentar que estivesse em um processo de expansão das suas atividades nos últimos anos e que, ao mesmo tempo, representasse uma cadeia produtiva importante para o Estado. Enviou-se um protocolo de entrevista prévio e foram mantidos contatos telefônicos com empresas que beneficiam arroz no Estado, sendo que, a Indústria Zari, foi a que se colocou à disposição para a pesquisa. É uma indústria que possui 48 anos de tradição no beneficiamento de arroz na região central do Estado, processa em torno de 1.000.000 de fardos de arroz por ano e tem apresentado nos últimos cinco anos um crescimento anual em volume de processamento de 19%. Foram entrevistados o

Gerente Comercial e o Gerente de Produção da indústria, assim como dois produtores rurais que fornecem arroz para a empresa;

- **Estudo de caso número 2** – Frigorífico Silva S.A. – A idéia era estudar uma empresa pertencente à cadeia produtiva da bovinocultura de corte por dois motivos. Em primeiro lugar, com base em informações secundárias, esperava-se que a estrutura de governança de um frigorífico fosse próxima à coordenação exclusivamente via preço, situação interessante para o conjunto de casos estudados na pesquisa. Em segundo lugar, a despeito de ser uma cadeia produtiva bastante importante, sobretudo para a metade sul do Estado, uma série de estudos tem apontado problemas de toda ordem na referida cadeia produtiva, de sorte que a análise das fontes de custos de transação incidentes na relação pecuarista-frigorífico pareceu ser interessante de ser estudada. Foram selecionados dois frigoríficos que sofrem inspeção federal no Estado e estabelecidos contatos no sentido de viabilizar o estudo. A direção do Frigorífico Silva atendeu à solicitação e colocou a empresa à disposição para o trabalho. As entrevistas foram conduzidas com o Gerente de Produção do frigorífico e com três pecuaristas que vendem gado para a empresa;
- **Estudo de caso número 3** – COTRISA – Cooperativa Tritícola Regional Santo Ângelo Ltda. – Com o objetivo de estudar uma empresa cooperativa, tendo em vista a relevância da compreensão dos arranjos estabelecidos entre cooperativa e associado no Estado, foi feita uma consulta a documentos técnicos da Organização das Cooperativas do Rio Grande do Sul. A partir desta consulta foi elaborada uma lista das cooperativas do Estado que trabalhavam em cadeias produtivas importantes e que poderiam fazer parte do estudo. Quando da análise das diferentes possibilidades verificou-se que a COTRISA foi a primeira cooperativa de produção de trigo do país e que se mantém trabalhando a mais de 46 anos no beneficiamento do trigo na região noroeste do Rio Grande do Sul apesar de todas as crises pelas quais já passou a triticultura no Estado. Como a cadeia produtiva do trigo tem uma importância histórica para a região e encontra-se em um momento de recuperação de área plantada, mas de intensa competição com trigo importado e mesmo de outras regiões do país, se entendeu como pertinente inserir na pesquisa o caso da COTRISA. Foi enviado um protocolo de entrevistas à direção da cooperativa que prontamente se colocou à

disposição para realização das entrevistas. Para obter as informações necessárias foram entrevistados o Coordenador da Área Técnica da Cooperativa, o Coordenador da Agroindústria e o Gerente dos Moinhos. Também, com o objetivo de verificar a visão dos produtores rurais acerca das relações com a cooperativa, foram entrevistados dois produtores associados a COTRISA;

- **Estudo de caso número 4** – Elege Alimentos S.A. – Para fechar os estudos de caso o interesse era de estudar uma empresa de maior porte e que apresentasse uma estrutura de governança próxima à integração ou hierarquia. Porém, como nos casos anteriores, deveria ser uma cadeia produtiva importante para alguma região do Estado. A análise feita a partir de fontes secundárias indicou que a Elege Alimentos é uma empresa que se enquadra nos objetivos de pesquisa. No ano de 2002, por exemplo, foi responsável pelo processamento de mais de 50% do leite sob inspeção federal no Estado e se situa entre as quatro maiores empresas de laticínios do país. Feita a escolha, manteve-se um contato via telefone com um membro da direção da empresa que, após análise do objetivo do trabalho e do protocolo de entrevistas, colocou a mesma à disposição para a pesquisa. Tendo em vista a natureza do trabalho, optou-se por entrevistar os componentes da Diretoria de Planejamento e de Política Leiteira (DPPL), que é a área da organização que detém o maior conhecimento sobre a natureza das relações estabelecidas com os produtores rurais. Também foram entrevistados três produtores rurais vinculados ao Sistema Elege.

#### **5.2.4 Coleta dos dados**

Conforme Yin (1994), há, fundamentalmente, seis fontes para a obtenção de dados para qualquer tipo de pesquisa: documentos, arquivos, entrevistas, observação direta do pesquisador, observação participante do pesquisador e artefatos físicos. O tipo de pesquisa a ser realizada é que deve definir o caminho a ser seguido pelo pesquisador no processo de obtenção das informações necessárias para realizar seu trabalho.

Neste caso, foram utilizadas duas fontes de informações para a coleta dos dados: entrevistas e análise documental. Também foram feitas observações diretas nas indústrias, que,

invariavelmente, terminavam acrescentando algum elemento que se considerou relevante para o caso.

A partir da definição das cadeias a serem pesquisadas, com o esquema de pesquisa preliminar estruturado e com o roteiro de entrevistas definido (anexo I), a pesquisa de campo iniciou com a entrevista de pessoas responsáveis pela organização coordenadora das ações interorganizacionais – empresa focal -. Estas entrevistas serviram para desenhar as cadeias de suprimentos de cada uma das empresas e verificar como ocorre a formação e o processo de gestão da sua cadeia de suprimentos.

O critério para escolha dos entrevistados foi o de buscar nas empresas as pessoas que possuíam maior conhecimento da natureza das relações estabelecidas com os fornecedores. No caso do Frigorífico Silva foi entrevistado apenas o Gerente de Produção em virtude de ser uma pessoa que trabalha na empresa há 31 anos e se constatou que este informante apresentava total conhecimento da forma de relacionamento com os pecuaristas. Nos demais casos sempre houve a entrevista com mais de um diretor ou gerente da empresa focal. Também, em todos os casos, buscou-se o complemento das informações em documentos das empresas (anexo IV) e em visitas diretas ao “chão de fábrica”, o que deu origem ao anexo III, onde constam os fluxogramas de processamento ou atividades pesquisadas nas empresas.

Posteriormente, a partir das informações obtidas junto às empresas, foram selecionados alguns produtores fornecedores de matéria-prima para as indústrias e feita uma seleção aleatória dos agentes que seriam pesquisados. A opção por também entrevistar os produtores ocorreu em função de se buscar o complemento das informações relativas aos custos de transação tendo em vista que os mesmos são a contra-parte que compõem a principal transação nas cadeias de suprimentos estudadas. Fez-se um contato preliminar com cada agente e, quando da concordância dos mesmos, foram realizadas as entrevistas. O objetivo era verificar a visão do setor fornecedor de matérias-primas acerca da principal transação ao longo da cadeia de suprimentos.

Com relação às entrevistas com os produtores rurais, em virtude do tipo de perguntas feitas (anexo II), os mesmos, na totalidade das situações, solicitaram a não divulgação do seu nome. Esta condicionante teve de ser aceita, pois, do contrário, os mesmos demonstraram a não concordância em colaborar com a pesquisa. As entrevistas eram conduzidas e, na medida em que

se observava que as respostas seguiam um mesmo sentido e que iam ao encontro do que havia sido observado nas entrevistas com os representantes da empresa focal, eram encerradas.

Exceto as entrevistas com os produtores rurais, todas as demais feitas com os agentes das empresas focais foram gravadas com um gravador portátil, sendo, posteriormente, transcritas e analisadas, caso a caso. A duração média das entrevistas com cada agente da empresa focal foi de aproximadamente 2 horas e 30 minutos. Com os produtores rurais, as entrevistas apresentaram uma média de 1 hora e 30 minutos. Assim, foram realizadas 17 entrevistas no total, das quais, 7 com representantes das empresas e, 10 com produtores rurais, perfazendo um total aproximado de 32,5 horas de entrevistas.

### **5.2.5 Análise e conclusões**

A análise dos casos foi realizada em duas partes. Em uma primeira etapa foi feito o estudo individual dos diferentes casos, que indicou as principais fontes de custos de transação que incidem em cada arranjo, como ocorre a formação e gestão das cadeias de suprimentos e qual a natureza da governança estabelecida (*within-case analysis*).

A etapa seguinte foi composta por uma análise comparativa entre os casos pesquisados com o objetivo de elaborar as relações de natureza teóricas para fins de generalização analítica (*cross-case analysis*).

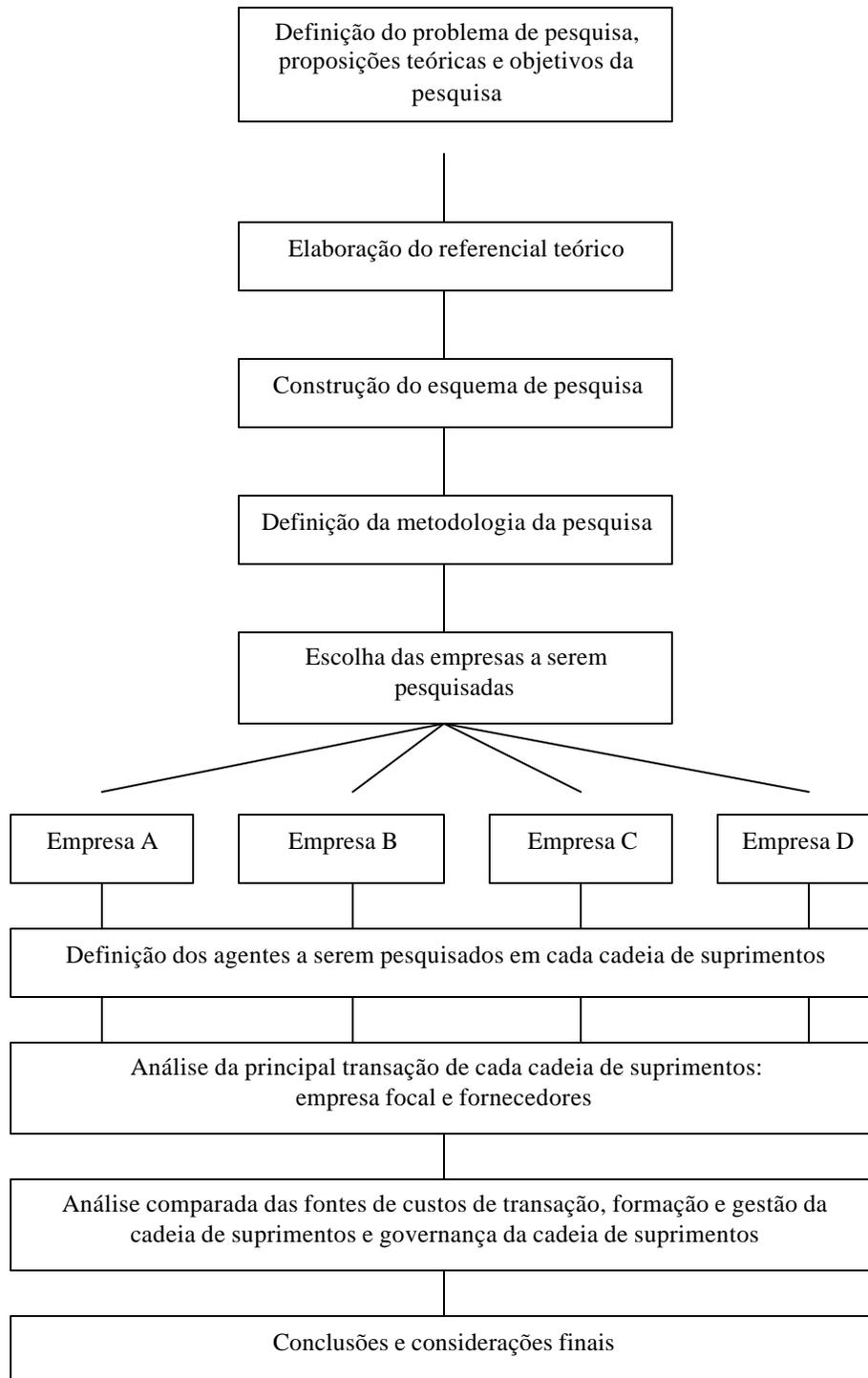
O desenho da pesquisa estabelecido teve como objetivo a verificação das principais fontes de custos de transação que incidiam nas estruturas de governança híbridas pesquisadas e como as organizações focais enfrentavam esta situação ao gerenciar sua cadeia de suprimentos.

Deste modo, pode-se resumir que as etapas reais seguidas na pesquisa foram:

- Definição do problema de pesquisa, das proposições teóricas e objetivos geral e específicos da pesquisa;
- Elaboração do referencial teórico;
- Construção do esquema preliminar de pesquisa;

- Definição da metodologia;
- Escolha das empresas a serem pesquisadas;
- Pesquisa de campo: entrevistas e análise documental;
- Análise de cada caso de forma individual;
- Análise conjunta dos casos;
- Conclusões e considerações finais.

As principais etapas do projeto de pesquisa podem ser resumidas e melhor visualizadas a partir do esquema apresentado na figura 14.



---

**Figura 14. Etapas da Pesquisa**

## **VI - DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS CASOS INDIVIDUALIZADOS**

Neste capítulo é descrito e analisado cada caso pesquisado de forma individual com o objetivo de verificar o processo de formação e gestão da cadeia de suprimentos, a natureza da governança estabelecida, as fontes de custos de transação incidentes na principal transação da cadeia e a relação entre os custos de transação e a gestão da cadeia de suprimentos (*within-case analysis*).

A apresentação dos resultados segue a seqüência definida no esquema de análise (capítulo 4) e inicia com informações de ordem geral acerca da organização focal e a identificação da principal estratégia que orienta as ações da mesma no mercado. Posteriormente é composta a estrutura e são descritos os processos de gestão da cadeia de suprimentos confrontando-se os aspectos prescritos pela teoria com a gestão que está ocorrendo na prática.

Na seqüência é avaliada a importância das categorias analíticas para a gestão da cadeia de suprimentos na visão da empresa e na visão dos produtores rurais e as ações adotadas pela empresa focal para organizar sua cadeia de suprimentos. No penúltimo item é identificada a natureza da governança em termos de mecanismos de coordenação implementados e a governança institucional da cadeia de suprimentos. Ao final de cada caso é elaborada uma síntese dos aspectos mais importantes em virtude dos objetivos do trabalho.

## **6.1 ZARI INDÚSTRIA DE ARROZ ADOLFO MARZARI E CIA. LTDA.**

Setor: Indústria do setor de alimentos

Cadeia produtiva: Arroz

Localidade da sede: Av. Ângelo Bolson, n. 450 – Santa Maria-RS (Comercial).

Distrito de Santa Flora-RS – 18 km da BR 392 – no município de Santa Maria-RS (Produção).

### **6.1.1 Informações gerais**

A empresa apresenta como principais atividades, a compra de arroz em casca, o beneficiamento do produto em suas unidades industriais e a colocação do mesmo no mercado nacional.

Esta empresa foi selecionada para a pesquisa em virtude de ter apresentado um crescimento na capacidade de processamento de arroz significativo nos últimos anos. Em 1997 a estrutura física para o beneficiamento era de 357.000 fardos de arroz/ano (1 fardo é composto por 30 kg de produto embalado). Atualmente a empresa possui uma capacidade instalada e já 100% comprometida de 1.000.000 de fardos de arroz/ano, o que representou um crescimento médio de 19% ao ano, no período 1997-2003.

É uma organização que está entre as 500 maiores do estado, entre as 15 maiores do seu setor e é uma das 10 maiores em arrecadação de ICMS do município no qual está instalada sua sede (Santa Maria-RS). Tem tradição de 48 anos no processamento e comercialização de arroz, conta com 85 empregados diretos e coloca suas 15 diferentes marcas de produto em 10 estados da federação (SP, MG, RJ, BA, ES, DF, GO, MA, AM e RS).

É uma empresa que apresenta uma estrutura organizacional bastante reduzida. Seu processo decisório está concentrado no gerente comercial e no gerente financeiro. O organograma

administrativo da empresa é pouco complexo na medida em que abaixo dos sócios proprietários (família), há apenas um nível gerencial que é composto pela gerência comercial e financeira. As atividades operacionais se reportam aos supervisores administrativos que por sua vez se reportam ao gerente comercial e ao gerente financeiro.

As entrevistas foram conduzidas com Gerente Comercial tendo em vista o conhecimento do mesmo acerca das relações com os fornecedores e clientes e com o Gerente de Produção, responsável pelo setor de beneficiamento e que possui um amplo conhecimento dos procedimentos industriais.

A organização adotou por filosofia buscar prioritariamente matéria-prima junto aos produtores da região na qual está inserida. A tentativa de produzir um produto de qualidade superior aos seus concorrentes aliado à constante busca por redução nos custos de produção e transação é que faz com que a organização opte, preferencialmente, por produtos oriundos da própria região.

As principais ações estratégicas de mercado da organização são bastante precisas: atendimento rápido e eficaz das necessidades do pequeno varejo através da oferta de um produto adequado às exigências dos diferentes mercados consumidores.

Inicialmente, a empresa abre um determinado mercado a partir da inserção do produto no pequeno varejo. Todo o trabalho é baseado em uma pesquisa de mercado que indica as características do produto que será demandado na região, o nível de preços a ser praticado e o tipo de assessoramento pós-venda. Um novo mercado apenas é buscado quando o anterior já se encontra suficientemente atendido e consolidado. Por fim, o grande varejo e as redes de atacado são alvo da organização apenas quando o consumidor da região já se encontra familiarizado com o produto.

A pesquisa de mercado tem como principal objetivo determinar qual exatamente é a necessidade em relação ao produto a ser oferecido e as possibilidades em termos de poder aquisitivo dos consumidores. Posteriormente a empresa passa a desenvolver o produto adequado à região em termos de atributos de qualidade e aspectos relacionados ao marketing, como: nome,

tipo de embalagem, serviços adicionais e preço conveniente. Segundo os diretores da empresa, “(...) *não se vende o que é fácil produzir; se vende o que o mercado quer*”.

A idéia é de que à medida que os consumidores vão conhecendo o produto, ou seja, à medida que o valor vai sendo percebido, a organização adquire mais condições de barganhar com os grandes clientes. Outro aspecto salientado é que a abertura de novos mercados sempre ocorre quando há algum tipo de sinergia de natureza comercial ou logística com os mercados antigos.

Portanto, do ponto de vista das questões estratégicas, o principal objetivo da empresa é a tentativa de consolidação das suas diferentes marcas no pequeno varejo do interior do país. Esta estratégia pode ser resumida na frase do seu gerente comercial: “(...) *aqui na empresa não se compra mercado; se faz mercado*”.

A expressão citada, “fazer mercado”, significa se adaptar ao que o mercado sinaliza, mas não se submeter às imposições do grande varejo. Isto porque a escala e o escopo de produtos da organização não permitem o estabelecimento das margens de comercialização exigidas para se inserir nas grandes redes de supermercados ou nos atacados dos principais centros consumidores do país.

Como a empresa coloca seus produtos em dez estados da federação sempre precedidos por uma detalhada pesquisa de mercado e procura se diferenciar da concorrência por um padrão de qualidade superior, pode-se considerar que a principal estratégia de mercado da organização é a diferenciação de produto com foco na qualidade.

## 6.1.2 Cadeia de suprimentos

### 6.1.2.1 Estrutura da cadeia de suprimentos

A Zari Indústria de Arroz é uma organização que recebe cerca de 68% da matéria-prima (arroz em casca) de produtores rurais, 15% de cooperativas, 12% de outras indústrias arroseiras e 5% de produto importado do Mercosul. Coloca, em torno de 20% do produto beneficiado no atacado e 80% no varejo. Cabe ressaltar que os principais mercados dos produtos da empresa são os estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Maranhão e Amazonas, que, juntos, absorvem cerca de 89% da produção. O Rio Grande do Sul ocupa posição intermediária como mercado consumidor da empresa absorvendo 11% da produção total.

A principal estratégia de mercado é a de conquistar, através da qualidade e diferenciação do produto, o pequeno varejo. Este pequeno varejo é atingido com representantes comerciais vinculados à própria empresa que realizam a intermediação com os varejistas e, posteriormente, executam um trabalho de assessoria pós-venda, o que, segundo o entendimento da empresa, permite que a mesma capte mais facilmente as oscilações e as tendências do mercado consumidor.

Na outra ponta da cadeia a organização já possui uma tradição de 48 anos na comercialização e beneficiamento de arroz em casca na região central do Rio Grande do Sul. Essa tradição faz com que já haja uma relação de longo prazo com seus principais fornecedores (produtores rurais) tendo em vista que cerca de 70% do produto processado pela empresa advém de fornecedores que vendem exclusivamente para a mesma.

Os pontos ressaltados como os motivos que tem levado a organização a se manter e, sobretudo, ampliar continuamente sua participação em um mercado tão volátil e pulverizado como o de beneficiamento de arroz em casca no Rio Grande do Sul, são: a seriedade da empresa, que se materializa no cumprimento do acordado com os produtores e na garantia do pagamento.

Segundo o diretor comercial, “(...) há dez anos havia 100 empresas na região, hoje, há, aproximadamente 15”. E, “(...) o produtor sabe que o nosso pagamento é garantido”. É,

portanto, na tradição e na confiança recíproca que a organização baseia suas atividades e tem buscado construir uma relação de longo prazo com seus principais fornecedores.

Há, também, uma intensa relação estabelecida com agentes do ambiente organizacional: EMATER<sup>1</sup>, IRGA<sup>2</sup>, UFSM<sup>3</sup>, com objetivo de buscar melhorias tecnológicas de produto e de processos. Este relacionamento fez com que a empresa estabelecesse um projeto, denominado de “projeto parceria”, com os produtores rurais da região, visando alteração do sistema de cultivo do arroz irrigado. A idéia foi criar um vínculo com os agentes do ambiente organizacional no sentido de sensibilizar os agricultores da necessidade de alteração do sistema de cultivo de arroz do modo convencional para o cultivo pré-germinado e, posteriormente, desenvolver tecnologicamente a nova forma de cultivo.

O “projeto parceria” tem como objetivo a melhoria da qualidade da matéria-prima e a redução de custos tanto para a empresa como para os produtores tendo em vista que se o produto processado for obtido na própria região onde a empresa está situada uma série de custos (de produção e de transação) serão minimizados. Hoje, já há um significativo número de produtores rurais que optaram pela alteração do sistema com resultados bastante favoráveis.

Segundo depreendeu-se das entrevistas, os membros-chave da cadeia de suprimentos são os produtores rurais em virtude da sua representatividade em termos de oferta de matéria-prima, os procedimentos industriais no âmbito da própria empresa focal tendo em vista a importância do beneficiamento para a qualidade do produto e o setor varejista, devido à proximidade com o consumidor final. Os membros suporte da cadeia de suprimentos compreendem as indústrias de insumos, os setores que fornecem embalagens, o setor de transporte, os representantes comerciais, os atacadistas e os agentes do ambiente organizacional responsáveis pelo desenvolvimento e difusão de tecnologias para a cadeia.

A estrutura horizontal da cadeia de suprimentos pode ser caracterizada como curta em virtude do pequeno número de camadas ou filas de agentes. A estrutura vertical é bastante

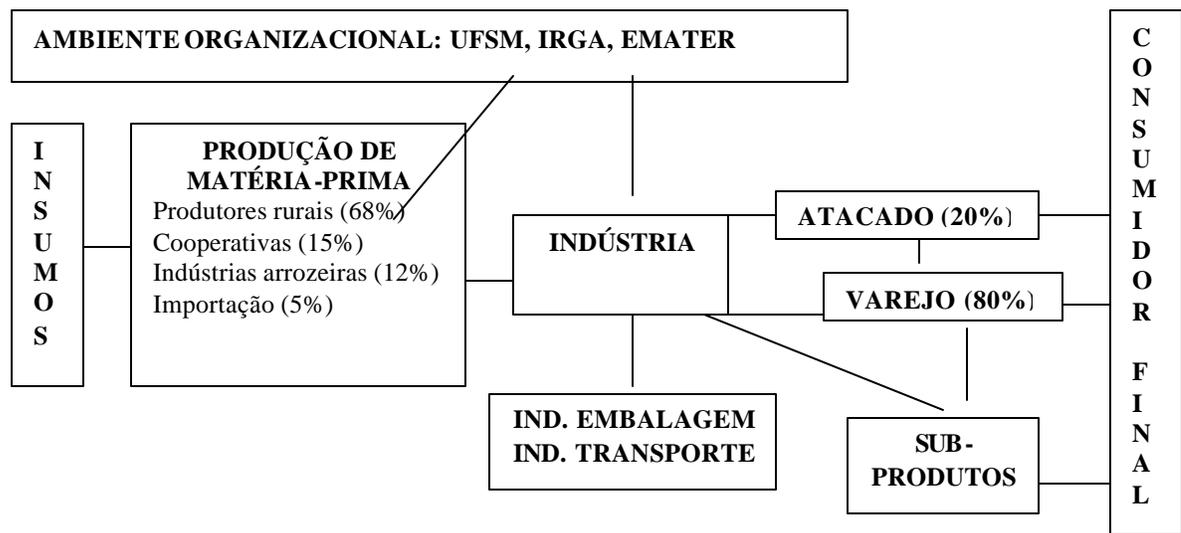
---

<sup>1</sup> Empresa do Governo do Estado do Rio Grande do Sul vinculada à Secretaria da Agricultura e Abastecimento principal responsável pelo processo de extensão rural oficial.

<sup>2</sup> Instituto Riograndense do Arroz. Entidade vinculada ao setor arroseiro no Estado e que desenvolve pesquisas aplicadas à cultura do arroz irrigado.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Maria-RS.

pulverizada, pois há um número muito grande de agentes em cada fila, ou seja, produtores rurais, atacadistas e varejistas. A posição horizontal da empresa focal indica que a mesma pode ser classificada como indústria de alimentos, pois após um primeiro beneficiamento o produto está pronto para ser comercializado junto aos consumidores finais.



Fluxo de produtos

Fluxo de informações

Figura 15. Estrutura da Cadeia de Suprimentos da Indústria Zari

### 6.1.2.2 Gestão da cadeia de suprimentos

A unidade de análise deste caso vincula-se às transações que se estabelecem entre a empresa e seus fornecedores mais diretos, ou seja, os produtores rurais e os varejistas. Optou-se por analisar estas transações na medida em que são os principais momentos em que podem se verificar a ocorrência dos principais custos de transação nesta cadeia de suprimentos.

#### **6.1.2.2.1 Identificação dos agentes**

A organização indicou que tem havido um movimento no sentido de buscar maior fidelidade de um determinado número de produtores o que tem levado a empresa a comercializar com maior frequência com um menor número de fornecedores. A empresa apresentou um cadastro que contém aproximadamente mil produtores rurais relacionados, dos quais, cerca de 70% vendem exclusivamente para a empresa.

Os critérios para selecionar um fornecedor são os seguintes, em ordem decrescente de importância: qualidade da matéria-prima e facilidade de acesso/proximidade das unidades de beneficiamento. Além destes critérios a empresa indica que valoriza bastante a fidelidade do produtor para com a organização.

Portanto, a identificação dos agentes que comercializam com a empresa tem sido uma orientação de natureza estratégica importante para o planejamento e execução dos negócios.

Do lado do setor varejista, a identificação dos agentes é condição necessária para o estabelecimento de relações comerciais. Este processo é conduzido pelos agentes comissionados vinculados à empresa e que realizam as vendas, sendo que a empresa possui um cadastro que contém a historicidade das transações com cada agente varejista.

#### **6.1.2.2.2 Ações conjuntas**

Esta variável de natureza estratégica se encontra em um plano intermediário entre uma relação de curto prazo, voltada única e exclusivamente à transação, e um planejamento de longo prazo, mais integrado e que inclui processos de avaliação para melhoria do desempenho coletivo.

Verificou-se que há pontos que sofrem uma ação conjunta e, conseqüentemente, um processo de planejamento de natureza mais coletivo e, por outro lado, uma série de atividades que são trabalhadas com a atenção dos agentes voltada para o curto prazo.

As definições de natureza mais coletiva ocorrem quando os interesses da empresa e dos produtores convergem para um ponto em comum, como no caso das definições de variedades a serem plantadas anualmente, discussões com os agentes transportadores com o objetivo de uniformizar o custo do frete, o estabelecimento de uma pauta de reivindicações da cadeia produtiva junto às entidades do setor e ações no campo do marketing, sobretudo com o setor varejista. Estas são ações definidas em reuniões em grupo que ocorrem sistematicamente nos dias de campo ou em locais pré-estabelecidos pela empresa.

Especificamente com o setor varejista tem havido maior cooperação e um trabalho conjunto no sentido de definir aspectos relacionados ao padrão de produto necessário aos interesses dos consumidores, exposição dos produtos nos mercados, estabelecimento de formas de pagamento que viabilizem as transações e assessoria pós-venda.

#### **6.1.2.2.3 Visão de longo prazo**

O conjunto de procedimentos adotados pela empresa focal tem sinalizado um movimento visando consolidar uma visão de longo prazo para os agentes pertencentes à cadeia de suprimentos, mas que enfrentam dificuldades em virtude das características estruturais do setor produtivo como também das indústrias de beneficiamento de arroz no Estado.

Conforme referido nas entrevistas, tem havido um movimento no sentido de buscar maior fidelidade e reciprocidade por parte de um determinado número de produtores. A tentativa de formalização (contratos) das relações comerciais com os produtores, uma maior flexibilização das formas de pagamento a partir do adiantamento de recursos aos produtores e o fornecimento de logística de transporte para os produtores da região são algumas das ações empreendidas pela empresa neste sentido.

Os dados apresentados pela organização indicam que tem havido um aumento do fluxo de comércio com um determinado número de fornecedores. Hoje, cerca de 70% do arroz processado pela organização advém de fornecedores exclusivos, o que, de certa forma, indica o resultado das

ações empreendidas no sentido do estabelecimento de uma visão de longo prazo nas relações com produtores.

Em termos de relação com os clientes o processo segue o mesmo sentido, pois também tem havido uma certa regularidade em termos de parceiros comerciais, sendo que a assessoria pós-venda é uma ação estratégica que se insere neste aspecto.

#### **6.1.2.2.4 Liderança**

A empresa focal apresenta uma liderança na cadeia, mas é uma liderança ainda em processo de construção.

Mesmo levando-se em consideração a significativa distância do centro de produção aos diversos centros consumidores e a estrutura de mercado próxima à concorrência perfeita na qual a cadeia está inserida, há ações de liderança que são implementadas e coordenadas pela empresa focal, sobretudo as questões relativas diretamente à qualidade da matéria-prima: principalmente o pagamento diferenciado por qualidade e o projeto parceria.

#### **6.1.2.2.5 Filosofias das organizações**

Há um macro objetivo comum que foi estabelecido pela empresa focal e que aos poucos está sendo internalizado, sobretudo pelos produtores rurais: a obtenção de um produto de qualidade superior.

No entanto, a definição de objetivos comuns é difícil de ser implementado em virtude do tipo de relacionamento comercial estabelecido ao longo da cadeia de suprimentos e, sobretudo, devido às diferenças na natureza das atividades desenvolvidas: produzir e comercializar arroz em casa (produtores rurais) e beneficiar e comercializar arroz em saco (indústria).

A tentativa de diferenciação da empresa focal em termos de oferecer um produto com qualidade superior tem sido uma preocupação que tem levado a empresa a implementar uma série de ações no sentido de proporcionar exatamente as condições para a obtenção de um produto com um padrão de qualidade diferenciado. Este fato tem alterado, aos poucos, a forma como os produtores estão conduzindo suas atividades.

O projeto parceria é um exemplo de uma ação de natureza coletiva que contribui para o estabelecimento de uma mesma filosofia de trabalho e a construção de um conjunto de interesses comuns.

#### **6.1.2.2.6 Estoques**

A gestão dos estoques é individual ao longo da cadeia de suprimentos. Cada agente gerencia seus estoques de acordo com suas necessidades e objetivos de curto e médio prazo, sendo que este procedimento ocorre, fundamentalmente, em função da estrutura de mercado que preside tanto a produção como o beneficiamento e a comercialização de arroz.

Em virtude do arroz em casca ser um produto com características de uma *commodity*: pode ser encontrado a qualquer momento e há no mercado um grande número de empresas concorrentes; não tem sido possível estabelecer um planejamento conjunto de oferta de matéria-prima na cadeia. E, ao não ser possível uma gestão conjunta dos estoques de matéria-prima para a indústria, a gestão dos estoques dos produtores rurais também se torna individualizada.

Na indústria, no entanto, há um planejamento estratégico que avalia as prováveis flutuações no mercado de arroz na região e no país, de sorte que no início do ano-safra são avaliadas as variáveis que interferem tanto na oferta quanto na demanda de arroz. É uma gestão que se inicia com um objetivo meta e à medida que as circunstâncias de mercado se alteram o planejamento vai se ajustando à realidade.

#### **6.1.2.2.7 Custos**

A gestão dos custos é individual, mas a preocupação com os custos de produção e, conseqüentemente, com a rentabilidade da atividade, é sistêmica.

A empresa tem por objetivo auxiliar seus fornecedores no sentido de buscar melhores condições, sobretudo tecnológicas, para, como conseqüência, obterem melhores resultados em termos econômicos. O citado projeto parceria tem justamente este objetivo na medida em que o sistema de cultivo de arroz pré-germinado, comprovadamente por pesquisas já realizadas, apresenta uma redução significativa nos custos de produção.

Deste modo, pode-se concluir que a preocupação com os custos é de ordem geral, até porque a oscilação dos custos de produção interfere no planejamento de estoques da empresa focal, mas o monitoramento e a gestão dos mesmos é individual.

Como a empresa comercializa com mais de mil produtores rurais dispersos em uma grande área geográfica, não tem sido possível implantar um sistema de monitoramento de custos mais sistêmico. O que ocorre é um trabalho contínuo no sentido de sensibilizar e disponibilizar aos produtores, técnicas e processos produtivos que minimizem seus custos e que possibilitem a melhoria do seu desempenho individual.

#### **6.1.2.2.8 Informações**

O compartilhamento e a troca de informações ocorre ao longo de toda a cadeia de suprimentos. No entanto, a empresa focal é o ponto para onde convergem as informações mais relevantes para o desempenho da cadeia como um todo.

O processo de troca de informações é realizado através de contatos telefônicos, fax, correio eletrônico e através de conversas diretas com a empresa, mas não há um procedimento mais institucionalizado. A maioria das informações que circulam na cadeia de suprimentos se refere às condições de mercado, sobretudo em termos de produção e consumo, e estas terminam por ocorrer um tanto informal e de maneira descontínua.

Com os produtores rurais a troca de informações é constante e, em alguns casos, diária. Com os varejistas as informações são trocadas sempre que há alguma demanda específica e quando a empresa pretende abrir algum novo mercado. Mas o fato é que não há um mecanismo institucionalizado de troca de informações.

#### **6.1.2.2.9 Divisão de recompensas**

Da maneira como a cadeia de suprimentos está configurada e tendo em vista a estrutura de mercado que envolve a principal transação ao longo da cadeia não há um processo institucionalizado de repartição de lucros ou recompensas para os agentes.

Os riscos e as recompensas são individuais na medida em que cada agente é, no limite, o próprio responsável pelos resultados econômicos do seu trabalho.

#### **6.1.2.2.10 Velocidade das transações**

Em termos de processamento industrial a organização tem adotado os processos produtivos modernos para o beneficiamento do produto.

A reestruturação industrial que houve na empresa incluiu uma significativa ampliação da capacidade de beneficiamento e armazenamento de grãos e foi feita utilizando-se equipamentos fixos e procedimentos industriais de última geração (anexo III).

Por outro lado, ao incentivar a adoção do sistema de cultivo pré-germinado aumentou a velocidade das transações e dos processos de beneficiamento na medida em que pôde melhor escalonar o recebimento e conseqüentemente otimizar o processamento do produto. Também o fornecimento de logística de transporte para os produtores que entregam produto exclusivamente para a empresa e a ampliação dos postos de recebimento são medidas adotadas que tem por objetivo justamente o aumento na velocidade das transações.

O quadro 6 sumariza a análise comparativa entre o que seria uma gestão da cadeia de suprimentos eficiente segundo o modelo adotado no trabalho e decorrente da revisão de literatura e o que está efetivamente ocorrendo na prática.

#### Quadro 6. Características de Gestão “Ideais” e Observadas na Indústria Zari

Características “Ideais”	Características da indústria estudada
1. Identificação dos agentes	Agentes são identificados e possuem preferência nas transações futuras.
2. Ações conjuntas	As estratégias são parcialmente coletivas e parcialmente individuais.
3. Visão de longo prazo	Tem havido a tentativa do estabelecimento de relações de longo prazo com os agentes, mas enfrentam as dificuldades impostas pela estrutura de mercado do arroz em casca no Estado.
4. Liderança	Há uma efetiva liderança ao longo da cadeia. No entanto, esta liderança enfrenta dificuldades impostas pela pulverização da produção e características de natureza cultural dos produtores rurais.
5. Filosofia corporativa	As filosofias corporativas estão mais voltadas para decisões individuais, mas há um movimento visando o estabelecimento de objetivos comuns para a cadeia.
6. Estoques	Gestão individual.
7. Custos	Não ocorre monitoramento dos custos.
8. Informações	As informações fluem nos dois sentidos da cadeia, mas estão centradas na empresa focal.
9. Divisão de recompensas	Não ocorre.
10. Velocidade das transações	Há esta preocupação e foram estabelecidas medidas com este objetivo.

Das dez características utilizadas para verificar a gestão da cadeia de suprimentos quatro aspectos estão de acordo com uma gestão ideal: os agentes são perfeitamente identificados e possuem preferência nas transações futuras, há uma efetiva liderança de ações ao longo da cadeia, o fluxo de informações é permanente e flui no sentido desejado e há a adoção de medidas visando melhorar a velocidade das transações.

Por outro lado, há três aspectos que não estão de acordo com uma gestão ideal da cadeia de suprimentos: não há uma gestão integrada de estoques (no caso um planejamento de oferta e demanda de matéria-prima), não há um monitoramento sistemático dos custos de produção dos agentes e não há a divisão de recompensas.

As questões de natureza estratégica como desenvolvimento de ações conjuntas, visão de longo prazo e compatibilidade de filosofias, enfrentam dificuldades de implementação em virtude da estrutura de mercado que envolve a produção e industrialização de arroz e em aspectos de natureza cultural dos produtores rurais.

O resultado da pesquisa coloca a cadeia de suprimentos em uma posição intermediária em relação a uma gestão considerada ideal do ponto de vista teórico.

### **6.1.3 Custos de transação**

Neste item da descrição e análise do caso são apresentados os custos de transação na visão da empresa focal e na perspectiva dos produtores rurais. Esta avaliação foi feita através da aplicação do esquema de pesquisa, apresentado no final do capítulo quatro, e que deu origem às entrevistas e à elaboração dos questionários (anexo I e II).

Primeiramente foi feita a avaliação da importância de cada categoria analítica para a gestão da cadeia de suprimentos através da média das opiniões dos agentes entrevistados na empresa focal e a avaliação do nível atual da categoria analítica na cadeia de suprimentos analisada (quadro 7).

Posteriormente, foram identificadas as fontes de custos de transação, decorrentes das categorias analíticas, e as ações organizacionais voltadas para minimizar estas fontes (quadro 8).

Em um terceiro momento se buscou a visão dos produtores rurais acerca das categorias analíticas potencialmente geradoras de custos nas transações com a empresa focal (quadro 9).

#### **6.1.3.1 Custos de transação na visão da empresa**

Do ponto de vista da empresa focal foi elaborado o quadro 7 onde constam as categorias analíticas apontadas pela teoria como as principais fontes de custos de transação. Neste quadro

também foi verificado o nível de importância que a empresa atribui as categorias para a gestão da cadeia de suprimentos e o nível atual destas variáveis na cadeia.

**Quadro 7. Avaliação do Nível de Importância e Situação Atual das Categorias Analíticas para a Gestão da Cadeia de Suprimentos na Indústria Zari**

<b>Categorias Analíticas</b>	<b>Avaliação da Categoria Analítica através:</b>	<b>Nível de importância</b> <i>Muito Importante (MI)</i> <i>Importante(I)</i> <i>Pouco Importante(PI)</i>	<b>Escala Decrescente de Importância</b> <i>(do + ao – importante)</i>	<b>Nível Atual da Categoria na Cadeia</b> <i>Adequado(A)</i> <i>Intermediário(ID)</i> <i>Não adequado(NA)</i> <i>Indiferente (IF)</i>
<b>Oportunismo</b>	<b>Confiança</b>	MI	1	A
<b>Incerteza Conductista</b>	<b>Relações de longo prazo</b>	MI	1	ID
<b>Racionalidade</b>	<b>Compartilhamento de informações</b>	I	7	ID
<b>Incerteza Secundária</b>	<b>Estratégias coletivas</b>	PI	10	ID
<b>Especificidade de Ativos</b>	<b>Necessidade de adequação à contingência:</b>			
	<b>locacional</b>	MI	4	A
	<b>física</b>	MI	3	ID
	<b>conhecimentos</b>	I	8	A
	<b>ativos físicos</b>	PI	9	ID
	<b>marca</b>	PI	9	ID
	<b>tempo</b>	I	6	ID
<b>Frequência</b>	<b>Recorrência nas transações</b>	MI	2	ID
<b>Incerteza Primária</b>	<b>Esforços de adequação:</b>			
	<b>hábito dos consumidores</b>	MI	2	A
	<b>cultura e tradição da sociedade</b>	I	5	ID
	<b>legislação</b>	I	5	ID

A avaliação da importância das categorias analíticas para a gestão da cadeia de suprimentos foi feita de duas maneiras: primeiro, através da indicação de que a categoria é considerada muito importante, importante e pouco importante no processo de gestão da cadeia de suprimentos (terceira coluna); e, segundo, através de uma hierarquização que foi solicitada aos agentes da empresa focal em que, os mesmos, estabeleceram uma escada decrescente de importância da categoria analítica (quarta coluna). Posteriormente, foi solicitado que os agentes

da empresa focal indicassem qual a sua opinião em termos de situação atual desta categoria analítica na cadeia de suprimentos (adequado, intermediário, não adequado ou indiferente – quinta coluna). Deste modo, dedicou-se atenção apenas as categorias analíticas consideradas muito importantes para a gestão da cadeia de suprimentos.

As categorias analíticas consideradas “Muito Importantes” na visão da empresa focal foram: oportunismo (1), incerteza conductista (1), frequência (2), incerteza primária (2) e especificidade de ativos (3 e 4).

A avaliação do nível atual das categorias analíticas na cadeia de suprimentos indicou:

- A confiança entre os agentes (produtores e indústria): adequada – medida do oportunismo.
- A necessidade de adequação às contingências de natureza locacional: adequada – medida da especificidade de ativo locacional.
- Os esforços de adequação às alterações no hábito dos consumidores: adequada – medida da incerteza primária.
- As relações de longo prazo entre os agentes (produtores e indústria): intermediária – medida da incerteza conductista.
- A necessidade de adequação às contingências de natureza física do produto: intermediária – medida da especificidade de ativo física.
- A recorrência nas transações: intermediária – medida da frequência.

A partir destes dados e de acordo com as entrevistas realizadas com os agentes da empresa focal, elaborou-se uma planilha sumarizando os resultados em termos das principais fontes de custos de transação incidentes na referida cadeia, as causas do fenômeno e as ações organizacionais voltadas à minimização do mesmo.

**Quadro 8. Fontes de Custos de Transação e Ações Organizacionais Estabelecidas Pela Indústria Zari Visando Minimizar o Fenômeno**

<b>Medida da Categoria Analítica</b>	<b>Categoria Analítica</b>	<b>Indicativos dos Custos de Transação</b>	<b>Causas do Fenômeno</b>	<b>Ações Organizacionais Visando Minimizar o Fenômeno</b>
<b>Confiança e relações de longo prazo</b>	Oportunismo	1 – Dificuldades nas negociações: não cumprimento de acordos e tentativa de ludibriar a empresa em termos de qualidade de produto	1 – Estrutura do mercado de compra de arroz em casca 2 – Cultura dos produtores rurais: viés individualista 3 – Grande distância dos centros consumidores	1 – Estabelecimento de relações de longo prazo com parceiros comerciais 2 – Tentativa de formalização das relações comerciais: contratualização
<b>Adequação à alterações no comportamento dos consumidores</b>	Incerteza Primária	1 – Ação em ambientes institucionais distintos	1 – Multiplicidade cultural 2 – Grande variabilidade de poder aquisitivo	1 – Remodelação da indústria 2 – Pesquisas de mercado 3 – Diferenciação de produtos
<b>Recorrência nas transações</b>	Frequência	1 – Baixo volume de matéria-prima	1 – Estrutura do mercado de compra de arroz em casca 2 – Cultura dos produtores rurais: viés individualista	1 – Flexibilização nas formas de pagamento: adiantamento aos produtores 2 - Assessoria de mercado e pós-venda aos varejistas
<b>Padrão de Qualidade</b>	Especificidade de Ativo	1 – Conflitos pós-transação decorrentes de matéria-prima de baixa qualidade	1 – Deficiências tecnológicas 2 – Produtores com baixa propensão à inovação tecnológica	1 – Premiação por qualidade 2 – Projetos em parceria com EMATER, IRGA, UFSM
<b>Proximidade das fontes de matéria-prima</b>	Especificidade de Ativo	1 – Elevados custos de negociação com produtores de outras regiões	1 – Maior nível de incerteza relacionada à qualidade da matéria-prima proveniente de outras regiões 2 – Maior impessoalidade nas relações comerciais	1 – Incentivo via preço 2 - Estabelecimento de facilidades no recebimento de produto da região 3 – Fornecimento de logística de transporte para produtores da região

### 6.1.3.2 Custos de transação na visão dos produtores rurais

Os produtores entrevistados indicaram que o arroz é a principal fonte de renda da propriedade. Utilizam em média três empregados assalariados, apresentam um volume de produção bastante variável, mas são produtores rurais que já possuem experiência de vários anos na atividade.

Através das entrevistas percebeu-se que são produtores que conhecem o seu negócio, tem um bom domínio das técnicas tradicionais de produção e estão conscientes da realidade que envolve a cadeia produtiva do arroz na sua região.

Em termos de relação com a empresa focal apontam que as mesmas são eventuais. Dos produtores entrevistados, dois entregam arroz exclusivamente para a empresa focal e dois eventualmente. Os produtores ponderaram que são basicamente dois os critérios utilizados para a seleção dos seus parceiros comerciais: segurança aliada à tradição da empresa no mercado de arroz e as condições momentâneas de mercado oferecidas.

As entrevistas indicaram que os produtores rurais estabelecem um grupo de empresas que consideram idôneas e já com tradição no mercado e, quando julgam ser o momento oportuno, contatam as mesmas para verificar as condições oferecidas. A empresa que proporcionar melhores condições de negócio é a escolhida para efetivar a transação.

Do ponto de vista dos conflitos com seus parceiros comerciais, os produtores indicaram que os mesmos ocorrem tão somente quando das negociações tendo em vista que as condições de comercialização são previamente estabelecidas em termos de padrões exigidos pela indústria da matéria-prima. Na verdade, não são exatamente conflitos, são a negociação em si, que implica na discussão dos preços, das imposições industriais em termos de qualidade de produto e as condições de pagamento. Não há conflitos *ex-ante* nem tampouco *ex-post* contratação em virtude das escolhas prévias que são feitas pelos produtores em uma espécie de pré-seleção de empresas para possíveis transações bem como pelo fato das condições de comercialização já serem conhecidas por todos agentes envolvidos na cadeia produtiva. Uma vez acertadas as condições que mediarão a transação, ambas partes tendem a cumprir o que foi contratado. Assim, em virtude da seriedade tanto de produtores quanto da indústria e das condições já serem conhecidas e ajustadas à natureza da transação, os conflitos quase que não ocorrem.

Por outro lado, os produtores consideram que há um movimento que tende a consolidar uma maior aproximação entre a empresa e o setor produtivo. A empresa já colocou à disposição

dos produtores rurais técnicos para realizar assistência em nível de lavouras e desenvolveu um projeto em conjunto com os produtores – Projeto Parceria<sup>4</sup> –.

As constantes trocas de informações entre produtores e indústria, sobretudo de natureza comercial e de tendência dos mercados, tem levado os produtores rurais a irem considerando que, aos poucos, tem havido uma maior aproximação e uma tentativa de estabelecimento de relações de mais longo prazo por parte da empresa focal. No entanto, os produtores ponderam que as únicas informações que são trocadas ao longo da cadeia são aquelas vinculadas aos mercados como, por exemplo, se o mercado está comprador, se está abastecido, informações sobre as importações de produto e sobre o nível de estoques de arroz na indústria como um todo.

No que se refere ao processo de formulação e implementação das estratégias organizacionais, ficou claro que cada agente estabelece as suas estratégias de forma individual. Não há um espaço criado para a discussão coletiva dos problemas enfrentados pela cadeia como um todo. Segundo os produtores, o que ocorre é que a empresa define suas diretrizes e os produtores se ajustam ou não às mesmas. Quando do questionamento sobre os porquês de não haver uma discussão mais coletiva, ficou evidenciado nas entrevistas que conflitos de interesse dos produtores, diferenciações de escala produtiva e conseqüentemente de objetivos de curto e médio prazo dos produtores, e, diferenças culturais dos mesmos, são aspectos que dificultam uma discussão mais coletiva e a definição conjunta de estratégias para a cadeia.

Por outro lado, os produtores manifestaram simpatia à idéia de que a empresa estabelecesse um escalonamento de fornecimento de matéria-prima, que poderia vir complementado por uma formalização das negociações de maneira antecipada e mais organizadamente. Entendem que há espaço para este tipo de medida e que seria um avanço em termos do relacionamento hoje existente.

---

<sup>4</sup> Um aspecto que chamou a atenção nas entrevistas foi o fato de que durante o Projeto Parceria, que teve a duração de dois anos, a empresa colocou à disposição dos produtores rurais técnicos para realizar assistência técnica e orientação sobre como agir para alterar o sistema de produção. Uma vez findo o projeto de implantação e o sistema cultivado alterado, a assistência técnica foi retirada. Esta medida foi considerada ruim por parte dos produtores rurais, pois estes entendem que mesmo quando se tem o domínio de uma determinada técnica de produção sempre surgem novas demandas, de modo que a manutenção de uma assistência técnica por parte da empresa seria uma medida que permitiria uma maior aproximação empresa-produtor.

Em termos de ações da empresa focal relacionadas à especificidade de ativos, os produtores dizem não haver a percepção de ações da mesma que priorizem a obtenção de produto próximo à sua região. Inclusive, os produtores colocaram que esperavam que houvesse uma postura que privilegiasse a produção advinda da região, mas que não percebem ações neste sentido. Por outro lado, os produtores percebem claramente ações da empresa visando obter um ativo de natureza específico de seu interesse: pagamento diferenciado por qualidade e alguma flexibilização na forma de pagamento são as ações verificadas neste aspecto. Quanto aos ativos relacionados ao conhecimento humano aplicado na produção, o único movimento que houve por parte da empresa foi quando do fornecimento de assistência técnica. Em relação aos ativos dedicados à produção como também em termos de ativos específicos relacionados às questões de tempo, os produtores sustentam que estes não decorrem de ações implementadas pela empresa focal e são decisões basicamente de natureza individual. No que se refere a uma marca que identifique os produtos da cadeia, ela existe, no entanto, este fato, segundo os produtores, não tem implicação para os mesmos.

Do ponto de vista da recorrência das transações os produtores colocaram que há dois aspectos característicos da empresa que fazem com que as transações tenham uma maior recorrência: pontualidade e flexibilidade de pagamento. No entanto, colocam que o estabelecimento de um prêmio por níveis superiores de comercialização com a empresa seria uma medida que certamente ampliaria ainda mais o nível de recorrência nas transações.

Por fim, em termos de adequação às alterações no ambiente institucional, o aspecto mais importante descrito pelos produtores são as determinações de natureza legal tendo em vista os padrões de classificação exigidos e que interferem na rentabilidade da cultura. Na verdade, todas alterações relacionadas aos consumidores de uma maneira ou de outra também terminam por se refletir nos produtores, mas o fato é que não são diretamente sentidas por eles. A questão da legislação, sim, tem um reflexo direto na produção.

Como forma de verificar a perspectiva dos produtores rurais sobre os custos de transação foi apresentado aos produtores o mesmo quadro anteriormente apresentado aos agentes da empresa focal (quadro 9). Os valores que aparecem nas colunas são a média das opiniões sobre o

nível de importância das categorias analíticas, a escala de importância das mesmas para a gestão do negócio e a avaliação do nível atual da categoria na cadeia estudada.

**Quadro 9. Avaliação dos Produtores sobre o Nível de Importância e a Situação Atual das Categorias Analíticas na Cadeia de Suprimentos da Indústria Zari**

<b>Categorias Analíticas</b>	<b>Avaliação da Categoria Analítica através:</b>	<b>Nível de importância</b> <i>Muito Importante (MI)</i> <i>Importante (I)</i> <i>Pouco Importante (PI)</i>	<b>Escala Decrescente de Importância</b> <i>(do + ao – importante)</i>	<b>Nível Atual da Categoria na Cadeia</b> <i>Adequado(A)</i> <i>Intermediário(ID)</i> <i>Não adequado (NA)</i> <i>Indiferente(IF)</i>
<b>Oportunismo</b>	<b>Confiança</b>	MI	1	A
<b>Incerteza Conductista</b>	<b>Relações de longo prazo</b>	I	4	ID
<b>Racionalidade</b>	<b>Compartilhamento de informações</b>	I	5	ID
<b>Incerteza Secundária</b>	<b>Estratégias coletivas</b>	I	7	NA
<b>Especificidade de Ativos</b>	<b>Necessidade de adequação à contingência:</b>			
	<b>locacional</b>	PI	11	IF
	<b>física</b>	MI	2	A
	<b>conhecimento</b>	I	3	ID
	<b>ativos físicos</b>	PI	10	A
	<b>marca</b>	PI	11	IF
	<b>tempo</b>	PI	11	IF
<b>Frequência</b>	<b>Recorrência nas transações</b>	I	8	ID
<b>Incerteza Primária</b>	<b>Esforços de adequação:</b>			
	<b>hábito dos consumidores</b>	I	9	A
	<b>cultura e tradição da sociedade</b>	I	10	A
	<b>legislação</b>	I	6	A

Os produtores rurais, na média, consideraram como muito importante o nível de confiança mútuo estabelecido entre eles e a indústria e as características de matéria-prima que são exigidas pela indústria.

Segundo os produtores, os níveis atuais destas categorias analíticas estão adequados em sua relação com a indústria, o que demonstra o porquê do nível de conflitos ser considerado baixo na relação dos produtores com a empresa.

#### **6.1.4 Governança na cadeia de suprimentos**

Os mecanismos práticos de coordenação implementados pela empresa focal ficaram por conta do sistema de incentivos e do sistema de orientação e assistência técnica.

O sistema de incentivos é baseado no pagamento diferenciado por qualidade de produto, o chamado “preço *premium*”. A classificação tradicional de arroz, tipo 1, 2, 3 e 4 foram ampliados através de uma segunda sub divisão dentro de cada categoria em virtude do percentual de grãos inteiros e da pureza do produto permitido pela legislação vigente (anexo IV). Este procedimento proporcionou à empresa a colocação de 15 tipos diferentes de arroz em todo território nacional de acordo com as características de cada mercado consumidor.

Por outro lado, além do pagamento diferenciado a empresa focal proporciona maior flexibilidade nas formas de pagamento (adiantamentos) para os produtores que tradicionalmente entregam produto apenas para a empresa assim como possibilita o fornecimento de logística de transporte quando este aspecto se faz necessário.

O sistema de orientação e assistência técnica é baseado, fundamentalmente, no “projeto parceria”. Já foi referido que o principal objetivo deste projeto é a alteração do sistema de produção do arroz irrigado do modo convencional para o sistema de cultivo pré-germinado. Além deste projeto há a confecção de lavouras modelo, execução de dias de campo, discussões em grupo e uma ação conjunta com entidades do ambiente organizacional (UFMS, EMATER, IRGA) visando o desenvolvimento de tecnologias aplicadas à cadeia de suprimentos.

Sistemas integrados de controle e de troca de informações foram prejudicados justamente pelas características do mercado tanto de fornecedores quanto de clientes. Mesmo assim, há todo um esforço no sentido de implementar mecanismos de coordenação mais eficientes dentro destes sistemas.

Com relação ao processo de governança institucional da cadeia de suprimentos, verificou-se que há a figura do contrato, mas ele ainda não é utilizado para mediar as transações entre os produtores e a indústria nem tampouco entre a indústria e o setor varejista. O que ocorre, na realidade, são transações mediadas pela confiança mútua que vai se estabelecendo ao longo dos anos entre a empresa e os produtores rurais. Em relação ao setor varejista, os representantes comerciais são comissionados e, portanto, tornam-se co-responsáveis pelas transações com os mesmos.

Deste modo, a estrutura de governança presente na cadeia de suprimentos da Indústria Zari pode ser caracterizada como uma estrutura híbrida, não contratualizada e baseada em fornecedores “quase-exclusivos”.

### **6.1.5 Síntese**

Ao se analisar o resultado das entrevistas percebe-se que a principal preocupação dos produtores rurais em termos de custos de transação refere-se ao oportunismo. Os produtores consideram que a confiança entre os agentes é o principal fator a ser considerado quando da venda da sua produção para as indústrias.

A segunda grande preocupação se refere à especificidade de ativos exigida, mais precisamente em termos de padrão de produto – especificidade física – e de conhecimentos técnicos mobilizados para a produção – especificidade de conhecimentos –. Também merecem destaque o estabelecimento de relações de longo prazo na cadeia e o compartilhamento de informações para a tomada de decisão.

Nestes critérios mencionados como mais significativos, verificou-se que o nível atual na cadeia de suprimentos oscila entre o adequado e o intermediário, sinalizando que, apesar das dificuldades encontradas, parece que está havendo avanços nos pontos de maior importância para os produtores rurais e, de um modo geral, um baixo nível de conflitos ao longo da cadeia.

Já, com relação à visão da empresa sobre as transações e conseqüentemente sobre os custos de colocar em funcionamento sua cadeia de suprimentos, as entrevistas indicaram que a

estrutura de mercado que envolve fornecedores, indústrias de beneficiamento e clientes, assim como uma postura um tanto individualista dos produtores rurais proporciona brechas para comportamentos oportunistas.

A ampla variabilidade cultural e de poder aquisitivo dos consumidores de arroz nos estados em que a empresa vende seus produtos implicou em uma reestruturação em toda a planta industrial e em redefinições estratégicas como a priorização pela qualidade da matéria-prima, diferenciação e uma constante preocupação com pesquisas de mercado.

Também, as distâncias entre o centro de produção, o estado do Rio Grande do Sul, e os pontos de consumo, onze estados da federação, faz com que haja maiores possibilidades de comportamentos oportunistas por parte de alguns varejistas, *ex-post* transação.

Por fim, um padrão de comportamento observado em relação aos produtores rurais que pode ser caracterizado como avessos às inovações tecnológicas e que gerou ao longo do tempo um baixo padrão de qualidade nos produtos da região, levou a organização a estabelecer um maior envolvimento com agentes do ambiente organizacional visando suprir essa lacuna. O projeto parceria e um intenso relacionamento com a EMATER, IRGA e com a Universidade local ilustram esta tendência.

Deste modo, concluiu-se que as principais fontes de custos de transação ao longo da cadeia de suprimentos analisada são: *1) estrutura de mercado do arroz tanto da produção quanto do beneficiamento do arroz em casca na região central do Rio Grande do Sul; 2) ação em ambientes institucionais distintos; 3) distância do centro produtor aos pontos de consumo do produto; 4) baixo padrão tecnológico utilizado em nível de propriedades rurais; e 5) cultura individualista dos produtores rurais.*

A estrutura de mercado que envolve a produção e comercialização de arroz no Estado aliado ao viés individualista dos produtores e a distância dos centros de consumo possibilitam ações oportunistas por parte dos fornecedores e clientes e dificultam a recorrência de transações. A empresa focal tem enfrentado esta contingência de mercado na gestão da cadeia de suprimentos com ações e mecanismos de coordenação específicos. As ações observadas foram: tentativa de estabelecimento de relações de longo prazo e maior formalização das relações

comerciais. Os mecanismos de coordenação implementados foram: flexibilização na forma de pagamento dos produtores e assessoria pós-venda dos varejistas.

A ação em ambientes institucionais distintos leva ao aumento da incerteza primária, sobretudo decorrente da multiplicidade cultural e variabilidade de poder aquisitivo dos consumidores. Para enfrentar estes problemas a empresa organizou-se a partir de uma reestruturação nos procedimentos industriais, elaboração de pesquisa de mercado anterior a qualquer tentativa de entrada em um novo mercado e diferenciação de produto com foco na qualidade da matéria-prima.

Também a constatação de um baixo padrão de qualidade na matéria-prima em virtude de deficiências tecnológicas e de uma baixa propensão às inovações por parte dos produtores rurais fez com que a empresa estabeleça uma gestão da sua cadeia de suprimentos diferenciada, sobretudo através da implementação dos principais mecanismos de coordenação: pagamento diferenciado e projeto parceria.

Por último, a maior incerteza decorrente de negociações com produtores de outras regiões e que leva a incrementos nos custos de transação levou a empresa a estabelecer medidas privilegiando o produto da região: preço diferenciado, fornecimento de logística de transporte e ampliação das plataformas de recebimento de produto foram os mecanismos de coordenação e as ações observadas em relação à especificidade locacional.

## **6.2 FRIGORÍFICO SILVA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**

Setor: Indústria do setor de alimentos.

Cadeia produtiva: Bovinocultura de corte

Localidade da sede: BR 392 – km 08 – Passo das Tropas - Santa Maria-RS.

### **6.2.1 Informações gerais**

O Frigorífico Silva tem como principais atividades o abate e a distribuição de carne bovina para consumo humano.

Além do fato de ser uma organização que trabalha em uma estrutura de governança híbrida, mas que se aproxima das características da governança via mercado, é uma das poucas organizações no Rio Grande do Sul que apresenta a Inspeção Federal<sup>5</sup>. Por outro lado, juntamente com o frigorífico Extremo Sul, com sede em Pelotas-RS, são os mais antigos frigoríficos em atividade no Estado. É uma organização que possui uma tradição no mercado de carnes no Estado já que há 31 anos realiza a mesma atividade com a mesma razão social, fato incomum especialmente neste mercado.

A organização conta com 180 funcionários na sede e 20 funcionários em sua filial na cidade do Rio Grande-RS. É uma estrutura produtiva moderna tendo em vista a automatização de uma série de procedimentos industriais e as implicações decorrentes em toda sua estrutura operacional do fato da organização sofrer inspeção federal.

---

<sup>5</sup> Há três modalidades de inspeção em frigoríficos: a) Inspeção Federal: ocorre quando o frigorífico vende seus produtos além das fronteiras do estado no qual está localizado, incluindo também os casos em que o frigorífico pretende exportar. A inspeção federal é feita durante todo o tempo em que o abate está ocorrendo e é realizada por técnicos do Ministério da Agricultura; b) Inspeção Estadual: é realizada por técnicos da Secretaria de Agricultura e ocorre quando o frigorífico vende seus produtos dentro do próprio estado onde estão suas instalações industriais; c) Inspeção Municipal: é realizada por técnicos do município e ocorre quando o frigorífico tem abrangência apenas local.

O frigorífico tem capacidade para abater 10.000 animais por mês. No entanto, devido às dificuldades de ordem mercadológica e financeira está trabalhando com apenas dois abates por semana, nas segundas e quartas-feiras, perfazendo um total de 2.500 animais por mês. Portanto, cada abate semanal compreende aproximadamente 350 animais.

Apesar da empresa contar com um número significativo de funcionários, sua estrutura administrativa é pouco complexa. Abaixo dos sócios proprietários, em número de quatro, há um primeiro nível diretivo composto pelo diretor financeiro e dois diretores gerais. Na seqüência da pirâmide administrativa há um segundo nível diretivo composto pelas gerências, formado pelo gerente de produção, pelo supervisor geral e pelo gerente comercial. E, abaixo deste segundo nível diretivo há os setores operacionais compostos pelas capatazias – matança, dezossa, almoxarifado, manutenção, limpeza, expedição, setor de contabilidade e pelos responsáveis pelos setores de recepção, embalagem e transporte.

As entrevistas foram conduzidas com o Gerente de Produção, pois é a pessoa que possui maior conhecimento da indústria e das relações estabelecidas entre a empresa e os pecuaristas, tendo em vista que trabalha na organização desde que a mesma foi comprada pela atual administração, há 31 anos.

A organização adotou como principal posicionamento estratégico um processo de diferenciação dos seus produtos. Todos os produtos da marca “*best-Beef*” são vendidos dezossados, em cortes especiais, empacotados a vácuo e possuem seis meses de garantia. É, portanto, um posicionamento estratégico que tem na diferenciação do seu *mix* de produtos a sua estratégica genérica<sup>6</sup>.

Por outro lado, como a organização trabalha com um produto diferenciado para os padrões do mercado de carnes no Estado, seu nível de preços é superior a maioria da concorrência, o que torna a empresa pouco competitiva neste importante aspecto.

A organização, mesmo trabalhando em um mercado marcado por incertezas, comportamentos oportunistas de ambas as partes, e formado por um grande número de agentes

---

<sup>6</sup> A expressão: “estratégia genérica”, é utilizada por Michael Porter em seu livro chamado Vantagem Competitiva. Segundo o autor, há basicamente três possibilidades de “estratégias genéricas” que uma organização pode estabelecer: liderança em custos, liderança em diferenciação e enfoque.

vendedores e compradores, tem tentado estabelecer um padrão de relacionamento com seus fornecedores e com seus clientes que privilegie as relações de mais longo prazo. A direção aponta a falta de fidelidade dos produtores com a indústria como uma dificuldade importante para o estabelecimento de uma cadeia perfeitamente organizada.

Nos anos recentes, a orientação geral que tem marcado as ações da empresa tem sido a tentativa de consolidar a marca “*best-Beef*” como produtos com qualidade superior. Este objetivo principal tem sido buscado através do estabelecimento de relações de mais longo prazo com seus principais fornecedores em um movimento de aproximação de toda a cadeia de suprimentos e, principalmente, em relação aos agentes que efetivamente criam valor para o consumidor: produção ao nível de fazendas, procedimentos industriais e posicionamento em nível de varejo.

## **6.2.2 Cadeia de suprimentos**

### **6.2.2.1 Estrutura da cadeia de suprimentos**

O Frigorífico Silva é uma organização que recebe 100% da matéria-prima (bovinos, machos e fêmeas para abate com dois e três anos de idade) de pecuaristas do interior do estado do Rio Grande de Sul e coloca seus produtos nos estados do Rio Grande do Sul (75%) e Santa Catarina (25%).

Seu principal mercado é o pequeno varejo composto por casas de carnes especializadas, açougues, pequenos mercados, bares, hotéis, restaurantes e lojas de conveniência, que comercializam os 69 diferentes cortes oferecidos pelo frigorífico.

A principal estratégia de mercado tem sido a de tentar conquistar e ampliar a participação da empresa no pequeno varejo de carnes através da qualidade e diferenciação dos produtos oferecidos. Este segmento de mercado é atingido com representantes comerciais vinculados à própria empresa que realizam a intermediação com os varejistas em praticamente todos municípios do Estado e em grande parte do estado de Santa Catarina.

A organização do sistema de distribuição para ir ao encontro deste posicionamento estratégico foi o de internalizar o antes terceirizado setor de transporte. A empresa possui um setor de transporte organizado para a entrega de pequenos volumes o que faz com que os pedidos sejam atendidos de maneira rápida. Esta postura estratégica vai ao encontro do atendimento das necessidades do tipo específico de consumidor no mercado no qual o Frigorífico Silva pretende se consolidar.

Do lado da compra de matérias-primas o procedimento adotado pela empresa também é um pouco diferente dos métodos mais tradicionais observados neste mercado. A empresa possui seus próprios compradores, que são profissionais remunerados por comissão e que fazem o trabalho de prospecção, negociação, definição de preços, datas de embarque e realizam o pagamento dos produtores rurais.

A direção da empresa referiu que aproximadamente 70% das compras do frigorífico ocorrem através dos compradores comissionados e vinculados à empresa e apenas 30% das compras ocorrem a partir de um contato direto entre o pecuarista e o frigorífico. Há que se ressaltar o fato de que para haver uma compra direta e sem a intermediação de um agente vinculado à empresa deve haver um nível de confiança recíproco já estabelecido entre o frigorífico e o pecuarista na medida em que neste caso o gado não é vistoriado previamente. A direção da empresa entende que esta forma mais direta de comercialização é importante e deve ser ampliada na medida que o nível de confiança entre os agentes vai sendo ampliado.

A empresa possui uma marca própria, conforme já referido anteriormente: “*best-Beef*”. Segundo o entendimento da direção a criação de uma marca própria é condição necessária para a diferenciação dos produtos neste mercado. A tentativa da organização é de que, aos poucos, os consumidores considerem que os produtos da marca “*best-Beef*” apresentam atributos de qualidade e praticidade diferenciados da concorrência e, portanto, se disponham a pagar um preço diferenciado pelo conjunto de produtos oferecidos pela empresa.

Atualmente as relações comerciais da empresa com os grandes agentes varejistas não são interessantes tendo em vista que o padrão preço não preside os negócios da organização. Segundo a direção da empresa para entrar no grande varejo é preciso ter preço competitivo e como o frigorífico Silva não trabalha na perspectiva de oferecer produtos com preços baixos, na medida

em que sua principal estratégia de produção é a busca por diferenciação e em um mercado onde a carne bovina ainda é considerada uma *commodity*, torna-se difícil a sua manutenção em segmentos mais competitivos deste mercado.

As razões que tem levado a organização a se manter em atividade por tanto tempo em um mercado tão volátil e incerto como o mercado de carnes no Estado é, basicamente, a seriedade da empresa, que se materializa no cumprimento do acordado com os produtores, e, no pagamento garantido. É, portanto, na tradição e na confiança estabelecida no mercado que a organização estabelece suas bases comerciais.

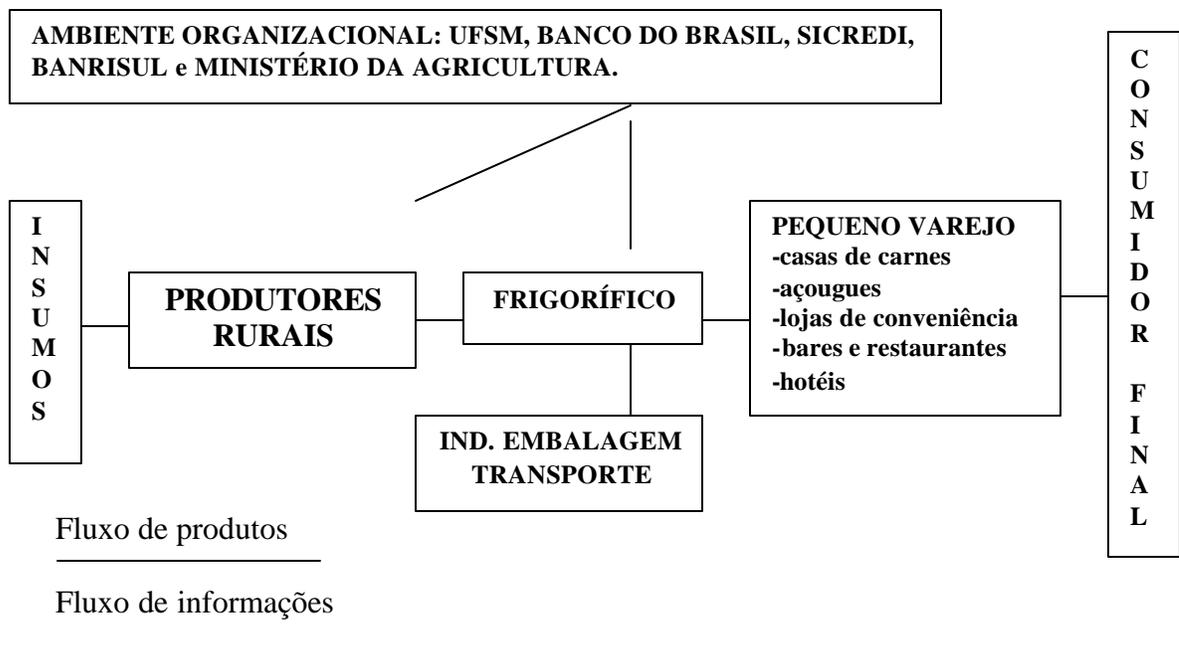


Figura 16. Estrutura da Cadeia de Suprimentos do Frigorífico Silva

A organização mantém uma relativa interação com agentes do ambiente organizacional, especialmente com a Universidade Federal de Santa Maria-RS, com objetivo de estabelecer pesquisas conjuntas visando melhorias de produtos e processos. Também são realizados dias de

campo, principalmente com os alunos dos cursos de graduação das Ciências Agrárias e que são abertos aos produtores rurais para que eles saibam como ocorrem os procedimentos de abate no âmbito do frigorífico.

A organização mantém um canal de negociação aberto com agentes financeiros (SICREDI, BANRISUL, BANCO DO BRASIL) na região devido à possibilidade de utilização da Nota Promissória Rural, que é uma modalidade disponível de adiantamento de recursos aos produtores rurais quando estes necessitam de capital antecipadamente.

Segundo depreendeu-se das entrevistas os membros-chave da cadeia de suprimentos são os pecuaristas, a empresa focal e os agentes varejistas. Estes são os principais agentes que adicionam valor ao produto para os consumidores finais. Os membros suporte da cadeia de suprimentos compreendem as indústrias de insumos, os setores que fornecem embalagens, o setor de transporte e os agentes do ambiente organizacional que auxiliam no processo de desenvolvimento e difusão de tecnologias para a atividade, e do financiamento das atividades produtivas.

A estrutura horizontal da cadeia de suprimentos pode ser caracterizada como curta tendo em vista o pequeno número de camadas ou filas de agentes. Por outro lado, a estrutura vertical é bastante pulverizada, pois há um número muito grande de agentes em cada fila, sobretudo pecuaristas e varejistas. No entanto, se a consideração do número de agentes levar em conta o aspecto da inspeção federal, o número de organizações no Estado é bastante reduzido, conforme referido anteriormente. Por fim, a posição horizontal da empresa focal indica que a mesma pode ser classificada como indústria de alimentos, pois após um primeiro processamento o produto já se encontra em condições de comercialização junto aos consumidores finais.

#### **6.2.2.2 Gestão da cadeia de suprimentos**

A unidade de análise deste caso vincula-se às transações que se estabelecem entre a empresa e seus fornecedores e entre a empresa e os seus clientes diretos mais próximos da ponta do consumo.

Optou-se por analisar detidamente estas transações, pois se entendeu que são os principais elos de ligação da empresa ao longo da sua cadeia de suprimentos, são as transações que ocorrem entre os membros-chave da cadeia e, conseqüentemente, o provável *locus* de ocorrência dos principais custos de transação.

#### **6.2.2.2.1 Identificação dos agentes**

A organização indicou que tem havido um movimento no sentido de obter um maior nível de fidelidade de um determinado número de pecuaristas, o que tem levado a empresa a privilegiar a comercialização com maior freqüência com um menor número de fornecedores.

Há que se destacar um aspecto importante e que se refere ao processo de comercialização adotado pelo frigorífico. O frigorífico Silva adota um método de compra que não é exatamente o processo que os pecuaristas do Estado estão acostumados e, na opinião deles, o mais indicado. O procedimento mais usual e o que os pecuaristas se sentem mais seguros é aquele em que o gado é pesado na propriedade rural e o pagamento é feito levando-se em conta o preço por kg de boi vivo a partir de um valor previamente acordado quando do contato inicial do comprador do frigorífico com o pecuarista. É a chamada *venda por kg* de peso vivo e que é a modalidade tradicional de comercialização de gado de corte no Rio Grande do Sul.

Segundo o entendimento da empresa, há um elevado nível de aleatoriedade neste tipo de comercialização. Nas palavras do seu diretor comercial (...) *o Rio Grande do Sul é o único lugar do mundo em que o boi é pesado na propriedade (...)*.

Isto porque há uma série de fatores que podem influenciar no peso de um animal na propriedade rural e não haver correspondência entre os valores verificados na propriedade e rendimento de carne obtido no frigorífico.

A baixa lucratividade da atividade levou a empresa a adotar critérios mais precisos de verificação e análise da qualidade dos animais. Há seis anos o Frigorífico Silva alterou a metodologia de compra de gado para a modalidade de *compra a rendimento*.

A *compra a rendimento* significa que o pagamento será proporcional ao rendimento de carne de cada carcaça quando do abate. Animais mais novos tendem a produzir um rendimento de carcaça superior, pois seus ossos apresentam menor peso específico e há um maior aproveitamento da massa muscular. Fatores aleatórios como quantidade de água, alimentos ingeridos pelo animal antes da pesagem e artifícios que muitas vezes são utilizados como o fornecimento de sal para o gado, são completamente eliminados nesta modalidade de comercialização. Também o fator genético do gado passa a ser outra variável importante na medida em que se sabe que as raças européias tendem a ter um melhor desempenho de carcaça que as raças zebuínas no Estado.

Ocorre que há uma resistência de natureza cultural que o frigorífico tem enfrentado na medida em que os produtores preferem a modalidade tradicional de comercialização. Esta circunstância tem contribuído para aumentar as dificuldades na ampliação da base de fornecedores e levado até mesmo a uma redução do número de pecuaristas dispostos a vender gado para o frigorífico nos últimos anos.

De qualquer maneira, a identificação dos agentes que comercializam com a empresa tem sido uma orientação de natureza estratégica de fundamental importância para o planejamento e execução dos negócios, sobretudo porque a qualidade dos animais é uma exigência e o frigorífico não pode incorrer em riscos de colocar um produto no mercado fora dos padrões estabelecidos pela empresa.

Do lado do setor varejista, a identificação dos agentes é condição necessária para o estabelecimento de relações comerciais. A empresa menciona que possui um conjunto de clientes já consolidado, sendo que há uma análise criteriosa caso algum novo parceiro comercial tenha interesse em comercializar seus produtos.

#### **6.2.2.2.2 Ações conjuntas**

Não há ações conjuntas desenvolvidas na cadeia de suprimentos nem tampouco há um planejamento conjunto. O planejamento das atividades do frigorífico esta fortemente influenciado pelo desempenho financeiro da empresa.

Por outro lado, o planejamento dos fornecedores é algo que independe até mesmo da existência do frigorífico, pois não há um comprometimento definitivo entre os agentes. O que há é um compromisso informal de que alguns produtores procurarão o frigorífico quando os animais estiverem em condições de abate para verificar o interesse de comercialização. Caso haja o interesse e as partes acertem o preço e as condições de pagamento, o negócio é efetivado. Por outro lado, caso o frigorífico não tenha interesse no gado do pecuarista ou não haja o acerto financeiro, o mesmo passa a procurar outras alternativas.

#### **6.2.2.2.3 Visão de longo prazo**

Conforme referido anteriormente, a postura e o conjunto de procedimentos adotados pela empresa focal tem sinalizado um movimento visando consolidar uma visão de longo prazo ao longo da cadeia.

No entanto, as limitações impostas pelo padrão preço que preside as transações ao longo da cadeia produtiva da bovinocultura de corte, no geral, e a cadeia de suprimentos do Frigorífico Silva, em particular, tem impedido que se altere a postura dos agentes.

#### **6.2.2.2.4 Liderança**

Não há como considerar que a empresa focal tenha consolidado uma liderança na cadeia. O que há são algumas iniciativas visando a diferenciação tanto no relacionamento com os pecuaristas quanto no posicionamento da empresa no mercado.

A questão da compra à rendimento com todas suas implicações e a compreensão por parte dos pecuaristas que está havendo uma alteração nos padrões de produto exigidos pelos consumidores faz com que a postura do Frigorífico seja considerada inovadora neste mercado. No entanto, as resistências de natureza cultural, sobretudo por parte dos pecuaristas, inserem dificuldades adicionais para a consolidação de um relacionamento diferenciado.

#### **6.2.2.2.5 Filosofias das organizações**

Da mesma forma que não há planejamento conjunto não há compatibilidade entre as filosofias corporativas.

Há, no entanto, uma tentativa de estabelecer, aos poucos, um relacionamento de mais longo prazo entre os pecuaristas e o frigorífico. Depreendeu-se das entrevistas que tem havido uma tentativa de maior aproximação com os pecuaristas no sentido de estabelecer um padrão de relacionamento diferenciado neste mercado caracterizado por profundas desconfianças entre os agentes.

#### **6.2.2.2.6 Estoques**

A gestão dos estoques ao longo da cadeia ocorre de forma individual. Cada agente gerencia seus estoques de acordo com suas necessidades e objetivos de curto e médio prazo e, este procedimento ocorre, fundamentalmente, em função da estrutura de mercado que preside tanto a produção como a transformação do produto para consumo.

Em virtude das características em que se encontra o mercado de gado de corte, em que há, de um lado, um elevado número de produtores e, de outro, também um grande número de agentes compradores, não ocorre um gerenciamento de estoques por parte das empresas do setor de transformação, na maioria dos casos.

Na indústria, no entanto, a gestão dos estoques é fruto das contingências financeiras e comerciais da empresa. Na atualidade está havendo apenas dois abates por semana e esta produção já possui colocação definida previamente. A empresa está trabalhando com uma elevada ociosidade operacional em virtude de não conseguir obter produto de qualidade desejada nas condições oferecidas.

#### **6.2.2.2.7 Custos**

A gestão dos custos é individual. Cada agente ao longo da cadeia de suprimentos preocupa-se de forma individual com os custos e conseqüentemente com a rentabilidade da atividade.

#### **6.2.2.2.8 Informações**

Não há um compartilhamento ou uma troca de informações sistemáticas ao longo da cadeia de suprimentos.

Segundo os diretores da empresa não há como estabelecer um mecanismo institucionalizado de troca de informações tendo em vista a estrutura de mercado na qual a cadeia de suprimentos está envolvida. De um lado, há, mais de 700 pecuaristas cadastrados pela empresa e um sem número de outros produtores ofertando produto e, de outro lado, um grande número de varejistas distribuídos pelos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, demandando os 69 diferentes cortes de carne oferecidos pelo frigorífico.

#### **6.2.2.2.9 Divisão de recompensas**

Da maneira como a cadeia de suprimentos está configurada e tendo em vista as contingências de mercado que mediam as principais transações não há um processo institucionalizado de repartição de recompensas para os agentes.

Os riscos e os lucros são de natureza individual na medida em que cada agente é, no limite, o próprio responsável pelo seu destino do ponto de vista econômico.

#### **6.2.2.2.10 Velocidade das transações**

Em termos de processamento industrial a organização tem adotado modernos processos produtivos para a transformação do produto.

O processo de embalagem à vácuo dos produtos, a dezossa de todos os cortes e a venda de pequenos volumes com caminhões próprios são procedimentos que visam atender às necessidades de praticidade do consumidor contemporâneo e tem vinculação com uma maior agilidade de entregas, sobretudo no aspecto da reposição dos produtos no varejo.

O quadro 10 sumariza a análise comparativa entre o que seria uma gestão da cadeia de suprimentos eficiente, segundo o modelo adotado no trabalho, e o que está efetivamente ocorrendo na prática.

### Quadro 10. Características de Gestão “Ideais” e Observadas no Frigorífico Silva

Características “Ideais”	Características da indústria estudada
1. Identificação dos agentes	Agentes são identificados e possuem preferência nas transações futuras.
2. Ações conjuntas	As estratégias são individuais.
3. Visão de longo prazo	Tem havido uma tentativa de estabelecimento de relações de mais longo prazo com os agentes, mas enfrentam as dificuldades impostas pelas características de comercialização definidas pela empresa e pela estrutura de mercado da bovinocultura de corte no Estado.
4. Liderança	Há uma tentativa de estabelecimento de um novo padrão de relacionamento com os pecuaristas, mas há dificuldades de natureza cultural para a consolidação desta liderança.
5. Filosofia corporativa	As filosofias corporativas são de natureza individual.
6. Estoques	Gestão individual.
7. Custos	Não ocorre monitoramento de custos.
8. Informações	As principais informações fluem no sentido do varejo para a indústria. Não há uma troca sistemática de informações entre os agentes.
9. Divisão de recompensas	Não ocorre.
10. Velocidade das transações	Há a busca de maior velocidade nas transações mas basicamente com o varejo.

Das dez características utilizadas para verificar a gestão da cadeia de suprimentos, dois aspectos estão de acordo com uma gestão ideal: os agentes são perfeitamente identificados e possuem preferência nas transações futuras e as ações do Frigorífico tem tido o objetivo de consolidar uma liderança ao longo da cadeia de suprimentos.

Todos os outros aspectos não estão de acordo com uma gestão ideal da cadeia de suprimentos. A maioria das iniciativas esbarra na questão da estrutura de mercado pulverizada tanto de produtores quando de frigoríficos que impossibilita um maior comprometimento entre os pecuaristas e o Frigorífico. Além disso, o critério utilizado pela empresa para comprar o gado dos pecuaristas que enfrenta as dificuldades de aceitação em função da tradição dos pecuaristas em vender gado a kg e a própria cultura dos mesmos dificulta uma gestão mais coordenada da cadeia.

### **6.2.3 Custos de transação**

Neste item do trabalho são apresentados os custos de transação na visão da empresa focal e na perspectiva dos pecuaristas. Esta avaliação foi feita através da aplicação do esquema de pesquisa, apresentado no final do capítulo quatro, e que deu origem às entrevistas e a formulação dos questionários (anexo I e II).

Primeiramente é feita a avaliação da importância de cada categoria analítica para a gestão da cadeia de suprimentos através da opinião do agente entrevistado na empresa focal e a avaliação do nível atual da categoria analítica na cadeia de suprimentos analisada (quadro 11).

Posteriormente foram identificadas as fontes de custos de transação decorrentes das categorias analíticas e as ações organizacionais voltadas para minimizar estas fontes (quadro 12).

Em um terceiro momento se buscou a visão dos pecuaristas acerca das categorias analíticas potencialmente geradoras de custos nas transações com a empresa focal (quadro 13).

#### **6.2.3.1 Custos de transação na visão da empresa**

Do ponto de vista da empresa focal foi elaborado o quadro 11, onde constam as categorias analíticas apontadas pela teoria como as principais fontes de custos de transação, o nível de importância que a empresa atribui as categorias para a gestão da cadeia de suprimentos e o nível atual destas variáveis na cadeia.

**Quadro 11. Avaliação do Nível de Importância e Situação Atual das Categorias Analíticas para a Gestão da Cadeia de Suprimentos no Frigorífico Silva**

<b>Categorias Analíticas</b>	<b>Avaliação da Categoria Analítica através:</b>	<b>Nível de importância</b> <i>Muito Importante (MI)</i> <i>Importante(I)</i> <i>Pouco Importante(PI)</i>	<b>Escala Decrescente de Importância</b> <i>(do + ao – importante)</i>	<b>Nível Atual da Categoria na Cadeia</b> <i>Adequado(A)</i> <i>Intermediário(ID)</i> <i>Não adequado(NA)</i> <i>Indiferente (IF)</i>
<b>Oportunismo</b>	<b>Confiança</b>	MI	2	ID
<b>Incerteza Conductista</b>	<b>Relações de longo prazo</b>	MI	4	A
<b>Racionalidade</b>	<b>Compartilhamento de informações</b>	I	6	NA
<b>Incerteza Secundária</b>	<b>Estratégias coletivas</b>	I	9	NA
<b>Especificidade de Ativos</b>	<b>Necessidade de adequação à contingência:</b>			
	<b>locacional</b>	PI	10	ID
	<b>física</b>	MI	5	ID
	<b>conhecimentos</b>	PI	8	A
	<b>ativos físicos</b>	PI	9	A
	<b>marca</b>	I	7	ID
	<b>tempo</b>	PI	8	ID
<b>Frequência</b>	<b>Recorrência nas transações</b>	MI	3	ID
<b>Incerteza Primária</b>	<b>Esforços de adequação:</b>			
	<b>hábito dos consumidores</b>	MI	1	A
	<b>cultura e tradição da sociedade</b>	MI	1	A
	<b>legislação</b>	MI	1	A

A avaliação da importância das categorias analíticas para a gestão da cadeia de suprimentos foi feita de duas maneiras: primeiro, através de uma coluna que indica se a categoria é considerada muito importante, importante ou pouco importante no processo de gestão da cadeia de suprimentos (terceira coluna); e, segundo, através de uma hierarquização que foi solicitada ao agente da empresa focal que respondeu os questionários e estabeleceu uma escada decrescente de importância da categoria analítica (quarta coluna). E, posteriormente, foi solicitada a sua opinião em termos de situação atual desta categoria analítica na cadeia de suprimentos (adequado, intermediário, não adequado ou indiferente – quinta coluna). Deste modo, dedicou-se atenção

apenas as categorias analíticas consideradas muito importantes para a gestão da cadeia de suprimentos.

As categorias analíticas consideradas “Muito Importantes” na visão da empresa focal foram: incerteza primária (1), oportunismo (2), freqüência (3), incerteza conductista (4) e especificidade de ativos (5).

A avaliação do nível atual das categorias analíticas na cadeia de suprimentos indicou:

- Os esforços de adequação às alterações no hábito dos consumidores, cultura e tradição da sociedade e legislação: adequadas – medida da incerteza primária.
- As relações de longo prazo entre os agentes (pecuaristas e indústria): adequada – medida da incerteza conductista.
- A confiança entre os agentes (pecuaristas e indústria): intermediária – medida do oportunismo.
- A necessidade de adequação às contingências de natureza física do produto: intermediária – medida da especificidade de ativo física.
- A recorrência nas transações: intermediária – medida da freqüência.

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

**Quadro 12. Fontes de Custos de Transação e Ações Organizacionais Estabelecidas Pelo Frigorífico Silva Visando Minimizar o Fenômeno**

<b>Medida da Categoria Analítica</b>	<b>Categoria Analítica</b>	<b>Indicativos dos Custos de Transação</b>	<b>Causas do Fenômeno</b>	<b>Ações Organizacionais Visando Minimizar o Fenômeno</b>
<b>Adequação ao comportamento dos consumidores</b>	Incerteza Primária	1 – Exigências do setor varejista	1 – Padrão de consumo moderno	1 – Diversificação (69 diferentes cortes) 2 – Diferenciação: Marca própria, embalagem diferenciada, todos os cortes sem ossos, reposição de produto rápida 3 – Verticalização do setor de transporte
<b>Adequação aos aspectos culturais</b>	Incerteza Primária	2 – Custos de negociação com os pecuaristas	1 – Tradição dos produtores rurais 2 – Forma de comercialização estabelecida por concorrentes	1 – Sensibilização dos pecuaristas: reuniões técnicas 2 – Pontualidade, flexibilidade no pagamento e cumprimento dos acordos
<b>Adequações à legislação</b>	Incerteza Primária	1 – Ambiente institucional desorganizado	1 – Falta de fiscalização 2 – Diferentes critérios de fiscalização	1 – Adequação às exigências da Inspeção Federal 2 – Política de pagamento da empresa
<b>Confiança e relações de longo prazo</b>	Oportunismo	1 – Dificuldades nas negociações com os pecuaristas	1 – Estrutura de mercado da indústria e do setor produtivo 2 – Pecuaristas com visão de curto prazo	1 – Busca de maior fidelidade dos pecuaristas através do cumprimento dos acordos
<b>Recorrência nas transações</b>	Frequência	1 – Baixo volume de matéria-prima	1 – Estrutura de mercado da indústria e do setor produtivo 2 – Pecuaristas e varejistas com visão de curto prazo	1 – Busca de maior fidelidade dos parceiros através do cumprimento dos negócios
<b>Padrão de Qualidade</b>	Especificidade de Ativo	1 – Problemas pós-transação decorrentes de baixa qualidade da matéria-prima	1 – Produtores avessos à inovação tecnológica 2 – Produtores descapitalizados	1 – Automação industrial e liberdade para acompanhamento do abate do gado por parte dos pecuaristas

### 6.2.3.2 Custos de transação na visão dos pecuaristas

Os pecuaristas pesquisados disseram que a pecuária de corte é a principal fonte de renda da propriedade. Utilizam, em média, entre um e dois empregados assalariados (um capataz e um peão de fazenda), apresentam um volume de produção mais ou menos constante em todos anos e são produtores rurais que já possuem experiência na atividade. Conhecem o seu negócio, apresentam domínio das tradicionais técnicas de produção e todos, sem exceção, indicaram que está havendo uma contínua redução do nível de rentabilidade na atividade nos últimos anos.

Em termos de relação com a empresa focal, apontam que as mesmas são eventuais. Não há nenhum tipo de exclusividade de vendas para a mesma sendo que as relações estabelecidas são mediadas, fundamentalmente, pela variável preço. Os pecuaristas ponderaram que são basicamente dois os critérios utilizados para a seleção dos seus parceiros comerciais: preço e risco.

O mercado de compra de gado de corte no Estado é bastante incerto e ainda existe empresas que compram o gado, processam, vendem a carne, mas não repassam o valor devido aos pecuaristas. Este tipo de relacionamento existe e permeia todo o setor fazendo com que a incerteza esteja presente em todas as relações comerciais que se estabelecem entre pecuaristas e frigoríficos no Estado. Ao entrevistar os pecuaristas é difícil encontrar algum que já não tenha enfrentado este tipo de comportamento oportunista por parte de algum frigorífico.

Ao longo das entrevistas percebeu-se que há uma espécie de *trade-off* que é enfrentado pelos pecuaristas em relação à decisão sobre vender ou não para o frigorífico Silva. Se, por um lado, eles não gostam, não estão acostumados e entendem que a receita bruta da venda é inferior na modalidade estabelecida pelo frigorífico, por outro lado, sabem que a empresa honrará os valores de rendimento obtidos pelo gado na data apazada. Este dilema acaba sendo de difícil resolução na medida em que o setor tem trabalhado com margens baixas de rentabilidade.

Também pode ser mencionado que, de uma forma geral, não há uniformidade no gado comercializado no Estado. Isto não significa que o gado não é de boa qualidade, mas sim, que não há um padrão nos lotes comercializados. Nas negociações tradicionais é comum se verificar em um conjunto de 50 animais comercializados, por exemplo, três ou quatro animais sem as

melhores condições para o abate. Sem dúvida este é um comportamento oportunista por parte dos pecuaristas e reflexo do tipo de relação que tem se estabelecido com a indústria ao longo dos anos.

No caso das vendas tradicionais estes animais permitiriam um ganho adicional para o pecuarista na medida que seriam vendidos pelo preço do boi gordo acordado para animais prontos. No caso da venda a rendimento esse procedimento é punido em virtude da análise individualizada de cada animal e do pagamento proporcional ao rendimento de carcaça.

Neste aspecto, a realidade do setor indica que o baixo nível de rentabilidade da atividade tem colocado os dois lados da transação com problemas e adotando posturas oportunistas que terminam por desgastar mais ainda as relações. Forma-se, desta maneira, um círculo vicioso: baixa rentabilidade leva a comportamentos oportunistas, que levam a desvantagens para ambas as partes, que se traduz em nova redução de rentabilidade do setor, que termina por fazer com que mais comportamentos oportunistas sejam verificados, e, assim por diante.

O frigorífico Silva tem tentado romper com este círculo vicioso ao inserir uma modalidade de comercialização mais equilibrada, do ponto de vista técnico, como também, apresenta uma contrapartida em termos de garantia de pagamento.

Em termos de conflitos com os parceiros comerciais, os pecuaristas indicaram que os mesmos ocorrem principalmente *ex-post* transação. O fato de alguns frigoríficos não honrarem os compromissos assumidos insere um forte componente de incerteza nas relações com o setor produtivo. No caso do frigorífico Silva este problema não existe tendo em vista a tradição da empresa em honrar seus compromissos ao longo do tempo. No entanto, há conflitos no que se refere aos valores de rendimento dos animais. Por vezes os pecuaristas têm suas expectativas de rendimento dos seus animais frustradas e este fato gera desconforto e conflitos *ex-post* transação, que, necessariamente, tem que ser administrados pelo frigorífico. Portanto, os pecuaristas consideram muito importante a questão da confiança e do estabelecimento de relações de longo prazo com o setor industrial de um modo geral e entendem ser um importante diferencial o fato de que o frigorífico Silva estar procurando alterar a natureza destas relações ao longo do tempo.

No que se refere ao processo de formulação e implementação das estratégias organizacionais, ficou claro que cada agente estabelece as suas estratégias de forma individual. Não há um espaço criado para a discussão coletiva dos problemas enfrentados pela cadeia como um todo.

Quando do questionamento sobre os porquês de não haver uma discussão mais coletiva das questões que interferem no desempenho da cadeia, ficou evidenciado que a cadeia produtiva da bovinocultura de corte, de um modo geral, apresenta-se bastante desestruturada. Em termos de relação direta com o frigorífico percebeu-se que ainda não há espaço para este tipo de discussão, pois a tradição de busca de soluções de forma individual e a cultura arraigada na comunidade de pecuaristas de ver o frigorífico como um concorrente e não como um parceiro comercial ainda está muito presente.

Por outro lado, os pecuaristas manifestaram simpatia à idéia de que o frigorífico estabelecesse um escalonamento de fornecimento de matéria-prima, que poderia vir complementado por uma formalização das negociações de forma antecipada. Entendem que há espaço para este tipo de proposta e que seria um avanço em termos do relacionamento hoje existente.

Em relação às ações da empresa focal no aspecto da especificidade de ativo, os pecuaristas dizem não haver a percepção de ações do frigorífico que priorize a obtenção de produto próximo à sua região. Por outro lado, os pecuaristas percebem ações voltadas a obtenção de um produto específico de seu interesse na medida em que há um pagamento diferenciado por qualidade. Quanto aos ativos relacionados ao conhecimento humano aplicado na produção, o único movimento que houve por parte da empresa foi quando do fornecimento de assistência técnica, já referida anteriormente. Em relação aos ativos dedicados à produção e em termos de ativos específicos relacionados às questões de tempo, os pecuaristas sustentam que estes não decorrem de ações implementadas pela empresa focal e são decisões basicamente de natureza individual. No que se refere a uma marca que identifique os produtos da cadeia ela existe, no entanto, este fato, segundo os pecuaristas, não tem implicação nenhuma para os mesmos na medida que não há repartição de eventuais margens de comercialização.

Do ponto de vista da recorrência das transações os pecuaristas colocaram que há dois aspectos característicos da empresa que fazem com que as transações tenham uma maior recorrência: pontualidade e flexibilidade de pagamento. Em termos de flexibilidade de pagamento, o frigorífico oferece uma modalidade alternativa e não muito usual neste mercado que consiste na emissão de Nota Promissória Rural junto ao Banco do Brasil, Banrisul ou Sicredi, que permite o adiantamento dos valores a serem recebidos caso haja este interesse por parte dos pecuaristas.

Em termos de adequação às questões institucionais um aspecto importante diz respeito às alterações que tem havido no hábito dos consumidores e que tem implicação na produção. O fato dos consumidores exigirem crescentemente um maior padrão de qualidade no produto carne tem levado os pecuaristas a investirem em processos produtivos mais modernos. A idade média de abate dos animais tem caído significativamente nos últimos anos, atingindo uma média em torno de 3 anos nos pecuaristas entrevistados. O problema é que investimentos em pastagens de inverno e busca por melhoria genética do gado não tem encontrado respaldo em preços diferenciados devido à falta de poder aquisitivo da população.

Como forma de verificar a perspectiva dos pecuaristas sobre os custos de transação foi elaborado o quadro 13 que apresenta a média das opiniões coletadas sobre o nível de importância das categorias analíticas, a escala de importância das mesmas para a gestão da produção e a avaliação do nível atual da categoria na cadeia estudada.

**Quadro 13. Avaliação das Fontes de Custos de Transação na Visão dos Pecuaristas**

<b>Categorias Analíticas</b>	<b>Avaliação da Categoria Analítica através:</b>	<b>Nível de importância</b> <i>Muito Importante(MI)</i> <i>Importante(I)</i> <i>Pouco Importante(PI)</i>	<b>Escala Decrescente de Importância</b> <i>(do + ao – importante)</i>	<b>Nível Atual da Categoria na Cadeia</b> <i>Adequado(A)</i> <i>Intermediário(ID)</i> <i>Não adequado(NA)</i> <i>Indiferente(IF)</i>
<b>Oportunismo</b>	<b>Confiança</b>	MI	1	A
<b>Incerteza Conductista</b>	<b>Relações de longo prazo</b>	MI	2	A
<b>Racionalidade</b>	<b>Compartilhamento de informações</b>	MI	5	ID
<b>Incerteza Secundária</b>	<b>Estratégias coletivas</b>	PI	10	IF
<b>Especificidade de Ativos</b>	<b>Necessidade de adequação à contingência:</b>			
	<b>locacional</b>	PI	10	IF
	<b>física</b>	MI	3	A
	<b>conhecimentos</b>	I	9	IF
	<b>ativos físicos</b>	PI	10	IF
	<b>marca</b>	PI	10	IF
	<b>tempo</b>	PI	10	IF
<b>Frequência</b>	<b>Recorrência nas transações</b>	I	6	A
<b>Incerteza Primária</b>	<b>Esforços de adequação à:</b>			
	<b>hábito dos consumidores</b>	MI	4	ID
	<b>cultura e tradição da sociedade</b>	I	7	ID
	<b>legislação</b>	I	8	ID

#### 6.2.4 Governança na cadeia de suprimentos

Os mecanismos práticos de coordenação implementados pela empresa focal restringiram-se ao sistema de incentivos e a algumas medidas de orientação e assistência técnica.

O sistema de incentivos é baseado no pagamento diferenciado por qualidade de produto. É um sistema que está presente implicitamente no processo de comercialização utilizado devido à metodologia de pagamento adotada.

O mecanismo de orientação e assistência técnica resume-se a uma parceria estabelecida com a Universidade local visando uma troca de experiências entre a academia e a empresa, na

qual os pecuaristas interessados podem obter informações sobre técnicas de produção como forma de subsídio para suas futuras decisões.

Sistemas integrados de controle de produtos e processos e de troca de informações não foram observados tendo em vista a natureza das relações estabelecidas na cadeia de suprimentos analisada.

Pode-se apontar que as relações ao longo da cadeia de suprimentos são mediadas pela confiança e tradição recíproca, e que, em função do tipo de produto oferecido ao frigorífico e mesmo a natureza da relação comercial estabelecida pela empresa focal, os pecuaristas podem ser caracterizados como fornecedores qualificados.

Não há a figura do contrato. Uma vez carregado o gado o transportador sai da propriedade rural com a guia do produtor. Esta guia é completada quando da avaliação da quantidade de quilos de boi que cada animal proporcionou após o abate.

Com relação ao processo de coordenação institucional da cadeia de suprimentos verificou-se que a estrutura de governança é uma estrutura híbrida e muito próxima da governança via mercado. A principal diferença em relação à governança exclusivamente mediada pelo preço é o fato de que os negócios são mediados por relações de confiança estabelecidas ao longo do tempo entre a empresa e seus fornecedores.

Deste modo, a estrutura de governança presente na cadeia de suprimentos do frigorífico Silva pode ser caracterizada como uma estrutura híbrida, não contratualizada e baseada em fornecedores qualificados.

### 6.2.5 Síntese

Ao se analisar as entrevistas percebe-se que a principal preocupação dos pecuaristas refere-se ao receio de comportamentos oportunistas por parte do setor industrial e a necessidade de se avançar para relacionamentos de mais longo prazo com os frigoríficos. Consideram que a confiança entre os agentes é o principal fator a ser observado quando da venda da sua produção.

A segunda grande preocupação se refere à especificidade de ativos exigida, mais precisamente em termos de padrão de produto exigido – especificidade física – e da adequação da produção decorrente das novas demandas dos consumidores na atualidade. Também consideram muito importante o estabelecimento de um processo de troca de informações ao longo da cadeia, pois, em muitos casos, há dificuldades em obter individualmente o conjunto de dados necessários para a tomada de decisão mais adequada. Nestes critérios mencionados como mais significativos verificou-se que o nível atual na cadeia de suprimentos oscila entre o adequado e o intermediário, pendendo mais para o adequado.

No entanto, o que se percebeu das entrevistas é que o perfil de pecuaristas que opta por comercializar com o frigorífico Silva é formado por produtores “avessos ao risco” e que possuem uma certa escala de produção. Os volumes de comercialização são muito variáveis, mas se observou que os pecuaristas vendem gado ao menos duas vezes ao ano. Esta escala permite que os mesmos comprometam um pouco da sua margem de rentabilidade em troca da minimização do risco do não recebimento do acordado em negociações com outros frigoríficos.

Do ponto de vista do frigorífico Silva, o resultado final da aplicação do esquema de análise indicou que a estrutura de mercado existente entre os produtores rurais e os frigoríficos, de uma maneira geral, proporciona brechas para comportamentos oportunistas e a não fidelidade de venda, o que termina por se refletir em um nível baixo de frequência nas transações de um mesmo produtor com a organização e de uma reduzida base de fornecedores aptos a comercializar os produtos desejados pelo frigorífico.

As características do ambiente institucional são importantes fontes de custos de transação em virtude da relevância de aspectos como o padrão de consumo moderno, a tradição dos

pecuaristas do Estado em comercializar gado de uma outra maneira e as características da fiscalização existente no mercado de carnes.

Nesse sentido, pode-se ressaltar especialmente as questões relacionadas aos padrões de legislação e fiscalização existentes. A direção do frigorífico coloca que cerca de 70% dos concorrentes não sofrem fiscalização alguma e a fiscalização que é feita nos demais estabelecimentos não é padronizada, de sorte que há diferentes pesos e medidas para uma mesma atividade. Segundo o entendimento da empresa: “(...) *há leis, mas não há fiscalização, e, quando há a fiscalização, ela não é a mesma para todos (...)*; Nas palavras do diretor da empresa: (...) *a competição torna-se desleal!*”

A questão da incerteza decorrente da cultura e tradição dos pecuaristas, neste caso, é um pouco diferente dos demais. Cultura e tradição dos pecuaristas são aspectos importantes, no entanto, não há a tentativa de adequação da cadeia de suprimentos aos mesmos. Na realidade, o que ocorre é o contrário, ou seja, o objetivo é alterar o padrão cultural e comportamental dos pecuaristas tendo em vista que as demandas provenientes dos consumidores e o baixo nível de rentabilidade da atividade assim o exigem. Neste contexto, o Frigorífico entende que não há como manter um padrão de relacionamento com o setor produtivo sob as bases do oportunismo recíproco.

Por fim, um padrão de comportamento dos pecuaristas que pode ser caracterizado como um tanto avesso às inovações tecnológicas, aliado a uma crescente descapitalização do setor e que gerou ao longo do tempo um baixo padrão de qualidade nos produtos, levou a organização a alterar o método de comercialização em virtude de que as perdas decorrentes desta realidade acabavam sendo absorvidas principalmente pelo setor industrial.

Neste particular é interessante ressaltar a opinião da empresa quando esta menciona o fato de que um programa criado, já há algum tempo (Governo Antônio Britto), chamado de “Programa Carne de Qualidade”, foi uma iniciativa que visava regulamentar um padrão mínimo de qualidade para quem fazia parte do projeto. Na opinião da empresa ações desta natureza são fundamentais para que os frigoríficos que estão operando dentro dos padrões legais exigidos e que primam pela qualidade nos seus produtos possam competir em iguais condições.

Na visão da empresa o papel que o Estado deve desempenhar é de um agente regulador e fiscalizador. Segundo o entendimento da direção esta postura é fundamental para que se estabeleça um padrão competitivo justo e uniforme para todos os agentes que compõem o setor.

Deste modo, concluiu-se que as principais fontes de custos de transação existentes ao longo da cadeia de suprimentos analisada são: *1) estrutura do mercado de produção e industrialização de carne bovina no Estado; 2) ambiente institucional desorganizado; 3) baixa propensão marginal à inovação tecnológica por parte dos produtores rurais; 4) descapitalização do setor: pecuaristas e frigoríficos; 5) tradição dos pecuaristas em comercializar o gado de corte a kg vivo; e 6) novas demandas do consumidor contemporâneo.*

A estrutura de mercado que envolve a cadeia produtiva da bovinocultura de corte no Estado juntamente com uma visão mais voltada para o curto prazo dos agentes tem levado a uma postura oportunista por parte dos pecuaristas e frigoríficos e dificultado a recorrência de transações. A empresa focal tem enfrentado estas contingências na gestão da cadeia de suprimentos com ações e mecanismos de coordenação específicos. A principal ação observada é o cumprimento dos acordos com os pecuaristas e a pontualidade no pagamento. Este aspecto aparentemente simples e até mesmo básico para qualquer transação econômica adquire *status* de postura organizacional tendo em vista a realidade que envolve esta cadeia produtiva. Os mecanismos de coordenação implementados foram: flexibilização na forma de pagamento, através da viabilização da emissão de nota promissória rural, avalizada pelo frigorífico, o pagamento diferenciado por qualidade e assessoria pós-venda aos varejistas.

O trabalho em um ambiente institucional desorganizado, as novas demandas dos consumidores contemporâneos e os aspectos de natureza cultural dos pecuaristas do Estado têm aumentado a incerteza na gestão da cadeia de suprimentos do Frigorífico Silva. Para enfrentar os custos de transação decorrentes destes aspectos o Frigorífico implementou as seguintes ações organizacionais: diversificação e diferenciação dos produtos e verticalização do setor de transporte. Os mecanismos de coordenação implementados foram: mecanismo de orientação e assistência técnica, através de reuniões de sensibilização dos pecuaristas juntamente com palestras e dias de campo realizados em conjunto com a UFSM e, um mecanismo de incentivo, através da flexibilização da forma de pagamento e o pagamento diferenciado por qualidade.

Por último, a constatação de um baixo padrão geral na qualidade do gado de corte no Estado, sobretudo em virtude de deficiências tecnológicas e de uma baixa propensão à adoção de inovações por parte dos pecuaristas fez com que a empresa estabeleça uma gestão da sua cadeia de suprimentos diferenciada, buscando premiar a qualidade e estabelecer um relacionamento baseado em confiança e reciprocidade. Assim, o Frigorífico oferece uma modalidade de pagamento relacionada à qualidade da matéria-prima e garante pontualidade no que foi acordado. Como forma de transparência e visando minimizar os conflitos com os pecuaristas o Frigorífico deixa suas portas abertas para o acompanhamento do todo procedimento de abate e análise da qualidade do gado. Esta ação tem por objetivo aproximar os pecuaristas de uma nova postura frente aos novos desafios da pecuária de corte do Estado.

### **6.3 COTRISA – COOPERATIVA TRITÍCOLA REGIONAL SANTO ÂNGELO Ltda.**

Setor: Indústria do setor de alimentos – Moinho de Trigo

Cadeia produtiva: Trigo

Localidade da sede: Santo Ângelo-RS – Sede Administrativa

#### **6.3.1 Informações gerais**

A Cotrisa é uma entidade cooperativa agropecuária que atua na região das Missões do Rio Grande do Sul (região noroeste) há 46 anos. Foi fundada em 21 de dezembro de 1956 por 28 agricultores e tinha como principal objetivo defender os interesses dos triticultores da região das Missões. As dificuldades enfrentadas pelos agricultores, sobretudo com questões relacionadas ao armazenamento, beneficiamento e comercialização do trigo, fizeram com que os mesmos buscassem a união de esforços visando a solução dos principais problemas da cultura. Há que se destacar a singularidade do fato de a Cotrisa ter sido a primeira cooperativa de produção de trigo do país.

Para obter as informações necessárias ao estudo de caso foram entrevistados três funcionários da área gerencial: o Coordenador do Setor Técnico, o Coordenador da Agroindústria e o Gerente dos Moinhos. Todos entrevistados possuem experiência em suas respectivas áreas de atuação e trabalham faz bastante tempo na cooperativa. Por fim, visando complementar as informações necessárias ao estudo de caso foram entrevistados produtores rurais associados à cooperativa.

Como o passar dos anos a cooperativa foi diversificando sua atuação e ampliando sua estrutura de armazenamento e beneficiamento ao passar a trabalhar com outros produtos que também eram produzidos na região. Em 1962 instalou uma fábrica de óleo de soja. Em 1978, ocupando a posição de segunda maior cooperativa de produção do Rio Grande do Sul, expandiu suas atividades para o estado do Mato Grosso do Sul. Sua influência naquele estado foi

significativa na medida em que acelerou e incentivou a instalação da cultura da soja em regiões inóspitas daquele estado e auxiliou no processo de modernização tecnológica da região, sobretudo devido à extensão rural realizada por seus técnicos.

Na atualidade a Cotrisa mantém sua histórica vocação de cooperativa de produção agropecuária e congrega um total de 8.881 associados. Seu quadro funcional é composto por 479 empregados e o faturamento do ano de 2002 foi de 106 milhões de reais. Suas atividades estão concentradas no recebimento, armazenagem, industrialização e comercialização principalmente de trigo, soja e milho. No segmento de insumos para a lavoura comercializa sementes de trigo, soja, milho, aveia e azevém, além de fertilizantes, corretivos e defensivos agrícolas.

Possui 20 unidades de recebimento de produtos (URP's) em uma área de abrangência de 330.000 hectares nos municípios de Santo Ângelo, Catuípe, Entre Ijuís, Eugênio de Castro, São Miguel das Missões, Caibaté, Guarani das Missões, Cerro Largo, São Pedro do Butiá, Salvador das Missões, Roque Gonzáles, Vitória das Missões, São Paulo das Missões e Mato Queimado. Em termos de unidades de varejo opera com 11 supermercados e diversas farmácias e veterinárias localizadas na região de abrangência da cooperativa.

No ano de 2002 a Cotrisa recebeu em suas 20 URP's um total de 1.675.792 sacos (60 kg) de soja, 481.627 sacos (60 kg) de trigo, 285.650 sacos (60 kg) de milho e 698.132 kg de aveia. Por outro lado, comercializou com seus associados 22.000 toneladas de fertilizantes, 50.000 toneladas de corretivos, 330.000 litros de defensivos, 28.139 sacos (40 kg) de sementes de soja, 49.612 sacos (40 kg) de sementes de trigo e 80.000 kg de sementes de milho.

Um dado que chama a atenção no quadro de associados da cooperativa é o perfil das propriedades rurais. As propriedades com até 10 hectares representam 68% do total e, de 11 a 50 hectares, são 25% do total, ou seja, as propriedades até 50 hectares correspondem a 93% do total de associados da cooperativa. Portanto, o perfil de associados da cooperativa é basicamente composto por pequenas propriedades, de produtores que cultivam basicamente lavouras anuais (trigo, soja e milho).

Em termos de quadro técnico a cooperativa conta com 25 profissionais divididos em 10 agrônomos, 12 técnicos agrícolas, 2 veterinários e um inseminador. Segundo dados do Balanço Social 2002 foram assistidos neste ano 4.546 produtores rurais (aproximadamente 52% do total). Em termos de palestras e dias de campo, neste mesmo ano, foram alvo da Extensão Rural, 5.767 produtores em um total de 105 encontros técnicos.

A cooperativa, ao longo do tempo, além de se caracterizar como uma cooperativa de produção tem avançado no processamento e industrialização de produtos advindos das matérias-primas provenientes dos associados em uma tendência que indica a tentativa de avançar no processo de agregação de valor à produção da região.

Na atualidade a cooperativa está produzindo um conjunto de produtos agroindustriais, alguns dos quais já apresentando um mercado consumidor bem consolidado. Seus principais produtos e marcas são:

- Farinhas de Trigo: BIONDINA, COTRISA e DOIS PINHEIROS
- Farelo de Trigo: COTRISA
- Farinha integral: COTRISA
- Farinha de Milho: COTRISA
- Canjica de Milho: COTRISA
- Farelo de Milho: COTRISA
- Óleo de Soja: COTRISA
- Arroz: COTRISA
- Feijão: COTRISA
- Milho tipo pipoca: COTRISA
- Milho em grão
- Rações para suínos, aves e bovinos
- Sementes melhoradas de milho, soja e trigo
- Sementes de forrageiras: aveia e azevém
- Derivados de trigo: pizzas prontas, bolachas, biscoitos, lasanhas, massas e panetones.

A cooperativa estabeleceu um processo de gestão deste conjunto de atividades na modalidade de Unidades Individuais de Negócios (UIN). É como se a cooperativa fosse formada por uma série de UIN's, que possuem atividades desenvolvidas em conjunto, mas apresentam uma dinâmica própria.

Os complexos, trigo, milho e soja, formam as UIN que são gerenciados de forma individual. Evidentemente que atividades como assistência técnica e venda de insumos são pensadas e implementadas para o conjunto dos associados, mas a administração das agroindústrias é individual, assim como, as questões relativas à comercialização dos produtos agroindustriais.

Neste trabalho optou-se por analisar a cadeia de suprimentos dos moinhos de trigo da cooperativa. Este recorte analítico permite verificar mais detalhadamente as relações estabelecidas tanto com produtores quanto com os agentes que comercializam os produtos da marca Cotrisa. Por outro lado, a escolha pela análise da cadeia de suprimentos dos moinhos de trigo deveu-se também ao fato de que a origem da cooperativa tem suas raízes vinculadas a este produto, é o principal produto agroindustrial que sofre beneficiamento na cooperativa e já apresenta marcas consolidadas no mercado, o que, de certa forma, se ajusta mais aos objetivos do trabalho.

As marcas de farinha de trigo especial: BIONDINA, COTRISA e DOIS PINHEIROS; são produzidas em duas plantas industriais de propriedade e administração da cooperativa. O moinho na cidade de Santo Ângelo produz as farinhas especiais BIONDINA e DOIS PINHEIROS, enquanto que, o moinho situado na cidade de Catuípe, produz a farinha especial COTRISA.

A farinha BIONDINA é mais branca e decorrente do seu processamento apresenta como subproduto a farinha DOIS PINHEIROS. São produtos que apresentam as mesmas características de farinha especial, mas competem em mercados distintos. A farinha BIONDINA é considerada por todos como o produto mais importante da cooperativa em virtude da qualidade e tradição de mais de vinte anos no mercado doméstico de farinhas de trigo. A marca DOIS PINHEIROS, também de característica especial, se insere em um mercado mais popular por ser um produto mais barato, mas também procura se diferenciar dos seus concorrentes mais diretos nesta faixa de

mercado em virtude da qualidade do produto. Já, a marca COTRISA, é um produto que visa atender a um mercado intermediário entre os anteriores.

Os volumes comercializados de farinha para consumo doméstico são, aproximadamente, de 1000 toneladas por mês, divididas da seguinte forma: 40% DOIS PINHEIROS, 30% COTRISA e 30% BIONDINA.

Cabe ressaltar que as características de natureza estrutural dos moinhos são determinantes para a composição deste conjunto de produtos oferecidos pela cooperativa. No caso da planta industrial de Santo Ângelo não há como produzir produtos muito diferentes dos que atualmente estão sendo oferecidos e esta contingência determina uma certa rigidez produtiva que termina por se refletir no posicionamento estratégico geral do negócio trigo.

Depreendeu-se das entrevistas realizadas que a estratégia genérica adotada pela cooperativa visando sustentar uma posição competitiva favorável é a estratégia de enfoque. Em virtude de possuir pouca flexibilidade produtiva a cooperativa optou por produzir produtos de qualidade superior e competir com ênfase na qualidade nos segmentos A, B e C de consumidores, respectivamente, com as marcas BIONDINA, COTRISA e DOIS PINHEIROS.

Para consolidar esse posicionamento estratégico adotou uma postura competitiva baseada na comercialização direta no pequeno varejo das cidades do interior do Rio Grande do Sul (mais de 150 cidades) dos seus produtos comerciais. Para realizar este trabalho montou uma equipe reduzida de vendedores comissionados que já conhecem a realidade destes mercados e estabeleceu uma equipe administrativa bastante enxuta para que pudesse ser ágil nas constantes negociações que inevitavelmente tem que ser conduzidas.

Antes de apresentar os demais aspectos que compõem o caso talvez seja interessante reproduzir os valores e referenciais de comportamento objeto de preocupação da cooperativa e que estão por trás da natureza das relações estabelecidas com os demais agentes que fazem parte das cadeias produtivas nas quais a Cotrisa participa:

- Missão da empresa: Realizar ações de cooperação no agronegócio de alimentos, com qualidade, profissionalismo e rentabilidade, proporcionando satisfação e segurança ao quadro social e aos parceiros, em harmonia com o meio ambiente.
- Negócio: Agronegócio de alimentos.
- Propósito: Segurança e qualidade de vida.

Princípios básicos:

- Comprometimento, parceria e fidelidade, compromisso de todos.
- Organização, imagem e comunicação, reflexo do que somos e fazemos.
- Transparência e comportamento ético, bases da confiança.
- Rentabilidade e profissionalismo, futuro assegurado.
- Inovação e qualidade, busca constante.
- Seriedade e credibilidade, garantia de bons negócios.
- Ambiente equilibrado e valorização das pessoas, respeito à vida.

## **6.3.2 Cadeia de suprimentos**

### **6.3.2.1 Estrutura da cadeia de suprimentos**

A Cotrisa em suas duas unidades de produção industrial de trigo utiliza aproximadamente 70% da matéria-prima (trigo em casca) de produtores rurais associados e 30% de produto importado da Argentina<sup>7</sup>. Coloca em torno de 30% do produto beneficiado com as marcas BIONDINA, COTRISA e DOIS PINHEIROS no pequeno varejo do interior do Estado e cerca de 70% do trigo que passa pela cooperativa é repassado para outros moinhos da região e interior de São Paulo. Estas unidades de beneficiamento compram o trigo recebido pela Cotrisa devido à sua qualidade superior e o utilizam, misturando à sua matéria-prima, para a elaboração dos seus próprios produtos comerciais. Há, também, os subprodutos obtidos a partir do processo de produção da farinha de trigo: farelo de trigo e triguilho; que são normalmente utilizados para elaboração de rações animais. O moinho também tem se voltado nos últimos anos para a produção de derivados de trigo: massas, biscoitos, lasanhas e pizzas; mas ainda em escala artesanal.

A principal estratégia de mercado adotada pela cooperativa é a de tentar conquistar, fundamentalmente, através da qualidade do produto e do atendimento das necessidades dos clientes, o pequeno varejo das classes A, B e C do Estado. Este pequeno varejo é atingido com representantes comerciais vinculados à própria empresa que realizam a intermediação com os varejistas e, posteriormente, executam um trabalho de assessoria pós-venda, o que, segundo o entendimento da empresa, permite que a mesma capte mais facilmente as oscilações e as tendências do mercado consumidor.

As relações estabelecidas com os outros moinhos da região já são consolidadas na medida que há uma tradição regional relacionada à qualidade do trigo produzido pela Cotrisa. Essa qualidade advém de dois fatores básicos: o primeiro relaciona-se a um constante esforço no sentido de melhorar as técnicas e a qualidade da lavoura dos associados, e, o outro fator que tem mantido um elevado padrão de qualidade dos produtos da cooperativa é o fato de que a mesma

---

<sup>7</sup> A cooperativa complementa sua farinha com cerca de 30% de trigo importado. Os objetivos do complemento das suas farinhas com o produto importado são: 1) obter um glúten mais forte, que proporciona um maior poder de fermentação da farinha. 2) obter uma maior estabilidade da farinha, que significa um maior poder de retenção de gás carbônico.

complementa seus produtos com um percentual significativo de trigo argentino, sabidamente um produto de qualidade superior ao trigo nacional.

Os diretores relatam que a cooperativa tem mantido uma intensa relação com agentes do ambiente organizacional: Entidades de pesquisa: FUNDACEP, EMBRAPA, FECOAGRO e FEPAGRO; Instituições de Financiamento: BANRISUL, BANCO DO BRASIL, SICREDI; Instituições de Ensino Superior: Universidades da região e de fora da região (URI, UPF e UFRGS) e Conselhos Regionais de Desenvolvimento de cidades da região. Os principais objetivos deste engajamento são buscar melhorias de natureza tecnológica para a indústria de insumos, para a cultura do trigo em nível de propriedade rural e para o beneficiamento do produto trigo.

Segundo depreendeu-se das entrevistas os membros-chave da cadeia de suprimentos são, em primeiro lugar, os produtores rurais em virtude da representatividade em termos de oferta e a qualidade da matéria-prima, os agentes que fazem pesquisa aplicada ao setor, o próprio trigo importado, em virtude da sua elevada qualidade e, por último, os processos produtivos desenvolvidos pelos moinhos da cooperativa. Estes são os principais agentes que adicionam valor ao produto para os consumidores finais.

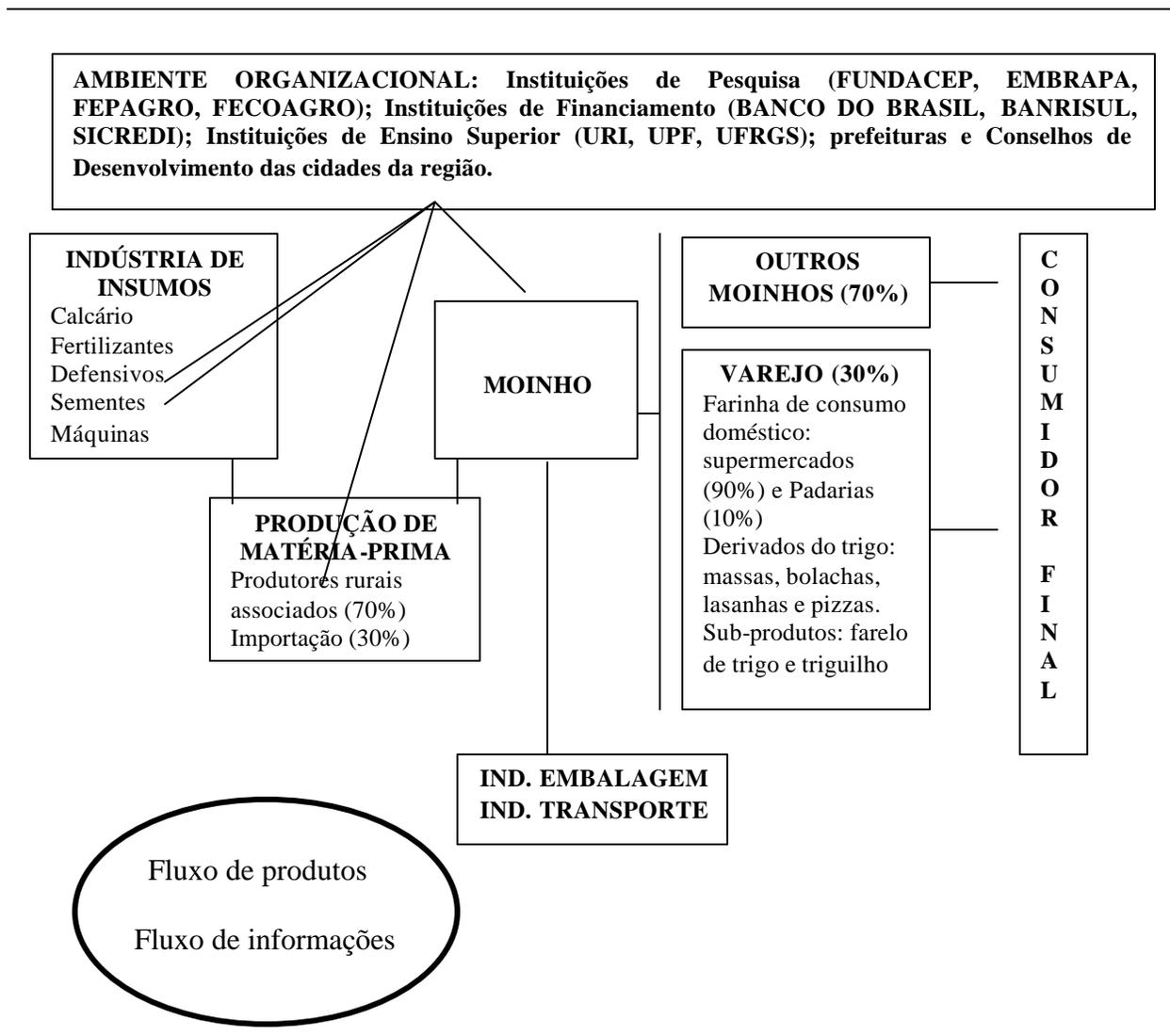


Figura 17. Estrutura da Cadeia de Suprimentos da COTRISA

Os membros suporte da cadeia de suprimentos compreendem as indústrias de insumos, os setores que fornecem embalagens, o setor de transporte, os representantes comerciais, os varejistas e alguns dos agentes do ambiente organizacional que auxiliam no processo de difusão de tecnologias para a cultura.

A estrutura horizontal da cadeia de suprimentos pode ser caracterizada como curta em virtude do pequeno número de camadas ou filas de agentes. A estrutura vertical, em termos de

agentes industriais que beneficiam trigo na região, é basicamente composta por três empresas: CESA, BUNGE ALIMENTOS e a COTRISA. A posição horizontal da empresa focal indica que a mesma pode ser classificada como indústria de alimentos, pois após um primeiro beneficiamento o produto está pronto para ser comercializado junto aos consumidores finais.

Percebe-se, também, que há um movimento, ainda incipiente, no sentido de agregar maior valor aos processos já implementados nos moinhos ao se identificar uma maior diversificação na produção de derivados de trigo. Este processo ainda é artesanal, mas os diretores mencionaram que tem percebido um bom potencial de ampliação de margens neste segmento da indústria de alimentos.

Um outro aspecto interessante da cadeia de suprimentos em análise é o fato de que o fluxo de informação e de produto na cadeia apresenta um padrão de movimento circular. Algumas das informações importantes tem origem no setor de varejo, outras, no âmbito dos produtores rurais e, outras tantas, decorrem das pesquisas técnicas desenvolvidas em instituições de ensino, pesquisa e assistência técnica, e são informações que interessam a todos agentes que compõem a cadeia. Por outro lado, o fluxo de produtos também não é linear na medida em que a cooperativa tem uma divisão de produção de sementes fiscalizadas e coloca à disposição dos produtores uma ampla gama de insumos de produção que inclui, inclusive, o fornecimento de crédito para os associados.

O fornecimento de crédito para os associados ocorre no sistema troca-troca. Este é um ponto importante tendo em vista que a *commodity* trigo não possui as características de liquidez de outras culturas como a soja e o milho, por exemplo. Neste sentido, a cooperativa estabeleceu um mecanismo de financiamento baseado na troca de produto por insumo de produção. O produtor coloca o produto na cooperativa em qualquer época do ano e independentemente da situação momentânea do mercado a cooperativa converte os valores a receber do produtor em insumos de produção. O conjunto de insumos colocados à disposição tem valor troca para os produtores na medida em que não há a necessidade do dispêndio de recursos para o preparo das demais culturas nas propriedades da região.

Um outro mecanismo de financiamento da produção decorrente da ação direta da cooperativa é quando esta funciona como um elo de ligação entre o sistema financeiro e os

produtores rurais. Em muitos casos a cooperativa avalia diretamente as transações dos produtores com as instituições de crédito o que permite que os produtores tenham acesso relativamente rápido para recursos de custeio, comercialização e para investimentos.

### **6.3.2.2 Gestão da cadeia de suprimentos**

A unidade de análise deste caso vincula-se às transações que se estabelecem entre os moinhos da cooperativa e os produtores rurais e entre a cooperativa e seus clientes diretos mais próximos da ponta do consumo. Optou-se por analisar detidamente estas transações, pois se entendeu que são os principais elos de ligação da empresa ao longo da sua cadeia de suprimentos, são as transações que ocorrem entre os membros-chave da cadeia e, conseqüentemente, o provável *locus* de ocorrência dos principais custos de transação.

#### **6.3.2.2.1 Identificação dos agentes**

O princípio básico para a existência de uma cooperativa é a união de esforços visando o bem comum dos associados. Neste sentido, uma cooperativa dentro dos princípios que regem o cooperativismo quase que se confunde com os seus associados de sorte que a identidade dos mesmos é um elemento básico para a composição deste sistema.

Do ponto de vista teórico, o interesse da cooperativa deve ser o interesse dos seus associados e vice-versa. No caso da Cotrisa, todos esforços desenvolvidos tem por objetivo despertar nos associados a compreensão de que a cooperativa existe justamente em função deles e que a mesma deve ser considerada como o principal, senão único, elo de ligação dos produtores rurais com os mercados.

No lado dos clientes da cooperativa a identificação dos agentes é condição necessária para o estabelecimento de relações comerciais. Apesar da cooperativa trabalhar no pequeno varejo de mais de 150 cidades do interior do Estado, cada novo cliente é analisado detalhadamente antes da realização das transações comerciais e este trabalho é de responsabilidade dos representantes da

cooperativa. Caso haja um problema de inadimplência de algum cliente a cooperativa responsabiliza o representante que efetuou a venda.

#### **6.3.2.2.2 Ações conjuntas**

A situação hoje colocada pela direção da cooperativa indica que ainda não há um planejamento conjunto de atividades.

O que ocorre é que algumas decisões são tomadas mais coletivamente, sobretudo aquelas que dependem das contribuições do corpo técnico da cooperativa e que são discutidas nos dias de campo, reuniões técnicas e quando da elaboração dos projetos assistidos pelos técnicos da cooperativa. Porém, uma ação mais conjunta em termos de planejamento coletivo ainda não existe.

As entrevistas indicaram que há a intenção de que no futuro se consiga estabelecer um planejamento conjunto das atividades produtivas no negócio trigo. A idéia é avançar para que se chegue à seguinte situação: o conjunto de produtores da região A deve produzir um conjunto de cultivares B, que dará origem a um tipo de farinha C, que será processada no moinho D, que atenderá ao mercado E.

Para que este tipo de projeto seja colocado em prática há questões a serem enfrentadas. A primeira delas é a remodelação e ampliação da capacidade de armazenamento e beneficiamento do trigo. Há necessidade de se construir plantas industriais com maior flexibilidade de beneficiamento para que os seus gestores possam ampliar o *mix* de produtos produzidos e atender uma faixa mais larga de consumidores.

Por outro lado, há limitações de natureza cultural dos produtores, pois, hoje, eles plantam as variedades já conhecidas enquanto que em um projeto mais coletivo haveria necessidade de uma adaptação destes para produzirem um novo conjunto de variedades.

#### **6.3.2.2.3 Visão de longo prazo**

Segundo a direção da cooperativa todo o foco do trabalho desenvolvido tem o objetivo de estabelecer relações de longo prazo com seus associados e até mesmo obter uma fidelidade total dos mesmos.

No caso do trigo, a cooperativa tem na CESA e na BUNGE ALIMENTOS seus principais concorrentes na compra da matéria-prima. Por outro lado, como a Cotrisa fornece sementes fiscalizadas e um conjunto de insumos de produção aos associados também termina por competir com as grandes empresas multinacionais destes segmentos.

Os trabalhos da cooperativa estão sendo conduzidos junto aos associados no sentido de fortalecer as relações entre ambos e para que os produtores encarem a cooperativa como um verdadeiro parceiro comercial e não como mais um concorrente com o qual tem de disputar margens de comercialização.

#### **6.3.2.2.4 Liderança**

Sem dúvida a cooperativa exerce uma efetiva liderança na cadeia. Por conseguinte, há um conjunto de ações de coordenação de iniciativa da cooperativa que são desenvolvidas em nível de propriedade.

O processo de assistência técnica, a elaboração de projetos para os produtores, o fornecimento de sementes melhoradas, o intercâmbio com agentes financeiros visando o fornecimento de crédito, o sistema troca-troca que permite uma maior flexibilidade econômica para os associados, são algumas das ações desenvolvidas pela cooperativa que sinalizam o perfil de liderança da Cotrisa.

#### **6.3.2.2.5 Filosofias das organizações**

Este é um ponto que normalmente vem associado à questão do planejamento conjunto. Como ainda não há um planejamento conjunto de todas atividades relacionadas ao negócio trigo, não há uma compatibilidade de objetivos entre associados e cooperativa.

Na realidade, os associados estão preocupados com sua rentabilidade e os moinhos com os resultados decorrentes da sua situação nos diferentes mercados em que atua. É evidente que ambos lados sabem que dependem do outro, mas o passo adicional no sentido do estabelecimento de um planejamento conjunto e que privilegie objetivos únicos ainda não foi realizado.

#### **6.3.2.2.6 Estoques**

A partir do plantio em nível de propriedade rural, a Cotrisa estabelece um levantamento da área plantada e posteriormente realiza, semanalmente, uma avaliação da estimativa de produtividade média da lavoura na região.

Em termos de gerenciamento dos estoques, há, o que os técnicos chamam de “meta de recebimento”, que, historicamente, tem representado em torno de 70% do trigo produzido na região.

Este dado indica que ao longo dos últimos anos a cooperativa tem absorvido 70% de todo o trigo produzido na região sendo que este volume tem sido utilizado como base para projeção anual de oferta de matéria-prima. Por outro lado, há que se destacar que todo o trigo produzido pelos associados sempre pode ser colocado na cooperativa mesmo que os preços estejam em baixa, em virtude do programa troca-troca (produto por insumos) já explicado anteriormente e que é disponibilizado pela cooperativa aos seus associados.

Neste sentido, pode-se perceber que há uma gestão de estoques relativamente coletiva, pois os produtores sabem que conseguirão colocar sua produção na cooperativa e esta, por sua vez, sabe que depende da matéria-prima dos produtores da região.

No período que antecede o estabelecimento das lavouras há uma série de reuniões dos técnicos com os produtores no sentido de estabelecerem uma agenda comum de trabalho. Posteriormente, os técnicos da cooperativa monitoram o volume de insumos comercializados juntamente com as variações climáticas como também com as avaliações feitas diretamente a campo visando avaliar o andamento da lavoura e ir recalculando as projeções iniciais com os dados reais.

#### **6.3.2.2.7 Custos**

A cooperativa tem uma grande preocupação com os custos de produção que incidem sobre a cultura do trigo e estabelece uma série de ações visando orientar os produtores e para destacar os aspectos positivos do cultivo da cultura para a gestão do sistema de produção em que as propriedades da região estão inseridas.

Palestras, dias de campo e reuniões técnicas são utilizadas para orientar os produtores sobre como organizar sua propriedade de forma a utilizar as vantagens decorrentes de sinergias (físicas e químicas, no solo e, econômica, na gestão do fluxo de caixa da propriedade) advindas da inserção de uma cultura de inverno com potencial econômico.

Por outro lado, deve-se ressaltar o fato de que a cultura do trigo se caracteriza por ser uma lavoura de elevados gastos diretos, ou seja, é uma lavoura em que os custos variáveis são elevados. No entanto, há algumas “externalidades econômicas positivas” no cultivo do trigo para os produtores da região tendo em vista as características dos sistemas de produção locais.

A primeira delas reside na questão da adubação residual (parte do adubo colocado se mantém no solo) e que beneficia a cultura seguinte (soja ou milho) ao trigo. Outro aspecto interessante é a redução da ociosidade do parque de máquinas dos produtores, principalmente em um momento do ano em que poucas alternativas econômicas existem. Contudo, os dois aspectos positivos de maior relevância relacionados ao cultivo do trigo na região, são: primeiro, o fato de que o rendimento econômico obtido melhora o fluxo de caixa das propriedades, pois proporciona a entrada de recursos em um momento importante de formação das lavouras de verão, que se

configuram como a principal fonte de renda dos produtores; e, segundo, o trigo termina por melhorar a rentabilidade da cultura da soja, pois os produtores podem utilizar-se da receita advinda da venda do trigo para se permitir um maior tempo para a comercialização da soja que é a principal receita dos produtores. Neste caso os valores obtidos com a cultura do trigo funcionam como uma espécie de recurso de comercialização para a cultura da soja. Como a soja sofre de uma elevada sazonalidade<sup>8</sup> em seus preços, uma maior disponibilidade de recursos pode fazer com que os produtores obtenham ganhos de comercialização importantes.

A cooperativa além de estabelecer uma série de medidas com o objetivo de dotar os produtores de técnicas de produção viáveis tem mostrado aos mesmos as vantagens anteriormente relacionadas à cultura do trigo, em virtude das características do sistema de produção estabelecido na região. Portanto, há uma clara preocupação por parte da cooperativa com os custos de produção dos associados como também o estabelecimento de um rol de ações visando melhorar o desempenho dos mesmos.

#### **6.3.2.2.8 Informações**

As informações que são disponibilizadas por parte da cooperativa para os seus associados são de natureza técnica, climatológica e comercial. A cooperativa dispõe de um corpo técnico especializado nestas três áreas e que a qualquer momento pode ser contatado para suprir dúvidas dos produtores rurais.

Os mecanismos utilizados para levar estas informações aos produtores rurais são basicamente os contatos diretos estabelecidos via telefone ou contatos pessoais na cooperativa, os dias de campo, onde diversas questões surgem em meio às discussões normalmente de natureza

---

<sup>8</sup> Os movimentos dos preços podem ser analisados sob três perspectivas: análise de tendência, ciclos e sazonalidade ou estacionalidade. As variações estacionais são as flutuações de preços que ocorrem dentro do ano. No caso em apreço, a cultura da soja, sabidamente, apresenta um componente sazonal importante, tendo em vista as diferenças entre os períodos de safra e entre safra na América Latina (Brasil e Argentina) e nos Estados Unidos. Quando os americanos estão colhendo sua safra, o Brasil e a Argentina estão plantando a sua, e, como a soja é uma *commodity* mundial, os movimentos de oferta e demanda agregada é que terminam por definir os patamares de preços. Esta característica tem produzido uma elevada variação nos preços desta *commodity* no mercado brasileiro ao longo do ano.

técnica, e através do jornal interno da cooperativa, onde também há um espaço para que estas questões sejam apresentadas.

Por outro lado, as informações de parte dos produtores rurais estão sempre sendo buscadas pela cooperativa, sobretudo no que se refere ao andamento da cultura para as projeções de safra. Também as estimativas de área a ser plantada são buscadas diretamente junto aos produtores rurais, mas há limitações neste processo, pois a cooperativa trabalha com quase 9.000 associados que se localizam em uma área de abrangência de mais de 330.000 hectares. Esta pulverização da produção em uma grande área de abrangência aliada à realidade dos produtores rurais dificulta o estabelecimento de um mecanismo mais integrado de troca de informações.

#### **6.3.2.2.9 Divisão de recompensas**

Uma vez comercializado o grão com a cooperativa a administração dos moinhos passa a trabalhar os processos produtivos e comerciais visando obter a maior rentabilidade possível. Caso haja um nível de lucratividade superior ao estimado e que foi a base para a negociação com o associado há o repasse deste ganho adicional para o produtor associado.

#### **6.3.2.2.10 Velocidade das transações**

Em termos de processamento industrial, a organização dotou sua estrutura de 15 Unidades de Recebimento de Produto espalhadas por toda região de abrangência da cooperativa.

A venda do trigo dos associados para a cooperativa é simples e direta. No entanto, os negócios normalmente obedecem a um prazo para liquidação financeira da transação que oscila entre 20 a 30 dias em virtude de que o trigo não tem a mesma liquidez da soja ou do milho, por exemplo. As negociações são rápidas sendo que todos os dias são repassadas as condições de compra para as URP's. As negociações com os clientes também são bastante rápidas devido à estrutura administrativa, comercial e de distribuição estabelecida pela cooperativa.

O quadro 14 sumariza a análise comparativa entre o que seria uma gestão da cadeia de suprimentos eficiente segundo o modelo adotado no trabalho e o que está efetivamente ocorrendo na prática.

#### Quadro 14. Características de Gestão “Ideais” e Observadas na COTRISA

Características “Ideais”	Características da indústria estudada
1. Identificação dos agentes	Agentes são identificados e possuem preferência nas transações futuras.
2. Ações conjuntas	As estratégias são individuais.
3. Visão de longo prazo	Tem havido uma tentativa de fortalecimento das relações com os associados.
4. Liderança	Sim.
5. Filosofia corporativa	As filosofias corporativas são de natureza individual.
6. Estoques	Gestão dos estoques é parcialmente coletiva.
7. Custos	Há monitoramento dos custos.
8. Informações	Fluxo circular de informações.
9. Divisão de recompensas	Na medida do possível há a divisão de lucros na cadeia.
10. Velocidade das transações	A cooperativa montou 15 URPs e estruturou uma equipe administrativa e comercial adequada à sua postura estratégica.

Das dez características utilizadas para verificar a gestão da cadeia de suprimentos, sete características estão de inteira ou parcialmente de acordo com uma gestão ideal: os agentes são perfeitamente identificados e possuem preferência nas transações futuras, há uma efetiva liderança na cadeia, a gestão dos estoques é parcialmente coletiva, há o monitoramento de custos dos associados, o fluxo de informações é circular, há divisão de recompensas na cadeia e há um conjunto de ações visando aumentar a velocidade das transações.

Por outro lado, tem havido uma tentativa de fortalecer as relações com os associados, mas que ainda enfrentam questões de natureza cultural dos mesmos justamente pelo fato de que ainda não há o completo entendimento de que a cooperativa é uma parceira e não um concorrente dos produtores. O estabelecimento de objetivos comuns, o planejamento conjunto e a adequação de filosofias corporativas, definições de natureza mais estratégica, ainda são estabelecidos individualmente e são aspectos que não estão de acordo com uma gestão mais coordenada da cadeia de suprimentos.

### **6.3.3 Custos de transação**

Neste item do trabalho são apresentados os custos de transação na visão da cooperativa e na perspectiva dos associados. Esta avaliação foi feita através da aplicação do esquema de pesquisa, apresentado no final do capítulo quatro, e que deu origem às entrevistas e a formulação dos questionários (anexo I e II).

Primeiramente é feita a avaliação da importância de cada categoria analítica para a gestão da cadeia de suprimentos através da visão da cooperativa e a avaliação do nível atual da categoria analítica na cadeia de suprimentos analisada (quadro 15).

Posteriormente foram identificadas as fontes de custos de transação decorrentes das categorias analíticas e as ações organizacionais voltadas para minimizar estas fontes (quadro 16).

Em um terceiro momento se buscou a visão dos associados acerca das categorias analíticas potencialmente geradoras de custos nas transações com a cooperativa (quadro 17).

#### **6.3.3.1 Custos de transação na visão da empresa**

No quadro 15 são apresentadas as categorias analíticas apontadas pela teoria como as principais fontes de custos de transação, o nível de importância que a cooperativa atribui as categorias e o nível atual na cadeia desta variável.

**Quadro 15. Avaliação do Nível de Importância e Situação Atual das Categorias Analíticas para a Gestão da Cadeia de Suprimentos na COTRISA**

<b>Categorias Analíticas</b>	<b>Avaliação da Categoria Analítica através:</b>	<b>Nível de importância</b> <i>Muito Importante(MI)</i> <i>Importante(I)</i> <i>Pouco Importante(PI)</i>	<b>Escala Decrescente de Importância</b> <i>(do + ao – importante)</i>	<b>Nível Atual da Categoria na Cadeia</b> <i>Adequado(A)</i> <i>Intermediário(ID)</i> <i>Não adequado(NA)</i> <i>Indiferente (IF)</i>
<b>Oportunismo</b>	<b>Confiança</b>	MI	2	ID
<b>Incerteza Conductista</b>	<b>Relações de longo prazo</b>	MI	2	ID
<b>Racionalidade</b>	<b>Compartilhamento de informações</b>	MI	3	ID
<b>Incerteza Secundária</b>	<b>Estratégias coletivas</b>	I	8	ID
<b>Especificidade de Ativos</b>	<b>Necessidade de adequação à contingência:</b>			
	<b>locacional</b>	I	7	A
	<b>física</b>	MI	1	ID
	<b>conhecimentos</b>	I	9	ID
	<b>ativos físicos</b>	PI	11	IF
	<b>marca</b>	I	6	ID
	<b>tempo</b>	PI	10	IF
<b>Frequência</b>	<b>Recorrência nas transações</b>	MI	4	ID
<b>Incerteza Primária</b>	<b>Esforços de adequação à:</b>			
	<b>hábito dos consumidores</b>	I	5	ID
	<b>cultura e tradição da sociedade</b>	I	6	ID
	<b>legislação</b>	MI	4	A

A avaliação da importância das categorias analíticas para a gestão da cadeia de suprimentos foi feita de duas maneiras: primeiro, através da indicação da importância da categoria analítica no processo de gestão da cadeia de suprimentos (terceira coluna); e, segundo, através de uma hierarquização que foi solicitada aos agentes da cooperativa em que, os mesmos, estabeleceram uma escada decrescente de importância da categoria analítica (quarta coluna).

Posteriormente foi perguntada a opinião em termos de situação atual desta categoria analítica na cadeia de suprimentos (adequado, intermediário, não adequado ou indiferente – quinta coluna). A partir de então foi verificado se haviam ações e mecanismos de coordenação relacionados com as referidas categorias na gestão da cadeia de suprimentos.

As categorias analíticas consideradas “Muito Importantes” na visão da cooperativa foram: especificidade de ativos (1), oportunismo e incerteza conductista (2), racionalidade (3), incerteza primária e frequência (4).

A avaliação do nível atual das categorias analíticas para a gestão da cadeia de suprimentos foi considerada Intermediária. Exceto a questão da adequação da cadeia à legislação vigente, que foi considerada Adequada, segundo o entendimento da cooperativa, os demais aspectos encontram-se em um nível intermediário.

A partir destes dados e de acordo com as entrevistas realizadas, elaborou-se uma planilha resumizando os resultados em termos das principais fontes de custos de transação incidentes na referida cadeia, as causas do fenômeno e as ações estabelecidas pela cooperativa voltadas à minimização do mesmo.

**Quadro 16. Fontes de Custos de Transação e Ações Organizacionais Estabelecidas pela COTRISA Visando Minimizar o Fenômeno**

<b>Medida da Categoria Analítica</b>	<b>Categoria Analítica</b>	<b>Indicativos dos Custos de Transação</b>	<b>Causas do Fenômeno</b>	<b>Ações Organizacionais Visando Minimizar o Fenômeno</b>
<b>Confiança e relações de longo prazo</b>	Oportunismo	1 – Conflitos nas negociações com produtores	1 - Cultura individualista e voltada para o curto prazo dos associados 2 – Estrutura de Mercado na indústria de beneficiamento de trigo na região	1 – Aproximação com a família dos associados: projeto qualidade de vida, escola no campo e agro-cooperativa 2 – Produção de sementes de qualidade 3 – Fornecimento de assessoria técnica e comercial 4 – Financiamento através do sistema troca-troca 5 – Liquidação financeira dos volumes entregues à cooperativa a qualquer momento do ano 6 – Alteração no sistema de cálculo dos custos operacionais para os associados
<b>Compartilhamento de informações</b>	Racionalidade	1 – Custos relacionados à busca de informações relevantes para os processos decisórios	2 – Dispersão dos produtores e área de abrangência da cooperativa	1 – Jornal da cooperativa 2 – Processo de troca de informações mais coletivo: reuniões e dias de campo
<b>Padrão de Qualidade</b>	Especificidade de Ativo	1 – Conflitos pós-transação decorrentes de matéria-prima com baixa qualidade	1 – Cultura susceptível às alterações climáticas e fitopatológicas 2 – Baixa produtividade média na região 3 – Nível tecnológico utilizado 4 – Descapitalização do produtor	1 – Pagamento diferenciado por qualidade 2 – Extensão rural própria 3 – Pesquisa em conjunto com agentes do ambiente organizacional 4 – Rigor na classificação do trigo recebido
<b>Legislação</b>	Incerteza Primária	1 – Ambiente institucional desorganizado	1 – Fiscalização deficiente	1 – Adequação às exigências de inspeção federal
<b>Recorrência nas transações</b>	Frequência	1 – Baixo volume de matéria-prima	1 – Estrutura de Mercado na indústria e no setor varejista	1 – Projetos visando maior integração dos associados 2 - Financiamento direto e indireto aos associados 3 – Rapidez na entrega dos pedidos 4 – Assessoria pós-venda

### 6.3.3.2 Custos de transação na visão dos associados

Todos os associados pesquisados indicaram que a lavoura de trigo é a segunda principal fonte de renda da propriedade (a soja é a principal lavoura na região).

Consideram uma lavoura dispendiosa, sobretudo com elevados custos variáveis e muitas vezes com pouco retorno econômico. São produtores que utilizam a maioria das tecnologias disponíveis, estão preocupados com seus índices de produtividade e trabalham no sentido de melhorar o rendimento da cultura. Utilizam trabalho assalariado (é difícil de precisar quantos funcionários assalariados usam, pois a escala de produção dos entrevistados oscilou bastante entre pequenos, médios e até grandes produtores), são os produtores da região que apresentam os maiores estratos de área, tem apresentado um volume de produção mais ou menos constante, mas demonstram interesse em ampliar a área destinada ao trigo desde que as condições de mercado melhorem.

Em termos de relação com a cooperativa, apontam que as mesmas são constantes e consideram que há uma efetiva parceria com a Cotrisa. Apesar de não haver nenhum tipo de exigência quanto à exclusividade de vendas os associados ponderam que devido à segurança no recebimento e à tradição da cooperativa no mercado de farinhas de consumo doméstico sentem-se seguros ao comercializar com a cooperativa.

Por outro lado, colocam que eventualmente ocorrem conflitos relacionados com a avaliação da qualidade do produto entregue na cooperativa. Muitas vezes o associado espera ter um trigo de uma determinada qualidade e quando da análise do produto o mesmo acaba sendo classificado em uma outra categoria<sup>9</sup>. No entanto, este tipo de conflito sempre ocorre neste tipo de comércio em função das avaliações das lavouras nem sempre são referendadas pela análise técnica do produto.

---

<sup>9</sup> No Anexo IV do trabalho está a Portaria n. 354, da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, que regulamenta a comercialização da farinha de trigo. Entretanto, pode-se resumir que a classificação, quando da entrega do produto nas URP's, baseia-se nos seguintes aspectos: umidade do grão (não deve exceder 16%), impurezas, grãos germinados e ardidos e, principalmente, no peso do hectolitro (ph). O preço que o produtor irá receber pelo produto decorre, fundamentalmente, do ph do trigo, que apresenta a seguinte escala: acima de 78, entre 76 e 77, entre 74 e 76 e, menos que 72 de ph produz apenas o chamado triguilho, utilizado para composição de ração animal. A pesquisa aponta que o triguilho (ph igual ou menor a 72) ocorre quando a lavoura acaba sendo contaminada por fungos, quando ocorre uma maior concentração de chuvas na colheita e também quando a lavoura sofre restrição de adubação, sobretudo nitrogênio.

Também foi dito pelos produtores que poderiam ser mais solidários com a cooperativa ao explicitar, de forma mais direta, suas intenções de cultivo e o andamento das lavouras. Isto, no entendimento dos produtores, facilitaria o planejamento da chamada “meta de recebimento” da cooperativa.

Um outro problema observado nas entrevistas foi uma maior preocupação com o curto prazo e uma postura um tanto individualista dos produtores. Ficou claro que qualquer ação adotada pela cooperativa deverá ter reflexo em termos de rentabilidade da cultura para que seja aceita pelos produtores. Esta visão de curto prazo dificulta um planejamento conjunto e a definição de estratégias mais coletivas para a cadeia de suprimentos. Mesmo assim, na visão dos produtores, há uma efetiva parceria estabelecida com a cooperativa e, segundo eles, as ações empreendidas pela cooperativa que demonstram esta questão são: a cooperativa avalia diretamente as transações dos associados no sistema bancário, há financiamentos diretos da cooperativa aos associados, há fornecimento de sementes fiscalizadas e de boa qualidade, ocorre repartição de lucros quando este excede o previsto e há um conjunto de ações de natureza técnica que a cooperativa disponibiliza aos associados. Por outro lado, a maciça colocação de trigo dos associados na cooperativa é a contra-partida que se verifica na cadeia de suprimentos em termos de consolidação da parceria.

No que se refere ao processo de formulação e implementação das estratégias organizacionais, ficou claro que a cooperativa, condicionada por questões estruturais dos seus moinhos, estabeleceu um posicionamento estratégico baseado na manutenção de um padrão de qualidade nos seus três produtos comerciais e este posicionamento tem sido internalizado pelos produtores associados. Todo o investimento da cooperativa é no sentido de viabilizar a produção e o beneficiamento de produto com qualidade superior para manter e ampliar seu posicionamento nos diferentes mercados consumidores de farinha doméstica.

Em termos de ações da cooperativa relacionadas à especificidade de ativo, os associados dizem haver a percepção de ações que priorizem a obtenção de produto próximo à sua região. Também percebem ações voltadas a obtenção de um produto de qualidade, mas é possível observar que a cooperativa tem enfrentado restrições de natureza cultural dos produtores. Caso a cooperativa investisse em um planejamento conjunto e definisse uma cultivar “x” para um

determinado grupo de produtores “y”, haveria, inicialmente, resistência à mudança e, caso não houvesse uma certa garantia de retorno econômico, dificilmente as alterações seriam adotadas.

Há a percepção de ações voltadas para melhorar o estoque de conhecimentos dos produtores, sobretudo através das palestras, dias de campo e os diferentes mecanismos de orientação e assistência técnica disponibilizados. Em relação aos ativos dedicados à produção, os associados referem que há o incentivo para o uso de sementes de qualidade superior e mesmo há uma série de recomendações explícitas sobre usar este ou aquele defensivo, por exemplo. No que se refere a uma marca que identifique os produtos da cadeia, ela existe, e os associados entendem que é um ponto importante e que confere segurança a eles no momento de colocar o produto na cooperativa. Também o fato de que há repartição de lucros decorrentes do desempenho comercial das farinhas da cooperativa, auxilia a reforçar esta visão mais coletiva da cadeia. As questões relativas às ações da cooperativa em decorrência das contingências de tempo são percebidas, sobretudo aquelas voltadas para melhorar o padrão de beneficiamento do produto (aeração e termometria dos silos e maior flexibilidade de entrega).

Em termos de recorrência nas transações, os associados entrevistados entregaram toda a produção para a cooperativa nos últimos anos e este tem sido o padrão de comportamento adotado pela maioria. Em relação à adequação das atividades às questões institucionais, um aspecto importante diz respeito às alterações que tem havido no comportamento dos consumidores e que tem implicação na produção. O fato dos consumidores das farinhas brancas e dos outros moinhos, que são os principais clientes da cooperativa, já terem uma postura de valorizar a qualidade e o padrão dos produtos Cotrisa, tem levado os associados a compreenderem as preocupações da direção da cooperativa e, sobretudo, do corpo técnico, com a melhoria da qualidade da produção. As questões culturais da sociedade não foram muito ressaltadas nas entrevistas, mas o elemento legislação, sim. Percebeu-se uma grande preocupação tanto de associados quanto da direção da cooperativa neste aspecto, pois ressaltam que não tem havido rigor na fiscalização das farinhas no setor de beneficiamento industrial o que, segundo o entendimento dos entrevistados, abre espaço para uma competição desleal com quem procura trabalhar dentro dos padrões estabelecidos.

Como forma de verificar a perspectiva dos associados da cooperativa sobre os custos de transação foi elaborado o quadro 17, que apresenta a média das opiniões coletadas sobre o nível de importância das categorias analíticas, a escala de importância das mesmas para a gestão da produção e a avaliação do nível atual da categoria na cadeia estudada.

**Quadro 17. Avaliação das Fontes de Custos de Transação na Visão dos Associados**

<b>Categorias Analíticas</b>	<b>Avaliação da Categoria Analítica através:</b>	<b>Nível de importância</b> <i>Muito Importante(MI)</i> <i>Importante(I)</i> <i>Pouco Importante(PI)</i>	<b>Escala Decrescente de Importância</b> <i>(do + ao – importante)</i>	<b>Nível Atual da Categoria na Cadeia</b> <i>Adequado(A)</i> <i>Intermediário(ID)</i> <i>Não adequado(NA)</i> <i>Indiferente(IF)</i>
<b>Oportunismo</b>	<b>Confiança</b>	MI	1	ID
<b>Incerteza Conductista</b>	<b>Relações de longo prazo</b>	I	7	ID
<b>Racionalidade</b>	<b>Compartilhamento de informações</b>	MI	4	A
<b>Incerteza Secundária</b>	<b>Estratégias coletivas</b>	I	8	NA
<b>Especificidade de Ativos</b>	<b>Necessidade de adequação à contingências:</b>			
	<b>locacional</b>	PI	9	IF
	<b>física</b>	MI	2	ID
	<b>conhecimento</b>	MI	6	ID
	<b>ativos físicos</b>	MI	5	ID
	<b>marca</b>	MI	4	A
	<b>Tempo</b>	I	11	A
<b>Frequência</b>	<b>Recorrência nas transações</b>	I	6	A
<b>Incerteza Primária</b>	<b>Esforços de adequação à:</b>			
	<b>hábito dos consumidores</b>	MI	5	ID
	<b>cultura e tradição da sociedade</b>	I	10	IF
	<b>legislação</b>	MI	3	A

### 6.3.4 Governança na cadeia de suprimentos

Os principais mecanismos práticos de coordenação da cadeia de suprimentos implementados pela Cotrisa são os seguintes:

**Sistema de informações:** Não há exatamente um sistema institucionalizado de troca de informações implementado. O que há são um conjunto de informações técnicas, de mercado e climatológicas que é disponibilizado aos associados. Por outro lado, a cooperativa demanda informações dos associados relacionadas às intenções de cultivo e situação das lavouras tendo em vista as projeções necessárias para o abastecimento dos moinhos. Há, também, todo um conjunto de informações advindas dos agentes do ambiente organizacional que são utilizadas tanto por produtores quanto pela cooperativa.

**Sistema de incentivos:** Há o estabelecimento de um incentivo via preço diferenciado por qualidade de produto. Por outro lado, a cooperativa está implantando um sistema denominado de “Agro-cooperativa”. Este mecanismo vem a ser uma assistência técnica mais direcionada para aqueles produtores que são mais operantes com a cooperativa. É um mecanismo de coordenação que pode ser caracterizado tanto como de orientação e assistência técnica quanto como de incentivo na medida em que ele apenas estará disponível para aqueles associados que mais transacionarem com a cooperativa – adquirir mais insumos da cooperativa e entregar mais produto nos moinhos. O objetivo deste mecanismo é melhorar a produtividade dos associados mais envolvidos com a cooperativa, pois é um incentivo à produtividade via maior reciprocidade com a cooperativa. O terceiro mecanismo de incentivo existente também é baseado na questão da reciprocidade. A cooperativa avalia e viabiliza diretamente as transações dos associados com o sistema bancário prioritariamente daqueles que comercializam mais constantemente com a cooperativa. Portanto, o sistema de incentivos implementado busca fundamentalmente alcançar dois objetivos: qualidade de produto e reciprocidade na relação com os associados.

**Sistema de orientação e assistência:** A cooperativa disponibiliza 25 técnicos para o processo de difusão tecnológica e extensão rural. São realizadas palestras, dias de campo, reuniões e visitas técnicas e uma série de ações destinadas a orientar e assistir técnica e economicamente os associados. Além destas medidas a cooperativa está trabalhando um projeto denominado de “Projeto Qualidade de Vida”. Este projeto tem por objetivo levar informações

principalmente para as famílias dos associados visando exatamente suprir lacunas de natureza informacional para que a qualidade de vida destas famílias seja melhorada. É um programa bastante amplo que congrega cursos de auto-estima juntamente com palestras sobre reciclagem de alimentos. Em todas as semanas do ano há reuniões marcadas em alguma comunidade para levar adiante este projeto. Objetiva-se, com ações desta natureza, integrar a família do associado à cooperativa em virtude de que a maioria reside no campo. Por fim, há um projeto desenvolvido em parceria com uma indústria de defensivos agrícolas e com algumas secretarias de educação de municípios da região denominado de “Escola no Campo”. Este projeto tem como objetivo discutir o uso racional dos defensivos no âmbito das escolas municipais.

Sistema de controle: Não há um sistema de controle dos processos de produção implementado. O que há é, quando do recebimento da matéria-prima nas URP's da cooperativa, uma avaliação da qualidade do grão através das Normas Oficiais de Recebimento de Grãos<sup>10</sup>, até porque o pagamento é diferenciado por qualidade. Este controle de qualidade é feito nas URP's, ou seja, quando o produto chega no moinho ele é devidamente classificado.

Com relação ao processo de coordenação institucional da cadeia de suprimentos identificou-se que a estrutura de governança utilizada é uma estrutura híbrida, baseada em contratos clássicos de adesão do associado à cooperativa. São contratos em que são definidas as suas quotas e a forma de participação individual para todos produtores.

No entanto, não há um comprometimento contratual de que o produtor tenha que entregar seu produto na cooperativa. Quando o produtor opta por negociar com a cooperativa as relações passam a ser informais e baseadas na confiança já existente entre associado e cooperativa. As condições de negociação são conhecidas previamente de sorte que não há a formalização das negociações através de acordos por escrito.

Normalmente o procedimento adotado é o seguinte: o produtor entrega o produto nos depósitos; é feita uma análise da qualidade do trigo do associado; o trigo é beneficiado e, posteriormente, comercializado. Quando o associado entender que seja o momento adequado ele solicita a liquidação financeira da transação baseada nas condições do mercado no dia. A

---

<sup>10</sup> Em cada safra são definidas: normas e padrões de recebimento de produto que são repassados às Unidades de Recebimento de Produto para orientar o trabalho dos balaceiros, analistas e chefes de unidades.

modalidade troca-troca também é muito utilizada sendo que, neste caso, quando da entrega do produto no moinho a cooperativa procede a conversão dos valores a receber do produtor em termos de insumos que o mesmo necessitar.

Portanto, o principal instrumento que rege as transações é o contrato estabelecido entre as partes no momento de adesão do produtor à cooperativa. Posteriormente à adesão as relações passam a ser informais e baseadas no conhecimento mútuo das condições que regem os negócios específicos.

### **6.3.5 Síntese**

Ao se analisar o resultado das entrevistas com os produtores rurais associados à cooperativa percebe-se três níveis de preocupações em termos de desempenho da cadeia de suprimentos: qualidade da matéria-prima, a falta de uma visão mais coletiva da cadeia de suprimentos e a não existência de fiscalização adequada no setor de produção de farinhas.

Os produtores consideram que a confiança entre os agentes é o principal fator a ser considerado quando da venda da sua produção para as indústrias. Isto porque houve quase um consenso de que há, ainda, uma postura mais voltada para os interesses de curto prazo dos associados e não uma visão completa da cadeia e da real importância da cooperativa para o desempenho coletivo dos agentes. Este aspecto é importante na medida em que qualquer ação a ser adotada pela cooperativa vai certamente esbarrar nesta postura dos associados. A segunda grande preocupação se refere à especificidade de ativos exigida, mais precisamente, em termos de padrão de produto exigido – especificidade física –. Os associados percebem claramente que a qualidade é o ponto básico sob o qual se construiu a tradição da Cotrisa. Também merece destaque o estabelecimento de uma legislação que uniformize as condições de competição no mercado de farinhas para consumo doméstico.

Nestes critérios mencionados como mais significativos verificou-se que o nível atual na cadeia de suprimentos oscila entre o adequado e o intermediário sinalizando que apesar da cadeia estar relativamente bem coordenada há avanços a serem buscados nestes e em outros itens, pois

os produtores também entendem como muito importantes um melhor compartilhamento de informações, a melhoria dos conhecimentos técnicos deles próprios, o uso de ativos específicos dedicados à produção, a marca COTRISA e a atenção com o comportamento e o hábito alimentar dos consumidores na atualidade.

Com relação à visão da cooperativa sobre as transações e sobre os custos de colocar em funcionamento sua cadeia de suprimentos as entrevistas indicaram que os principais problemas que estão sendo enfrentados pela cadeia de suprimentos são: a cultura individualista e voltada para o curto prazo por parte dos associados, a manutenção e melhoria de qualidade da matéria-prima, a pouca flexibilidade dos processos de produção nos moinhos da cooperativa, a melhoria no padrão de troca de informações ao longo da cadeia, a busca por fidelidade dos associados e a falta de fiscalização adequada para o setor de produção de farinhas de uso doméstico.

A cultura mais voltada ao curto prazo dos associados se explica por três aspectos: a grande competição no mercado de compra de trigo na região (oligopsônio), uma descapitalização histórica dos produtores também em virtude da baixa rentabilidade da cultura e um menor nível de produtividade da região em relação aos outros locais no Estado e na Argentina.

A questão de um melhor padrão de troca de informações esbarra no aspecto da dispersão dos produtores e do próprio número de associados da cooperativa. A busca por uma melhoria da qualidade da matéria-prima enfrenta problemas de natureza climatológica e em virtude da cultura do trigo ser altamente susceptível à ação de múltiplos agentes patogênicos. O problema da legislação foi citado pelos associados em virtude de que não parece estar havendo uma fiscalização completa do que está sendo produzido nos moinhos e isto coloca quem procura trabalhar dentro do marco legal em posição de desvantagem competitiva. Por último, a tentativa de estabelecer maior fidelidade dos associados para com a cooperativa está sendo feita. O problema é justamente a competição acirrada neste mercado em virtude de haver mais dois grandes concorrentes buscando ampliar suas participações no mercado de trigo da região.

O que se observou na realidade estudada é que a cooperativa mesmo enfrentando desvantagens comparativas importantes em relação a outras regiões produtoras tem conseguido manter sua posição tanto na venda da matéria-prima para outros moinhos quanto nos mercados de farinhas brancas. Os custos incidentes na cadeia de suprimentos são superiores tanto em relação

aos produtores associados quanto em relação à estrutura industrial disponível. Os produtores enfrentam custos maiores em virtude da menor produtividade da região e do maior rigor em termos de classificação das farinhas estabelecida pela cooperativa. Por outro lado, os moinhos são obsoletos, estão trabalhando com um significativo nível de ociosidade industrial na maior parte do ano e possuem baixa flexibilidade industrial. Estes fatores levam a cadeia de suprimentos enfrentar um maior nível de custos de produção que as regiões concorrentes.

No entanto, em virtude de ganhos relativos aos custos de transação a cooperativa tem conseguido se manter neste mercado. Praticamente os custos de transação foram reduzidos a um nível mínimo tendo em vista os esforços desenvolvidos pela direção da cooperativa nos últimos anos. Basta observar o quadro onde constam as ações empreendidas pela cooperativa visando reduzir as fontes de custos de transação.

Deste modo, conclui-se que as principais fontes de custos de transação na cadeia de suprimentos analisada são: *1) estrutura de mercado na compra de trigo na região (oligopsônio, três grandes compradores de trigo); 2) descapitalização dos associados; 3) visão de curto prazo dos associados; 4) cultura altamente susceptível a alterações no clima e ação de agentes fitopatológicos na região; 5) dispersão dos associados e área de abrangência da cooperativa; e 6) desorganização do ambiente institucional.*

A estrutura de mercado do setor de beneficiamento industrial do trigo juntamente com uma visão mais voltada para o curto prazo dos associados da cooperativa propicia condições para uma postura oportunista por parte dos produtores rurais e dificulta a recorrência de transações. A cooperativa tem enfrentado esta contingência estrutural do setor na gestão da cadeia de suprimentos com ações e mecanismos de coordenação específicos. A principal ação observada em nível industrial foi a alteração do sistema de cálculo dos custos operacionais industriais, pois a metodologia tradicional não era bem vista pelos associados. Os mecanismos de coordenação implementados são múltiplos: projetos visando uma maior aproximação com a família do produtor rural (projeto qualidade de vida, escola no campo e agro-cooperativa), produção de sementes fiscalizadas, assistência técnica no planejamento e condução das atividades produtivas, sistema de financiamento direto e indireto aos associados e liquidação financeira das transações em qualquer época do ano.

A realidade de baixo nível de capitalização dos produtores rurais associado ao fato da cultura do trigo na região ser altamente susceptível à ação de agentes patogênicos impôs uma postura da cooperativa visando obtenção de matéria-prima de qualidade ao menos equivalente às outras regiões do Estado. Nesse sentido, a cooperativa implementou uma série de ações visando minimizar este problema como, por exemplo: rigor no processo classificatório do trigo recebido nos moinhos e o desenvolvimento de pesquisas aplicadas em conjunto com agentes pertencentes ao ambiente organizacional. Já, em termos de mecanismos de coordenação implementados destacam-se o pagamento diferenciado por qualidade e a composição de um corpo técnico para a realização da extensão rural e assistência direta aos produtores associados.

O trabalho em um ambiente institucional desorganizado tem implicado em custos de transação superiores a alguns agentes da concorrência em virtude de que a cooperativa cumpre com as obrigações e impõem uma série de medidas diretas e indiretas aos produtores rurais que não encontram contra-partida equivalente no mercado.

Por fim, a dispersão de um grande número de produtores associados à cooperativa em uma ampla área geográfica tem dificultado uma troca de informações mais adequada aos interesses tanto da cooperativa quanto dos produtores. Para enfrentar os custos de transação decorrentes desta contingência a cooperativa tem buscado ampliar a “racionalidade buscada” através da implementação e divulgação do jornal da cooperativa assim como tem estabelecido um processo de troca de informações mais sistêmico: dias de campo, palestras técnicas e reuniões com agricultores para a troca de experiências.

## **6.4 ELEGÊ ALIMENTOS S.A.**

Setor: Indústria do setor de alimentos

Cadeia produtiva: Leite

Localidade da sede: Av. das Indústrias n. 720 – Porto Alegre-RS (Comercial).

### **6.4.1 Informações gerais**

A Elegê Alimentos S/A foi adquirida pela Avipal em 1996 junto a CCGL<sup>11</sup>. Atualmente está entre as quatro maiores empresas de produtos lácteos do Brasil<sup>12</sup> e apresenta uma capacidade instalada para industrializar mais de três milhões de litros de leite por dia. Originalmente o grupo Avipal dedicava-se à industrialização e comercialização de suínos, frangos e grãos. Hoje possui empresas ligadas à industrialização de soja, comercialização de milho, soja, trigo e sorgo (Granóleo S.A.), bem como, possui empresas na área de seguros (Sólidus S.A.), revenda de automóveis (Jardine S.A.) e restaurantes (Riverside's).

As principais marcas dos produtos da Elegê são: Elegê, Santa Rosa, Dobon, Oi, Satélite, Terneleite, Yabon, Fonte Azul, Minersal, Piuí, El Vaquero, Kids. As principais linhas de produção são: leite longa vida, leite pasteurizado, queijos, manteigas, cremes, sucos, bebidas lácteas, leite condensado, leite aromatizado, requeijão, doce de leite, iogurtes, terneleite, soro em pó, molhos, pudins e minersal.

No Rio Grande do Sul a empresa ocupa uma posição de destaque no mercado de industrialização de leite. Seus números são expressivos: no ano de 2002 processou 711.334.605 litros de leite, o que representa, aproximadamente, 50% do mercado de leite sob inspeção no

---

<sup>11</sup> Cooperativa Central Gaúcha de Leite.

<sup>12</sup> As quatro maiores empresas de laticínios do país são: Nestlé, Parmalat, Itambé e Elegê (Leite Brasil, CNA/Decon, CBCL e EMBRAPA/Gado de leite, 2002).

Estado; a empresa possui 1900 funcionários; seis unidades industriais no Brasil<sup>13</sup> e uma na Argentina; trinta postos de recepção e resfriamento de leite; trabalha com 28.665 produtores de leite<sup>14</sup>, distribuídos em 531 linhas de coleta de matéria-prima; e com um total de vinte e seis cooperativas parceiras<sup>15</sup>.

O organograma administrativo da empresa parte do Presidente do Conselho e do Diretor Presidente da organização. Na seqüência da pirâmide administrativa há as diretorias: Diretor de Marketing; Diretor Adjunto Administrativo; Diretor Comercial; Diretor Industrial; Diretor de Planejamento e de Política Leiteira (DPPL) e Diretor Financeiro, e as Secretarias. Cada diretoria apresenta uma forma organizacional particular e seus membros se reportam sempre à diretoria geral.

Tendo em vista a natureza deste trabalho a área da organização que mais interessa e a que foi alvo das entrevistas é a Diretoria de Planejamento e de Política Leiteira (DPPL), que possui uma Gerência, um Coordenador Administrativo, um Coordenador de Planejamento, Supervisores Regionais, Técnicos de campo e o pessoal operacional dos postos de recebimento e das usinas de leite.

O DPPL é o departamento que gerencia as compras de leite para a empresa sendo a unidade responsável pelos contatos diários com os fornecedores, de sorte que são as pessoas que, em última instância, estabelecem as principais relações com os produtores rurais e cooperativas. Além dos contatos com os produtores e cooperativas parceiras as principais funções exercidas pela DPPL são: treinamento de técnicos de campo; treinamento de produtores; execução de dias de campo; elaboração de grupos de máquinas; implantação de pastagens perenes e temporárias; introdução de matrizes; transferência de embriões; gerenciamento das propriedades; identificação de *Benchmarking* (os melhores através de critérios técnicos estabelecidos pela organização).

<sup>13</sup> As unidades industriais no Estado se localizam em Teutônia, Santa Rosa, Ijuí, Três de Maio e São Lourenço do Sul, no Mato Grosso do Sul, em Nova Andradina, e na Argentina, em Carlos Casares.

<sup>14</sup> Em termos de número de produtores, a Elegê é a maior empresa de laticínios do país, com uma larga vantagem sobre a Parmalat, segunda maior empresa com 12.605 produtores vinculados (Leite Brasil, CNA/Decon, CBCL e EMBRAPA/Gado de leite, 2002).

<sup>15</sup> As cooperativas parceiras e os postos de recebimento de leite da Elege Alimentos S.A. são: Cotrimaio; Cotrijuí; Cotrirosa; Cotribá; Coolan; Coopermil; Cotricampo; Passo Fundo; Cotrisal; Cotripal; São Lourenço; Cotrisoja; Ijuí; Cotrijal; Cerro Largo; Roque Gonzalez; Cotrel; Guarani das Missões; Cruz Alta; Cotrifred; Cotriel; Cotrijuc; Comtul; Coopibi; São Sepé; Uruguaiana; Coagrisol; Toropi; São Luiz Gonzaga; Copalma; Cooperlate/Serafina Corrêa; Cooperativa Santiago; Coperlatte/Pejuçara; Campina das Missões; Teutônia e Coperjab.

Assim sendo, as entrevistas foram conduzidas com dois Supervisores Regionais, pois são os agentes que possuem melhores condições de explicar como ocorre a gestão da cadeia de suprimentos da Elegê tendo em vista que sua relação é vinculada basicamente à compra da matéria-prima.

A organização tem por filosofia trabalhar com matéria-prima advinda principalmente das cooperativas parceiras, de outras empresas que beneficiam leite sob Inspeção Federal (80%), e de compras diretas junto aos produtores rurais (20%). A forma organizacional preferencial, denominada pela própria empresa como de parceria advém do arranjo interorganizacional estabelecido pela CCGL desde 1976 sendo que a Avipal manteve esta forma de relacionamento desde quando a Elegê foi criada.

O posicionamento estratégico da organização é baseado diversificação de um conjunto de produtos derivados do leite. A organização atinge indistintamente o pequeno, o médio e o grande varejo das principais regiões consumidoras do país. Aproximadamente 30% do que a empresa produz fica no Estado enquanto que a maioria, 70% da produção, é destinada principalmente para os mercados de Rio de Janeiro e São Paulo. A estratégia de diversificação da produção pode ser percebida em termos de quantidade de produtos que são lançados anualmente pela empresa e nas diversas linhas de produção em operação e em processo de implantação.

## 6.4.2 Cadeia de suprimentos

### 6.4.2.1 Estrutura da cadeia de suprimentos

A Elegê utiliza em suas unidades de processamento industrial de leite aproximadamente 80% da matéria-prima de cooperativas parceiras. Também faz parte deste montante um pequeno percentual de leite comprado de outras unidades de processamento industrial sob inspeção federal<sup>16</sup>. Os 20% restantes são obtidos diretamente aos produtores rurais de todo Estado.

Por outro lado, a empresa coloca em torno de 30% do seu *mix* de produtos no Rio Grande do Sul e 70% nos mercados do norte, sul, centro-oeste e sudeste do país. A principal estratégia de mercado adotada é a de tentar conquistar os principais mercados consumidores do país, fundamentalmente, através da qualidade do produto e diversificação da produção. Com este objetivo a empresa montou equipes terceirizadas de distribuidores comissionados em cada região com o objetivo de atender rápida e eficazmente o pequeno e médio varejo e as grandes redes de supermercados.

As entrevistas indicaram que há um forte vínculo já consolidado entre a empresa e as cooperativas parceiras comerciais sendo que as cooperativas se localizam exatamente nas principais bacias leiteiras no Estado. Portanto, a Elegê possui um estreito vínculo comercial com um conjunto limitado de cooperativas distribuídas no território do Rio Grande do Sul.

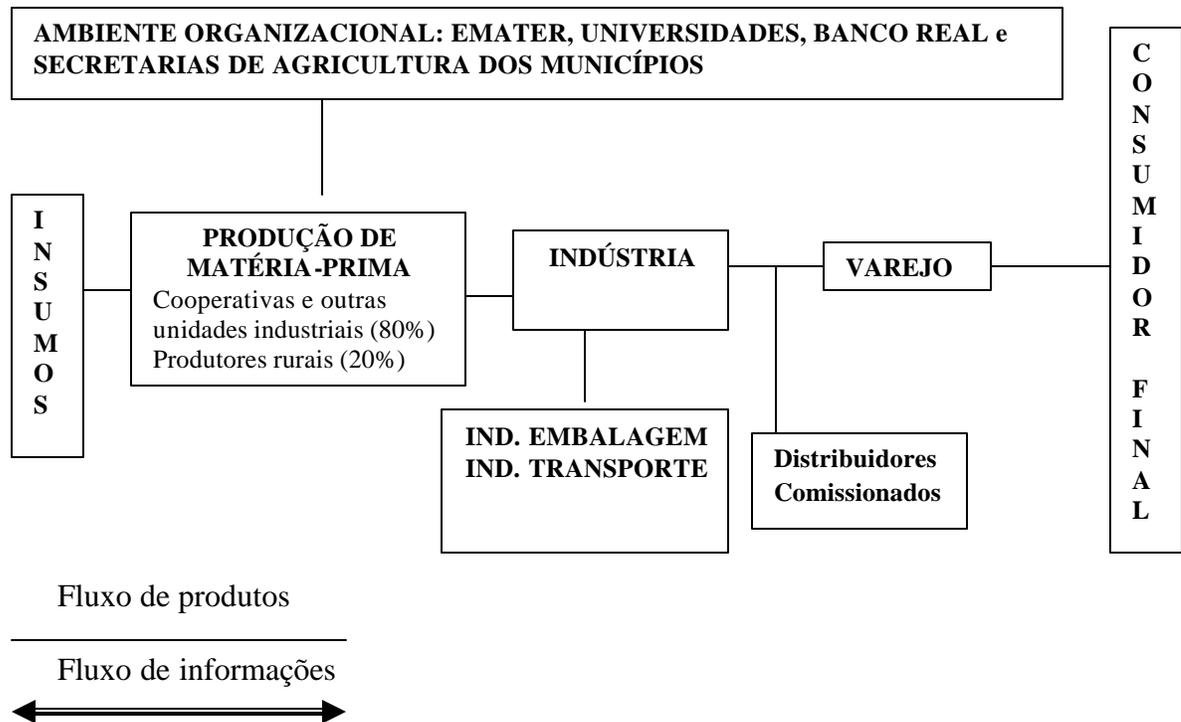
A empresa mantém uma relação próxima com alguns agentes do ambiente organizacional: principalmente com a EMATER e com Universidades de âmbito regional (Universidade de Passo Fundo-UPF). Com a EMATER o principal objetivo é de buscar apoio para melhorias de natureza tecnológica em nível de propriedade rural. Com as universidades regionais são realizados convênios para a realização das análises acerca da qualidade do leite recebido pela empresa.

Em termos de relacionamento com agentes do sistema financeiro a empresa mantém uma relação mais próxima com o Banco Real. A relação com a referida instituição financeira decorre dos avais bancários para empréstimos realizados por produtores rurais na modalidade de crédito

---

<sup>16</sup> Um detalhe interessante a ser observado é que uma unidade que sofre inspeção federal apenas pode comprar produto excedente de outras unidades sob inspeção federal. Unidades que sofram inspeção estadual ou municipal não podem comercializar com unidades industriais que sejam inspecionadas pelos técnicos do Ministério da Agricultura.

para custeio e investimento. A própria empresa se encarrega de fazer o pagamento das parcelas exercendo uma função intermediária e funcionando como um elo de ligação entre o setor produtivo e o sistema financeiro.



**Figura 18. Estrutura da Cadeia de Suprimentos da Elegê**

Segundo depreendeu-se das entrevistas os membros-chave da cadeia de suprimentos são as cooperativas, em virtude da sua representatividade em termos de oferta de matéria-prima, os produtores rurais e a própria empresa focal. Estes são os principais agentes que adicionam valor ao produto para os consumidores finais. Os membros suporte da cadeia de suprimentos compreendem as indústrias de insumos, o setor que fornece embalagens e o setor de transporte (terceirizados), os distribuidores comissionados, os varejistas e os agentes do ambiente

organizacional que auxiliam no processo de extensão rural para os produtores rurais vinculados à empresa.

Um aspecto interessante de ser ressaltado é a natureza da relação estabelecida pela empresa com agentes que fazem parte da cadeia de suprimentos, mais especificamente com o setor de embalagens, de transporte e com os varejistas.

Em termos de transporte do leite até os postos de recebimento a modalidade adotada é de comodato dos tanques, de propriedade da Elege, para as cooperativas parceiras. As cooperativas, por sua vez, terceirizam a atividade para firmas contratadas sendo, no entanto, de sua responsabilidade o chamado primeiro percurso. Já, o segundo percurso, que ocorre entre os postos de recebimento e as usinas processadoras de leite é de responsabilidade da empresa, mas a modalidade de comodato também está presente com as transportadoras contratadas. E, por fim, o terceiro percurso, dos produtos já processados até o varejo, é efetivado em câmaras frias e também é terceirizado sendo que também há a figura do comodato das câmaras para com as empresas transportadoras contratadas.

Com relação ao setor de embalagem, a empresa Tetrapac cede em comodato para a Elegê as máquinas para o acondicionamento do produto em troca da compra das embalagens da referida empresa. Em termos de relacionamento com o setor varejista também há a figura jurídica do comodato no que se refere aos balcões frigoríficos para exposição dos produtos.

A estrutura horizontal da cadeia de suprimentos pode ser caracterizada como curta tendo em vista o pequeno número de camadas ou filas de agentes. A estrutura vertical é bastante pulverizada, pois há um número muito grande de agentes em cada fila, principalmente os produtores rurais e o setor varejista. A posição horizontal da empresa focal indica que a mesma pode ser classificada como indústria de alimentos em virtude de que após o processamento da matéria-prima há a produção de um *mix* bastante amplo de produtos que são colocados diretamente para os consumidores finais.

Por outro lado, do ponto de vista da importância de aspectos relacionados com o ambiente institucional para o desempenho e, sobretudo, a conduta da cadeia de suprimentos, foi

mencionada a questão da qualidade que os consumidores exigem dos derivados de leite e a tradição já consagrada dos produtos da marca Elege.

Segundo seu Supervisor Regional, (...) *quando um consumidor compra o queijo Santa Rosa, uma caixa de leite longa vida Elegê ou quando adquire uma nata da marca Dobom, ele sabe que está comprando qualidade (...); e este esforço de manutenção de um padrão de produto ao longo dos anos não pode ser perdido (...)*. Deste modo, toda a preocupação da empresa está voltada para satisfazer a demanda dos consumidores e que, de um modo geral, sobretudo em produtos derivados do leite, estão voltadas para a procura de alimentos com qualidade garantida.

Em termos de produtores rurais, a empresa entende ser muito importante a manutenção de uma relação de longo prazo com seus fornecedores tradicionais. Este aspecto é significativo tendo em vista que desde o surgimento da Elege Alimentos nenhuma cooperativa antigamente formadora da CCGL foi desligada ou saiu espontaneamente do Sistema Elege. A empresa tem por objetivo a manutenção dos seus fornecedores tradicionais, pois entende que é uma maneira de garantir qualidade de produto.

Outro ponto relacionado ao ambiente institucional que foi mencionado como significativo e que tem repercussão no desempenho da cadeia são os diferentes critérios utilizados pelas inspeções federal, estadual e municipal, que estão presentes neste mercado. Aspectos relacionados à sonegação de impostos e à qualidade da matéria-prima são citados como fontes de desvantagens competitivas dos agentes que sofrem inspeção federal em virtude desta ser feita por dia por técnicos do Ministério da Agricultura durante vinte e quatro horas por dia. É citado como exemplo um caso hipotético em que uma amostra de leite é condenada, já quando do recebimento na propriedade rural, por acidez, e que este produto pode acabar sendo recebido por uma outra empresa que não sofre inspeção federal e o mesmo termina sendo distribuído à população. Em um caso como este, normalmente, a empresa acaba perdendo o fornecedor para a organização que recebeu o produto sem qualidade.

### **6.4.2.2 Gestão da cadeia de suprimentos**

A unidade de análise deste caso vincula-se às transações que se estabelecem entre a empresa e seus fornecedores mais diretos, ou seja, os produtores e as cooperativas que formam o Sistema Elegê. Optou-se por analisar estas transações, pois se entendeu que formam o principal elo de ligação da empresa ao longo da sua cadeia de suprimentos, são as transações que ocorrem entre os membros-chave da cadeia e, conseqüentemente, o provável *locus* de ocorrência dos principais custos de transação.

#### **6.4.2.2.1 Identificação dos agentes**

Já foi referido que a organização recebe matéria-prima basicamente de duas fontes distintas: de produtores rurais e cooperativas parceiras. No entanto, as principais fontes de matéria-prima são as cooperativas que formam o Sistema Elege e que correspondem a aproximadamente 80% do leite processado pela empresa.

Desde que a organização foi comprada junto a CCGL nenhuma cooperativa deixou de fazer parte do sistema. Os dados da empresa indicam que tem havido um incremento no número de cooperativas parceiras. Por outro lado, a compra direta de produtores rurais também acontece, mas são produtores que já apresentam uma certa regularidade de fornecimento de sorte que há uma perfeita identificação dos agentes com os quais a empresa obtém matéria-prima. Também do lado do setor varejista, a identificação dos agentes é condição necessária para o estabelecimento de relações comerciais mais duradouras sendo que os responsáveis pela elaboração dos cadastros e acompanhamento dos negócios são os distribuidores comissionados que realizam as vendas.

Em termos de exclusão de fornecedores diretos como também de produtores vinculados às cooperativas, a empresa cita que o critério para exclusão é a identificação de comportamentos oportunistas. Os produtores que reiterada e comprovadamente estabelecem práticas desonestas em termos de alterar a composição do leite são excluídos de futuras negociações.

#### **6.4.2.2.2 Ações conjuntas**

A empresa considera que há um planejamento conjunto, sobretudo com as cooperativas parceiras.

No início do ano é estabelecida uma “meta de crescimento” do volume de leite recebido pelas cooperativas. Cada cooperativa sinaliza a estratégia de crescimento que será adotada e a empresa se adapta a esta definição em virtude de que a mesma não pode, por conta de uma cláusula contratual, atuar isoladamente no âmbito das bacias leiteiras em que estão estabelecidas as cooperativas parceiras.

Desta maneira, o planejamento anual da empresa decorre das metas de crescimento estabelecidas pelo conjunto das cooperativas do Sistema Elegê. Do mesmo modo, sempre que uma cooperativa necessita de investimentos para ampliar seu volume de produção é à empresa que a cooperativa recorre no sentido de buscar financiamento junto ao sistema financeiro.

#### **6.4.2.2.3 Visão de longo prazo**

Há uma perspectiva de longo prazo presidindo as relações com as cooperativas. Segundo a direção da empresa, hoje, o contrato de menor tempo de duração para fornecimento de leite é de dois anos. Há contratos de até dez anos de duração, mas, na média, são estabelecidos entre cinco e seis anos como período preferencialmente estabelecido para o fornecimento de leite.

Também existem os avais bancários, os empréstimos diretos e os financiamentos conjuntos efetivados no sistema financeiro e que implicam no estabelecimento de uma relação de mais longo prazo nesta forma de trabalho estabelecida. Em termos de relação com os clientes o processo segue o mesmo sentido, pois também tem havido uma certa regularidade em termos de parceiros comerciais.

#### **6.4.2.2.4 Liderança**

A empresa focal apresenta uma efetiva liderança em sua cadeia de suprimentos. A idéia tem sido implementar ao longo dos agentes que compõem a cadeia a concepção de permanente busca por qualidade em seus processos de produção, pois os produtos finais dependem exatamente da qualidade inicial da matéria-prima.

#### **6.4.2.2.5 Filosofias das organizações**

A filosofia de natureza geral da cadeia como um todo é “crescer com qualidade”. Portanto, há dois grandes objetivos complementares que já estão estabelecidos pela empresa focal e que aos poucos estão sendo internalizado pelos agentes que fazem parte da cadeia: a busca por um produto de qualidade superior e o crescimento no volume de leite entregue.

Segundo o entendimento da empresa não há como retroceder nestes dois aspectos: qualidade e volume, tendo em vista a representatividade do Sistema Elege no Estado e o padrão de qualidade das marcas dos produtos que já está consolidada no mercado.

Por outro lado, o fato da empresa trabalhar no grande varejo dos principais centros consumidores do país implica na constante necessidade de diversificação do *mix* de produtos oferecidos e esta estratégia de mercado permite que um maior valor agregado seja estabelecido a partir da matéria-prima leite.

#### **6.4.2.2.6 Estoques**

A gestão dos estoques é parcialmente coletiva na medida em que há a formulação conjunta da “meta de crescimento anual” entre as cooperativas e a empresa.

As informações obtidas dão conta de que há ajustes trimestrais feitos a partir do planejamento anual estabelecido no início do período. Por outro lado, o fato do leite ser um

produto perecível também contribui para que haja um planejamento conjunto que minimize a existência de estoques ociosos ao longo da cadeia de suprimentos.

#### **6.4.2.2.7 Custos**

A gestão dos custos é individual, mas a preocupação com os custos de produção e, conseqüentemente, com a rentabilidade da atividade, é sistêmica. A empresa tem por objetivo auxiliar seus fornecedores no sentido de buscar melhores condições, sobretudo tecnológicas de produção, para, como consequência, obterem melhores resultados em termos econômicos.

A empresa faz um acompanhamento dos custos existentes nos diferentes sistemas de produção presentes na atividade leiteira no Estado: sistema extensivo; sistema intensivo a pasto; e sistema intensivo.

A avaliação dos custos de produção ocorre em propriedades representativas dos referidos sistemas de produção sendo que os dados da empresa apontam que a melhor relação custo/produção/produtividade é obtida no sistema intensivo a pasto.

São feitos concursos e estabelecidos parâmetros, os chamados *benchmarking*, que devem ser seguidos pelos demais produtores para melhorar seus índices de produção, reduzir seus custos e melhorar o desempenho individual e coletivo da cadeia.

#### **6.4.2.2.8 Informações**

O compartilhamento e a troca de informações ocorre ao longo de toda a cadeia de suprimentos sendo que a empresa focal é o ponto para onde convergem todas as informações mais relevantes.

Os supervisores regionais estabelecem com as cooperativas um fluxo semanal de encontros onde são tratadas questões de natureza estratégica, momento em que é implementada a

política de pagamento aos produtores e são estabelecidas ações visando atender às demandas de natureza técnica.

Os supervisores se reportam ao coordenador da divisão regional que, por sua vez, repassa as informações à direção da empresa. Com os produtores rurais a troca de informações é mais descontínua na medida que a interlocução é via cooperativa.

#### **6.4.2.2.9 Divisão de recompensas**

Da maneira como a cadeia de suprimentos está configurada e tendo em vista o arranjo estabelecido via contrato não há um processo institucionalizado de repartição de lucros ou recompensas para os agentes do Sistema Elegê.

Os riscos e as recompensas são de natureza individual na medida em que cada agente é, no limite, o próprio responsável pelo seu destino do ponto de vista econômico.

#### **6.4.2.2.10 Velocidade das transações**

Em termos de processamento industrial a organização tem adotado os processos produtivos mais modernos para o beneficiamento do produto.

Os caminhões utilizados para a coleta do leite nas propriedades são térmicos e revestidos em aço inox. A estrutura montada de entrepostos de recebimento nas bacias leiteiras e da divisão em seis unidades industriais também contribui para a otimização desta variável.

O quadro 18 sumariza a análise comparativa entre o que seria uma gestão da cadeia de suprimentos eficiente segundo o modelo adotado no trabalho e o que está efetivamente ocorrendo na prática.

**Quadro 18. Características de Gestão “Ideais” e Observadas na Elegê**

Características “Ideais”	Características da indústria estudada
1. Identificação dos agentes	Agentes são identificados e há a preferência destes nas futuras negociações.
2. Ações conjuntas	As estratégias são parcialmente coletivas e parcialmente individuais.
3. Visão de longo prazo	As relações são de longo prazo com os agentes que fazem parte do Sistema Elege.
4. Liderança	Há uma efetiva liderança das ações ao longo da cadeia.
5. Filosofia corporativa	A filosofia geral é: “crescer com qualidade”.
6. Estoques	Gestão coletiva.
7. Custos	Ocorre o monitoramento de custos a partir da definição de <i>benchmarking</i> por sistema de produção.
8. Informações	O fluxo de informações é livre e centrado na empresa focal.
9. Divisão de recompensas	Não ocorre.
10. Velocidade das transações	A dimensão estrutural da cadeia e a logística de recebimento estão voltadas para este objetivo.

Das dez características utilizadas para verificar a gestão da cadeia de suprimentos apenas não há a divisão de recompensas para os fornecedores de matéria-prima para a empresa focal. Todos os demais aspectos vão ao encontro do que o esquema de análise utilizado considera como sendo uma gestão ideal.

### **6.4.3 Custos de transação**

Neste item do trabalho são apresentados os custos de transação na visão da empresa e na perspectiva dos produtores rurais. Esta avaliação foi feita através da aplicação do esquema de pesquisa, apresentado no final do capítulo quatro, e que deu origem às entrevistas e a formulação dos questionários (anexo I e II).

Primeiramente é feita a avaliação da importância de cada categoria analítica para a gestão da cadeia de suprimentos através da visão da empresa e a avaliação do nível atual da categoria analítica na cadeia de suprimentos analisada (quadro 19).

Posteriormente foram identificadas as fontes de custos de transação, decorrentes das categorias analíticas, e as ações organizacionais voltadas para minimizar estas fontes (quadro 20).

Em um terceiro momento se buscou identificar a visão dos produtores acerca das categorias analíticas potencialmente geradoras de custos nas transações com a empresa (quadro 21).

#### **6.4.3.1 Custos de transação na visão da empresa**

O quadro 19 apresenta as categorias analíticas apontadas pela teoria como as principais fontes de custos de transação, o nível de importância que a empresa atribui as categorias e o nível atual na cadeia desta variável.

**Quadro 19. Avaliação do Nível de Importância e Situação Atual das Categorias Analíticas para a Gestão da Cadeia de Suprimentos da Elegê**

<b>Categorias Analíticas</b>	<b>Avaliação da Categoria Analítica através:</b>	<b>Nível de importância</b> <i>Muito Importante(MI)</i> <i>Importante(I)</i> <i>Pouco Importante(PI)</i>	<b>Escala Decrescente de Importância</b> <i>(do + ao – importante)</i>	<b>Nível Atual da Categoria na Cadeia</b> <i>Adequado(A)</i> <i>Intermediário(ID)</i> <i>Não adequado(NA)</i> <i>Indiferente (IF)</i>
<b>Oportunismo</b>	<b>Confiança</b>	MI	5	ID
<b>Incerteza Conductista</b>	<b>Relações de longo prazo</b>	MI	1	ID
<b>Racionalidade</b>	<b>Compartilhamento de informações</b>	I	7	ID
<b>Incerteza Secundária</b>	<b>Estratégias coletivas</b>	MI	6	NA
<b>Especificidade de Ativos</b>	<b>Necessidade de adequação à contingência:</b>			
	<b>locacional</b>	I	10	ID
	<b>física</b>	MI	2	ID
	<b>conhecimento</b>	I	8	NA
	<b>ativos físicos</b>	I	11	ID
	<b>marca</b>	I	12	A
	<b>tempo</b>	I	13	ID
<b>Frequência</b>	<b>Recorrência nas transações</b>	MI	3	A
<b>Incerteza Primária</b>	<b>Esforços de adequação à:</b>			
	<b>hábito dos consumidores</b>	I	9	A
	<b>cultura e tradição da sociedade</b>	I	14	A
	<b>legislação</b>	MI	4	A

A avaliação da importância das categorias analíticas para a gestão da cadeia de suprimentos foi feita de duas maneiras: primeiro, através da indicação da importância da categoria analítica no processo de gestão da cadeia de suprimentos (terceira coluna); e, segundo, através de uma hierarquização do aspecto mais importante ao menos importante para a gestão da cadeia de suprimentos, também na opinião da empresa focal (quarta coluna).

Posteriormente foi perguntada a opinião em termos de situação atual desta categoria analítica na cadeia de suprimentos (adequado, intermediário, não adequado ou indiferente – quinta coluna). A partir de então foi verificado se haviam ações e mecanismos de coordenação relacionados com as referidas categorias na gestão da cadeia de suprimentos.

As categorias analíticas consideradas “Muito Importantes” na visão da Elege foram: incerteza conductista (1), especificidade de ativos (2), frequência (3), incerteza primária (4), oportunismo (5) e incerteza secundária (6).

A avaliação do nível atual das categorias analíticas na cadeia de suprimentos indicou:

- Os esforços de adequação à legislação: adequada – medida da incerteza primária.
- A recorrência nas transações: adequada – medida da frequência.
- As relações de longo prazo entre os agentes (produtores e indústria): intermediária – medida da incerteza conductista.
- A confiança entre os agentes (produtores e indústria): intermediária – medida do oportunismo.
- A necessidade de adequação às contingências de natureza física do produto: intermediária – medida da especificidade de ativo física.
- O estabelecimento de estratégias coletivas: não adequada – medida da incerteza secundária.

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

**Quadro 20. Fontes de Custos de Transação e Ações Organizacionais Estabelecidas pela Eleger Visando Minimizar o Fenômeno**

<b>Medida da Categoria Analítica</b>	<b>Categoria Analítica</b>	<b>Indicativos dos Custos de Transação</b>	<b>Causas do Fenômeno</b>	<b>Ações Organizacionais Visando Minimizar o Fenômeno</b>
<b>Relações de longo prazo</b>	Incerteza conductista	1 – Estrutura de Governança estabelecida – DPPL – para gerenciar a cadeia de suprimentos	1 – Estrutura de mercado na compra de leite	1 – Contratos de longo prazo 2 – Empréstimo de ativos físicos para as cooperativas 3 – Planejamento estratégico conjunto
<b>Padrão de Qualidade</b>	Especificidade de Ativo	1 – Conflitos, pós-transação, decorrentes do recebimento de matéria-prima de baixa qualidade	1 – Nível tecnológico utilizado pelos produtores 2 – Descapitalização dos produtores	1 – Política de Pagamento e financiamento 2 – Coleta da matéria-prima a granel 3 – Rigoroso controle de sanidade 4 – Concurso <i>Benchmarking</i> 5 – Política de assistência técnica e difusão tecnológica
<b>Recorrência nas transações</b>	Frequência	1 – Baixo volume de matéria-prima	1 – Estrutura de mercado na compra de leite	1 – Contratos de longo prazo 2 – Ampliação do número de postos de recebimento 3 – Abertura de novas bacias leiteiras na região sul do Estado
<b>Legislação</b>	Incerteza Primária	1 – Ambiente institucional desorganizado	1 – Falta de fiscalização 2 – Diferentes critérios de fiscalização	1 – Adequação a fiscalização
<b>Confiança</b>	Oportunismo	1 – Dificuldades nas negociações e definições dos preços a serem pagos aos produtores rurais: política de pagamento da empresa 2 – Inadimplência e rompimento de acordos no setor varejista	1 – Viés individualista dos produtores rurais 2 – Novos entrantes no mercado de leite 3 – Estrutura de mercado do setor varejista	1 – Financiamento direto e indireto aos produtores 2 – Assistência técnica diferenciada 3 – Planejamento estratégico conjunto 4 – Análise criteriosa dos clientes
<b>Estratégias Coletivas</b>	Incerteza Secundária	1 – Dificuldades para planejamento estratégico	1 – Sazonalidade da produção	1 – Política de pagamento e assistência técnica diferenciada

#### 6.4.3.2 Custos de transação na visão dos produtores rurais

Os produtores pesquisados trabalham na região de Cruz Alta-RS sendo que foi constatado que há diferenças bastante significativas nos sistemas de produção utilizados para a exploração leiteira.

No entanto, há um aspecto relacionado à oferta de matéria-prima na região e que ocorre com intensidade que é o fenômeno da sazonalidade de entrega de leite. Tendo em vista que na primavera-verão há uma maior disponibilidade de forragem natural que permite uma maior oferta de leite e no outono-inverno a oferta de pasto natural se reduz consideravelmente, o fornecimento de leite para a empresa sofre oscilações significativas ao longo do ano. Este é um fenômeno que se repete em grande parte das bacias leiteiras da metade sul do Estado.

Em função deste problema e de questões relacionadas ao planejamento de médio e longo prazo a empresa definiu uma espécie de classificação ou tipificação dos produtores rurais com o objetivo de tentar estabelecer um cronograma de recebimento mais preciso ao longo do ano e que faz parte do planejamento estratégico da empresa.

A partir da referida tipificação dos produtores rurais há o estabelecimento de uma meta de recebimento para cada produtor. O que excede este volume é considerado pela empresa como cota-extra, sendo remunerada com um valor mais baixo que o leite previsto na cota normal do produtor.

Segundo a caracterização estabelecida, há três tipos clássicos de produtores que entregam produto para a Elegê:

- Produtores do tipo três: Compõem um conjunto de produtores que não apresentam regularidade de entrega. Neste caso, há produtores que chegam a passar meses sem entregar produto nos postos de recebimento da empresa e, na maioria das situações, apenas entregam leite quando há um excedente em nível de propriedade rural ou quando não possuem alternativa de venda direta para os consumidores. Entregam uma quantidade inferior a 100 litros de leite/dia/produtor e se caracterizam por apresentar um nível tecnológico baixo: utilizam ordenha manual, não possuem resfriador de leite

na propriedade e normalmente trabalham com produção extensiva. Representam 20% do volume de matéria-prima recebida pela empresa sendo que não há nenhum tipo de formalização das relações comerciais com a Elegê.

- Produtores do tipo dois: São produtores considerados em processo de melhoria dos seus padrões produtivos. A direção da empresa entende que são produtores que possuem condições para crescer na atividade, sobretudo devido às possibilidades que os mesmos demonstram em termos de ganhos de produtividade. Utilizam técnicas modernas, entregam, na média, acima de 100 litros de leite/dia/produtor e apresentam potencial para ampliar seu volume de produção. Apresentam regularidade de entrega e tem na empresa sua única parceira comercial.
- Produtores do tipo um: São os produtores considerados mais modernos. Entregam, em média, acima de 1.000 litros de leite/dia/produtor, utilizam elevado nível tecnológico: trabalham com ordenha mecânica, possuem resfriador a granel, realizam inseminação artificial e controle genético. Correspondem, aproximadamente, a 10% do total de produtores na região em estudo.

Os produtores do tipo um e dois são responsáveis por cerca de 80% do volume de leite recebido pela empresa. No entanto, sua relação com a empresa é indireta na medida em que entregam o produto em sua cooperativa e esta, através de contratos, é que mantém um vínculo comercial com a Elegê.

Os produtores do tipo três estabelecem contatos diretos com a empresa, no entanto, não possuem nenhum tipo de contratos nem compromissos estabelecidos formal ou informalmente.

Esta tipologia acima descrita além de ser um instrumento para auxiliar no processo de planejamento estratégico da empresa é utilizada para a definição dos valores a serem pagos aos produtores ao final de cada mês. Também serve de parâmetro para o modelo de orientação e assistência técnica que é colocada à disposição dos produtores rurais.

A visão dos produtores rurais acerca da relação estabelecida com a empresa indica alguns pontos de conflito ou de discordância.

O primeiro e, talvez, mais significativo conflito de interesses identificado está relacionado com a política de pagamento definida pela empresa. Conforme referido anteriormente, o pagamento é feito a partir de uma média mensal que leva em conta três aspectos: quantidade de leite entregue; regularidade de entrega e qualidade do produto e dos processos de produção adotados. A empresa parte de um preço-base e, posteriormente, analisa os aspectos acima referidos para chegar ao valor por litro de leite que o produtor faz jus ao final do mês. Portanto, a cada mês há um cálculo individualizada feito para cada produtor.

Segundo os produtores eles não conseguem vislumbrar vantagens significativas decorrentes dos investimentos que fazem em tecnologias que aumentem sua produtividade. Entendem que a “premiação” decorrente destas inovações não compensam os custos das mesmas.

A crítica por eles estabelecida ocorre em dois sentidos: nos valores estabelecidos pela empresa e no processo unilateral de definição dos critérios. De um lado, há o fato de que os produtores não se sentem partícipes do processo, e, por outro lado, esta metodologia não permite que o produtor possa ter algum tipo de garantia do valor que será recebido na medida que o valor por litro de leite apenas é obtido ao final de cada mês. Este procedimento insere um elemento de incerteza nos processos decisórios dos produtores e potencializa a ocorrência de conflitos de parte a parte.

Outro elemento citado como problemático, do ponto de vista do relacionamento produtor-empresa, é a metodologia adotada para assistência técnica: os produtores do tipo três praticamente não são assistidos; os produtores do tipo dois recebem uma visita por mês, enquanto que os produtores do tipo um recebem uma assistência mais regular.

O contraditório desta questão é exatamente o fato de que recebe mais assistência quem já domina as técnicas mais modernas, enquanto que, os produtores que estão trabalhando com um nível tecnológico inferior são exatamente os produtores menos assistidos pela extensão rural da empresa.

Os produtores citam a questão do financiamento indireto da empresa como uma modalidade que deveria ser alterada. O entendimento deles é de que seria melhor e menos incerto que a empresa disponibilizasse um maior conjunto de instrumentos de financiamento direto. Não

que eles não valorizem os avais bancários, feitos pela empresa, mas como o produtor também não sabe antecipadamente quanto receberá pelo litro do leite, o nível de incerteza atinge patamares quase insuportáveis para eles na medida em que é a empresa que faz o pagamento dos créditos obtidos junto ao sistema financeiro.

Deste modo, caso um produtor tenha se utilizado da empresa para obter um aval bancário, ele passa a conviver com um nível de incerteza muito grande, pois não sabe quanto irá receber pelo litro de leite entregue e, conseqüentemente, quantos litros de leite serão necessários para pagar seu financiamento.

Uma outra fonte de discórdia é a modalidade adotada para a coleta do leite. A empresa definiu uma quantidade mínima de produção diária para a coleta do leite na propriedade: 100 litros. Como este serviço é terceirizado e é pago pelos próprios produtores rurais, segundo o seu entendimento, esta metodologia privilegia, de alguma forma, os produtores com maior escala e penaliza os produtores que produzem menos na medida em que quanto mais um produtor entrega leite para a empresa menor é o percentual que lhe é descontado ao final do mês.

Esta redução acaba sendo compensada com os produtores que entregam volumes menores, além do fato de que os pequenos produtores acabam tendo que incorrer com os custos de levar sua produção até as linhas de coleta, o que implica em gastos de recursos e de tempo adicionais.

Como forma de verificar a visão dos produtores rurais sobre as categorias analíticas geradoras de custos de transação e seu relacionamento com a empresa foi elaborado o quadro 21. Este quadro apresenta a média das opiniões coletadas acerca da importância das categorias analíticas para a gestão da produção e a avaliação do nível atual da categoria na cadeia estudada.

**Quadro 21. Avaliação das Fontes de Custos de Transação na Visão dos Produtores**

<b>Categorias Analíticas</b>	<b>Avaliação da Categoria Analítica através:</b>	<b>Nível de importância</b> <i>Muito Importante(MI)</i> <i>Importante(I)</i> <i>Pouco Importante(PI)</i>	<b>Escala Decrescente de Importância</b> <i>(do + ao – importante)</i>	<b>Nível Atual da Categoria na Cadeia</b> <i>Adequado(A)</i> <i>Intermediário(ID)</i> <i>Não adequado(NA)</i> <i>Indiferente(IF)</i>
<b>Oportunismo</b>	<b>Confiança</b>	MI	3	NA
<b>Incerteza Conductista</b>	<b>Relações de longo prazo</b>	MI	4	NA
<b>Racionalidade</b>	<b>Compartilhamento de informações</b>	MI	6	NA
<b>Incerteza Secundária</b>	<b>Estratégias coletivas</b>	MI	5	NA
<b>Especificidade de Ativos</b>	<b>Necessidade de adequação à contingências:</b>			
	<b>locacional</b>	PI	11	IF
	<b>física</b>	MI	2	A
	<b>conhecimento</b>	I	7	A
	<b>ativos físicos</b>	I	8	A
	<b>marca</b>	PI	9	IF
	<b>tempo</b>	PI	10	IF
<b>Frequência</b>	<b>Recorrência nas transações</b>	MI	1	ID
<b>Incerteza Primária</b>	<b>Esforços de adequação:</b>			
	<b>hábito dos consumidores</b>	PI	12	IF
	<b>cultura e tradição da sociedade</b>	PI	13	IF
	<b>legislação</b>	I	14	A

Os resultados mostram os três principais níveis de preocupações dos produtores: questões relacionadas com a qualidade do produto, a rentabilidade da atividade e questões relativas ao relacionamento com a empresa.

Em primeiro lugar foram colocadas as preocupações com a frequência das transações tendo em vista o fato de que o leite é produzido todos os dias e é necessário o estabelecimento de um arranjo que permita a garantia da venda do produto.

O segundo aspecto apontado pelos produtores como importante é a compreensão de que a qualidade do leite é fundamental para que o produtor possa vender sua produção.

A terceira fonte de preocupação citada tem vinculação com a natureza de relacionamento estabelecido com seu principal parceiro comercial e que acaba tendo influência nos aspectos anteriores. Um relacionamento mais próximo com a empresa permite que sejam formuladas estratégias de forma mais coletiva, permite a definição de uma política de pagamento que atenda mais aos interesses dos produtores, permite que seja efetivada uma política de assistência técnica e financeira mais compatível com as necessidades do setor produtivo e assim por diante.

#### **6.4.4 Governança na cadeia de suprimentos**

A governança na cadeia é caracterizada como uma parceria estabelecida a partir de contratos entre as partes. A estrutura de governança existente é um departamento que gerencia os contratos – Departamento de Planejamento e Política Leiteira –, define e implementa toda a relação estabelecida com as cooperativas do Sistema Elege.

Os contratos definem o período no qual a cooperativa se compromete a entregar exclusivamente o produto para a Elege Alimentos e, por outro lado, determina que a empresa não pode atuar isoladamente no âmbito da bacia leiteira onde a cooperativa parceira atua. São contratos clássicos que variam entre dois e dez anos de duração sendo que a empresa cita não ser comum o rompimento ou a quebra dos acordos estabelecidos.

Os mecanismos práticos de coordenação implementados pela empresa focal ficaram por conta de um conjunto de medidas no âmbito de um sistema de incentivos, de mecanismos de controle e de sistemas de orientação e assistência técnica. Do ponto de vista da troca de informações entre a empresa e as cooperativas, o meio utilizado é exatamente o conjunto de técnicos que compõem o DPPL, que estão em contato permanente com as fontes de matéria-prima e que repassam periodicamente as informações demandadas pela direção da empresa juntamente com o jornal da empresa, denominado de Elege Rural.

O sistema de incentivos é baseado em uma série de medidas, uma das quais o pagamento diferenciado por qualidade de produto entregue (teste realizado na propriedade sempre que o produto é colocado nos caminhões tanque e na universidade, duas vezes por mês), volume de

entrega no mês e nível tecnológico adotado (acompanhamento mensal por técnicos avaliando, entre outros aspectos: ordenha canalizada, resfriamento a granel em nível de propriedade, controle sanitário e uso de inseminação). O preço que o produtor recebe ao final do mês é obtido a partir de uma média que a empresa calcula levando em conta os três aspectos referidos anteriormente. Um outro elemento presente no sistema de incentivo é dado pelo concurso *benchmarking*, que é realizado anualmente e que tem por objetivo premiar os produtores que obtêm melhores indicadores dentro de uma série de parâmetros definidos pela empresa<sup>17</sup>. Por último, pode-se destacar que há medidas de incentivo decorrentes de empréstimos e avais bancários que a empresa proporciona para que os produtores possam ter acesso às novas tecnologias.

O sistema de orientação e assistência técnica é estruturado a partir de um conjunto de ações integradas entre as cooperativas e a Elegê visando dotar os produtores das técnicas mais apropriadas para a atividade leiteira: seminário estadual de inseminação artificial; banco de sêmen; jornal Elege Rural; programas em conjunto com a EMATER e com as Secretarias de Agricultura dos municípios onde há bacias leiteiras do Sistema Elege; seminário regional de qualidade do leite; e assim por diante.

O Sistema de controle tem por objetivo garantir a qualidade da matéria-prima utilizada e é baseado nas análises de produto que são feitas cada vez que o leite é transportado para os entrepostos e, duas vezes por mês, em amostras analisadas na Universidade de Passo Fundo-RS. Há, também, um controle sanitário dos animais, das instalações e dos procedimentos adotados pelos produtores que é feito por técnicos das cooperativas e da empresa em nível de propriedade rural.

---

<sup>17</sup> Há quatro níveis de indicadores utilizados para a avaliação dos melhores produtores: 1) produção e produtividade; 2) qualidade do leite; 3) rentabilidade; e 4) *benchmarking* geral. O produtor se inscreve na (s) categoria (s) em que ele julga ter condições de competir.

#### 6.4.5 Síntese

Ao se analisar os resultados percebe-se que as principais preocupações dos produtores rurais em termos de atributos das transações se referem à qualidade do produto (especificidade de ativo) e frequência de transações.

Por outro lado, consideram que uma relação mais próxima à empresa pode levar a um desempenho superior da cadeia como um todo tendo em vista os problemas que os mesmos enfrentam. Na opinião dos produtores o padrão de relacionamento estabelecido pela empresa foi considerado inadequado na gestão da cadeia de suprimentos. Esta constatação pode significar uma continuidade dos conflitos atuais caso a organização não altere seus procedimentos e a natureza da gestão estabelecida.

A visão da empresa sobre as transações e sobre os custos de colocar em funcionamento sua cadeia de suprimentos indicou que a estrutura de mercado, fortemente concorrencial na compra de leite, dificulta o estabelecimento de relações de longo prazo, interfere na recorrência das transações e proporciona espaço para comportamentos oportunistas por parte dos produtores.

De um outro lado, as tecnologias utilizadas que se refletem em um baixo padrão de qualidade de matéria-prima fez com que fossem adotados uma série de procedimentos em termos de política de incentivos, controle e assistência técnica visando justamente minimizar esta fonte de custos de transação.

Outro elemento citado como fonte de custos de transação é a situação econômico-financeira dos produtores rurais que tem dificultado a adoção de tecnologias mais modernas.

Com relação ao ambiente institucional, a falta de um mesmo critério de fiscalização e, em alguns casos, a ausência de fiscalização de qualquer natureza também faz com que a empresa enfrente dificuldades competitivas no mercado.

Finalmente, a significativa sazonalidade na produção de leite nas bacias leiteiras em que a empresa atua faz com ocorra incerteza secundária dificultando o planejamento estratégico da organização.

Deste modo, as principais fontes de custos de transação existentes ao longo da cadeia de suprimentos analisada são: *1) estrutura de mercado fortemente concorrencial na compra de leite no Estado; 2) baixo padrão tecnológico utilizado nos sistemas de produção de leite no Estado e descapitalização dos produtores rurais; 3) ambiente institucional desorganizado e; 4) sazonalidade da produção.*

A estrutura do mercado de compra de leite no interior do Rio Grande do Sul tem implicação em três categorias analíticas: oportunismo, incerteza conductista e frequência das transações.

Em relação às dificuldades para o estabelecimento de relações de longo prazo (incerteza conductista), a empresa tem adotado a confecção de contratos de longo prazo com as cooperativas do Sistema Elegê, tem realizado empréstimo de ativos para as mesmas e elaborado um planejamento estratégico em conjunto.

A forte concorrência tanto no setor de industrialização de leite como nos mercados varejistas e uma visão mais preocupada com o curto prazo por parte dos produtores rurais propicia condições para uma postura oportunista por parte dos produtores rurais e dificulta uma maior frequência nas transações com um mesmo fornecedor ou cliente. Como forma de enfrentar esta situação a empresa tem adotado algumas ações organizacionais, como: análise criteriosa dos seus futuros clientes e fornecedores (cooperativas e produtores), a ampliação das bacias leiteiras fornecedoras de matéria-prima e ampliação dos postos de recebimento. Em termos de mecanismos de coordenação implementados pela empresa, observou-se: planejamento estratégico conjunto, financiamento direto e indireto aos produtores, assistência técnica diferenciada e a elaboração dos contratos de longo prazo com fornecedores.

O baixo nível de capitalização dos produtores associado às tecnologias utilizadas nos sistemas de produção de leite no Estado levou a empresa implementar ações e mecanismos de coordenação voltados à obtenção de uma matéria-prima de qualidade. A principal ação neste sentido foi implementação de coleta de matéria-prima a granel. Já, os mecanismos de coordenação observados foram: política de pagamento diferenciada estabelecida, uma política de financiamento direto e indireto para os produtores do Sistema Elege, rigoroso controle de

qualidade da matéria-prima nos postos de recebimento, concurso *benchmarking* e política de assistência técnica e difusão tecnológica.

O trabalho em um ambiente institucional desorganizado tem implicado em custos de transação superiores aos existentes na concorrência. Os agentes que fazem parte do Sistema Elege cumprem com as obrigações de natureza legal sem necessariamente haver a contra-partida equivalente no mercado, o que, por vezes, insere custos adicionais para quem trabalha sob o marco legal.

Por fim, a sazonalidade de produção de leite que aumenta a incerteza secundária e que dificulta o planejamento estratégico mais coletivo é uma contingência estrutural enfrentada pela cadeia produtiva como um todo no Estado. A empresa definiu uma política de pagamento e assistência técnica diferenciada para cada tipo específico de produtor rural com o objetivo de enfrentar esta fonte de custos de transação.

## VII - ANÁLISE CONJUNTA DOS CASOS

Este capítulo conclui a apresentação dos resultados do trabalho na tentativa de estabelecer as principais conexões de natureza teórica e empírica vinculadas ao problema de pesquisa e responder aos objetivos específicos da Tese (*cross-case analysis*).

Sua apresentação está estruturada visando desvendar particularidades e propor generalizações analíticas decorrentes do estudo dos casos individualizados realizada no capítulo precedente (*within-case analysis*).

O capítulo inicia com a avaliação conjunta da natureza dos custos de transação que incidem nos arranjos de empresas estudados, para, posteriormente, descrever como ocorreu o processo de gestão da cadeia de suprimentos ao ressaltar a natureza da coordenação implementada e sua relação com as principais fontes de custos de transação.

### 7.1 Principais fontes de custos de transação

Os resultados da pesquisa apontaram as mais importantes categorias analíticas relacionadas com as fontes de custos de transação. São elas: oportunismo, ambiente institucional, especificidade de ativo e frequência nas transações.

Em relação às ações oportunistas que podem se estabelecer nas relações entre os agentes e que acabam gerando conflitos antes, durante e após as transações, percebeu-se que há basicamente três fontes causadoras deste tipo de comportamento: Em primeiro lugar, a estrutura de mercado<sup>1</sup>, mais especificamente, o tipo de concorrência que preside as relações comerciais e que termina por estabelecer um determinado padrão no processo de formação dos preços no mercado. Em segundo lugar, algumas políticas específicas de pagamento estabelecidas pelas empresas focais que são relacionadas à avaliação da qualidade da matéria-prima adquirida e que

---

<sup>1</sup> Estrutura de mercado são as características de natureza estrutural que afetam o comportamento dos agentes econômicos em um mercado específico, tais como: número de firmas ofertando e demandando um determinado produto, a natureza do processo de determinação dos preços, o grau de diferenciação do produto, a existência ou não de barreiras à entrada e saída de agentes do mercado e o nível de apropriação individual dos avanços tecnológicos.

sofrem resistências ou não apresentam correspondência nas tradições ou cultura dos produtores rurais. Em terceiro lugar, se observou uma visão mais voltada para o curto prazo por parte dos produtores rurais e que dificultam a condução de uma ação mais coletiva na cadeia por parte da empresa focal.

Em relação à estrutura de mercado foram constatadas duas situações: O primeiro caso foi observado quando há um grande número de agentes compradores de uma matéria-prima com pouca possibilidade de diferenciação proveniente de um grande número de fornecedores. Este é o caso do Frigorífico Silva e da Indústria Zari, sendo uma realidade que se aproxima de uma concorrência perfeita. A segunda situação de mercado observada é aquela na qual há um pequeno número de empresas em uma região competindo por um produto também com pouca possibilidade de diferenciação proveniente de um grande número de fornecedores. Este é o caso da COTRISA e da Elege Alimentos. Nestes casos os concorrentes são maiores e perfeitamente reconhecidos por todos agentes que atuam no mercado, o produto aproxima-se do que a literatura caracteriza como *commodity* e a estrutura de mercado teórica mais aproximada é a de um oligopsônio na compra de matéria-prima.

Em ambos casos (concorrência perfeita e oligopsônio) o padrão de concorrência que se estabeleceu no mercado possibilita brechas para ações de natureza oportunista por parte dos produtores rurais e uma postura de não fidelidade à empresa que procura coordenar as ações ao longo de sua cadeia de suprimentos. Na primeira situação o padrão preço preside as relações nas referidas cadeias produtivas, enquanto que, no segundo caso, o objetivo das empresas é basicamente aumentar sua parcela de mercado e, nesta acirrada disputa, o preço juntamente com as condições de negócio oferecidas para os produtores terminam por ser o diferencial que passa a orientar sistematicamente as decisões dos produtores.

Estes tipos de mercados possibilitam a ocorrência de conflitos entre o setor produtivo e a indústria e compõem uma situação estruturalmente complexa e potencialmente geradora de custos de transação. O aspecto a ser ressaltado é que esta é uma realidade bastante freqüente no sistema agroalimentar: Uma indústria tentando organizar sua cadeia de suprimentos a partir de um grande número de fornecedores de uma matéria-prima relativamente homogênea, dispersos em uma área geográfica considerável e transacionando em um mercado fortemente competitivo.

As políticas de pagamento adotadas pelas empresas, no caso do Frigorífico Silva (compra por rendimento) e Elege Alimentos (preço que o produtor recebe é obtido a partir de uma média calculada todo o mês), assim como os critérios utilizados para avaliar a qualidade da matéria-prima, no caso da Indústria Zari e da COTRISA, são questões que, segundo os produtores, geram conflitos, sobretudo, após as transações, na medida em que seguidamente há insatisfação com o resultado final destas avaliações.

Na verdade o que se depreendeu das entrevistas com os produtores é que a incerteza em relação aos valores a serem recebidos é que gera um grande desconforto e, por vezes, discussões após serem concluídas as transações (Frigorífico Silva e Elege Alimentos). Talvez, na decorrência destes aspectos relacionados anteriormente as entrevistas tanto da COTRISA quanto da Elege Alimentos indicaram que as empresas percebem uma postura mais voltada para o curto prazo, na maioria dos produtores, o que dificulta uma maior frequência nas transações com a empresa focal. Entendem que o modelo mental que está por trás das decisões dos mesmos é o de ganha-perde, ou seja, os produtores visualizam basicamente os ganhos de curto prazo relacionados à transação em si, não privilegiando um relacionamento de mais longo prazo ao longo da cadeia.

Um outro aspecto que foi observado na Indústria Zari como possibilitando ações de natureza oportunista por parte do setor varejista e que ocorre normalmente depois de concluídas transações, é a grande distância entre o local de produção e os centros de consumo. Essa circunstância de natureza geográfica permite que uma vez recebidos os produtos o varejista haja oportunistamente visando reformular o que havia sido tratado anteriormente ao utilizar-se da contingência da distância para forçar novas negociações pós-transação.

Em relação às variáveis presentes no ambiente institucional e que geram incerteza primária, secundária e conductista, foram observadas quatro fontes de custos de transação: O binômio legislação-fiscalização, o padrão de comportamento dos consumidores, um forte componente cultural relacionado às tradições dos produtores rurais do Estado e a sazonalidade da produção.

O aspecto mais significativo relacionado ao ambiente institucional é a questão da legislação e fiscalização do setor tendo em vista ter sido citada em três das cadeias estudadas

(exceto a Indústria Zari). As empresas referem-se a dois problemas fundamentais: Falta de fiscalização no mercado e legislação inadequada. Ambos aspectos geram incerteza e desconfiança nos agentes que transacionam na medida em que os colocam competindo em um mercado desorganizado e propiciam desvantagens competitivas com os agentes que não cumprem o que está estabelecido.

Do mesmo modo, foi observada a importância de adaptação das empresas às necessidades e ao padrão de comportamento dos consumidores (Indústria Zari e Frigorífico Silva), de alterar a tradição dos pecuaristas em comercializar de uma determinada maneira (Frigorífico Silva) e ao fato de haver sazonalidade na produção (Cotrisa). Todos estes aspectos produzem incerteza primária, secundária e conductista, interferem na condução das cadeias de suprimentos e geram custos de transação.

A terceira categoria analítica importante em relação aos custos de transação é a especificidade de ativos, principalmente em termos de qualidade de matéria-prima exigida pelas empresas. É um aspecto que não deixa de ser singular, do ponto de vista teórico, pelo fato de se tratar de *commodities* agrícolas.

A literatura aponta que em mercados de *commodities*, a governança que preside as relações comerciais é, fundamentalmente, estabelecida a partir da análise dos preços, tendo em vista que são produtos homogêneos. No entanto, este não foi o padrão observado na pesquisa. Mesmo sendo mercadorias relativamente padronizadas, as empresas investem muitos dos seus mecanismos e ações de coordenação visando dotar os sistemas produtivos das condições necessárias à produção de uma matéria-prima de qualidade superior.

Em todas as cadeias estudadas foi citado o fato de que as tecnologias utilizadas em nível de propriedade poderiam ser melhoradas. Por outro lado, as entrevistas com os produtores rurais apontaram que estes se encontram com um baixo nível de capitalização para investir com recursos próprios em tecnologias mais modernas (Frigorífico Silva, Cotrisa e Elege Alimentos) e, em outra situação, mostram-se relativamente avessos às inovações tecnológicas (Indústria Zari) em virtude do elevado risco associado às mesmas.

Deste modo, verificou-se uma situação mais ou menos semelhante nas cadeias analisadas. Há, de um lado, a utilização de tecnologias ultrapassadas pelo setor produtivo e, de outro lado, ou a falta de iniciativa para alterar o quadro ou a falta de condições para adoção de inovações tecnológicas.

O resultado prático desta realidade é uma série de problemas que ocorrem, sobretudo após as transações, em virtude da qualidade das matérias-primas. As empresas passam, então, a agir, mesmo em mercados de *commodities*, visando auxiliar os produtores a avançar no processo de inovação tecnológica em nível de propriedade rural para obter um nível satisfatório de qualidade na matéria-prima a ser processada. Por vezes estabelecem parcerias com agentes do ambiente organizacional visando avançar na pesquisa e no processo de difusão tecnológica e, por vezes, agem isoladamente junto ao setor produtivo, na tentativa de sensibilizar os produtores da importância da contínua adoção de inovações em seus processos produtivos.

A quarta categoria analítica mais importante observada foi relacionada com a frequência nas transações. A baixa recorrência nas transações dificulta o planejamento de longo prazo das empresas e tende a elevar os custos de transação. Observou-se que o principal fator que faz com que os produtores não estabeleçam uma maior fidelidade às empresas é justamente o padrão de concorrência estabelecido nos mercados. Isto indica que as estruturas de mercado fortemente competitivas na compra de *commodities* agrícolas, de alguma maneira, condicionam as relações do setor industrial com o setor produtivo, o que acaba gerando um baixo nível de recorrência nas transações. Este fenômeno também ocorre no varejo dificultando o estabelecimento de relações de longo prazo entre os agentes que compõem a cadeia de suprimentos.

Também foram observados dois aspectos pontuais em duas cadeias de suprimentos e que geram custos de transação: A importância da especificidade de ativos locacional para a obtenção de matérias-primas próximas à região de abrangência da empresa focal (Indústria Zari), e a grande área de atuação da cooperativa (Cotrisa) que dificulta os processos de troca de informações.

O quadro 22 resume os dados relacionados à análise comparativa das fontes de custos de transação incidentes nos arranjos de empresas estudados.

**Quadro 22. Principais Fontes de Custos de Transação**

<b>Categorias Analíticas</b>	<b>Indústria Zari</b>	<b>Frigorífico Silva</b>	<b>COTRISA</b>	<b>Elege Alimentos</b>
<b>Oportunismo</b>	Estrutura de mercado; Critérios de classificação da matéria-prima; Distância dos centros de consumo Visão de curto prazo dos produtores	Estrutura de mercado; Política de pagamento da empresa Visão de curto prazo dos produtores	Estrutura de mercado; Critérios utilizados para avaliação da matéria-prima; Visão de curto prazo dos produtores	Estrutura de mercado; Política de Pagamento da empresa; Visão de curto prazo dos produtores
<b>Ambiente Institucional: incerteza primária, incerteza secundária e incerteza conductista</b>	Ação em ambientes institucionais distintos: multiplicidade cultural e de poder aquisitivo dos consumidores	Ambiente institucional desorganizado: fiscalização deficiente e legislação inadequada; Novas demandas do consumidor contemporâneo; Tradição dos produtores; Padrão de comercialização dos concorrentes	Fiscalização deficiente	Ambiente institucional desorganizado: fiscalização deficiente e legislação inadequada; Sazonalidade da produção
<b>Especificidade de ativo: física (qualidade da matéria-prima)</b>	Baixo nível tecnológico utilizado pelos produtores; Baixa propensão à adoção de inovações tecnológicas por parte dos produtores	Baixo nível tecnológico utilizado pelos produtores; Descapitalização dos produtores	Baixo nível tecnológico utilizado pelos produtores; Descapitalização dos produtores; Cultura susceptível às variações de clima e ação de agentes patogênicos; Baixo potencial produtivo da região	Baixo nível tecnológico utilizado pelos produtores; Descapitalização dos produtores
<b>Frequência nas transações</b>	Estrutura de mercado	Estrutura de mercado	Estrutura de mercado	Estrutura de mercado
<b>Especificidade de ativo: locacional</b>	Maiores custos envolvidos com a negociação de produto de outras regiões			
<b>Racionalidade</b>			Área de abrangência da cooperativa	

A síntese decorrente da análise dos quatro casos estudados é que a relação entre o setor produtivo e a indústria no sistema agroalimentar do Rio Grande do Sul é complexa, de um modo geral está envolvida em elevados custos de transação e que as empresas focais no setor industrial estão tentando minimizar os custos de transação estabelecendo um tipo de coordenação das transações a partir de uma gestão da sua cadeia de suprimentos que busca uma maior aproximação com os produtores e que privilegia a obtenção de matéria-prima de qualidade.

A realidade demonstrou cadeias produtivas inseridas em um contexto de um grande número de produtores rurais com traços culturais bastante acentuados do ponto de vista das tradições. Produtores rurais que se encontram em um baixo nível de capitalização e, em alguns casos, com baixa propensão à adoção de inovações tecnológicas.

Mercados formados por um conjunto de indústrias demandando matérias-primas com pouca possibilidade de diferenciação, mas que exigem um padrão de qualidade superior na medida que necessitam atender a um conjunto diversificado de consumidores.

Por outro lado, também se observou que há cadeias produtivas em que a sazonalidade na oferta de matéria-prima dificulta o planejamento conjunto. De um outro lado, cadeias produtivas com desvantagens comparativas em relação a outras regiões produtivas do país e inseridas em um ambiente institucional desorganizado, na medida em que o setor público não fiscaliza adequadamente todos os agentes com os mesmos critérios, compõem um quadro de incertezas, de ações oportunistas e de dificuldades para o estabelecimento de arranjos mais colaborativos.

Essa realidade está impondo ao setor industrial a necessidade de composição de cadeias de suprimentos de forma mais coordenada visando justamente minimizar a ocorrência das principais fontes de custos de transação que estão incidindo no setor.

Com o objetivo de resumir a apreciação das fontes de custos de transação com as referidas categorias analíticas apontadas pela teoria foi elaborado o quadro 23.

**Quadro 23. Síntese da Relação entre as Principais Fontes de Custos de Transação e as Categorias Analíticas**

Oportunismo	Ambiente Institucional	Especificidade de Ativo	Frequência
Estrutura de Mercado: padrão de concorrência estabelecido	Legislação e Fiscalização	Produtores descapitalizados	Estrutura de Mercado: padrão de concorrência estabelecido
Políticas diferenciadas de pagamento e classificação das matérias-primas	Hábito e cultura dos consumidores	Baixa propensão à adoção de inovações tecnológicas por parte dos produtores rurais: aversão ao risco	
Visão de curto prazo dos produtores	Tradição dos produtores		
	Sazonalidade da produção		

## 7.2 Gestão da cadeia de suprimentos

Os resultados demonstram que as empresas organizam sua cadeia de suprimentos de modo muito particular. No entanto, a forma como as cadeias estão sendo organizadas demonstra que parece haver uma relação entre formalização das relações comerciais e gestão da cadeia de suprimentos.

Nos casos da Cotrisa e Elege Alimentos há um maior número de aspectos que vão ao encontro do que a literatura utilizada considera como uma gestão eficiente da cadeia de suprimentos. Nos casos do Frigorífico Silva e Indústria Zari, como não há nenhum tipo de formalização das relações comerciais e são as situações em que há apenas a utilização de alguns mecanismos de coordenação e ações pontuais implementadas pelas empresas, há uma estrutura de coordenação da cadeia de suprimentos muito aquém do que ocorre em outras situações.

Um aspecto que chamou atenção foi o fato de que a identificação dos agentes, o planejamento conjunto, a tentativa do estabelecimento de uma visão de longo prazo e a consolidação da liderança das ações da empresa focal na cadeia de suprimentos foram os aspectos observados em todos os casos. Em todas as cadeias estudadas há um trabalho por parte da

empresa focal tentando estabelecer procedimentos de natureza estratégica que avancem nestes aspectos.

Esta postura indica que apesar das dificuldades estruturais verificadas anteriormente as empresas parecem ter percebido que o caminho da tentativa de redução dos custos de transação deve ser seguindo a partir de uma ação mais sistêmica ao longo da sua cadeia de suprimentos partindo-se de elementos de natureza estratégica para após serem implementadas ações conjuntas no plano tático e operacional.

O quadro 24 apresenta um resumo sobre o processo de gestão da cadeia de suprimentos das organizações objeto de estudo.

**Quadro 24. Comparação entre as Características de Gestão das Cadeias de Suprimentos**

<b>Características de Gestão</b>	<b>Zari Indústria de Arroz</b>	<b>Frigorífico Silva</b>	<b>COTRISA</b>	<b>Elege Alimentos</b>
1. Identificação dos agentes	SIM	SIM	SIM	SIM
2. Planejamento conjunto	PARCIAL	NÃO	PARCIAL	PARCIAL
3. Visão de longo prazo	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	SIM
4. Liderança	SIM	PARCIAL	SIM	SIM
5. União de filosofias corporativas	PARCIAL	NÃO	NÃO	PARCIAL
6. Gestão conjunta de estoques	NÃO	NÃO	SIM	SIM
7. Monitoramento de custos	NÃO	NÃO	SIM	SIM
8. Fluxo de informações adequado	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	SIM
9. Divisão de recompensas	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
10. Aumento na velocidade das transações	SIM	NÃO	SIM	SIM

### 7.3 Estrutura de coordenação

A fim de verificar a estrutura da coordenação nas cadeias de suprimentos, partiu-se do esquema apresentado por Raynaud et alii (2002), que analisou os modos híbridos de governança no sistema agroalimentar na União Européia, para avaliar as situações pesquisadas (quadro 25).

Segundo a tipificação apresentada pelos autores pode-se considerar que o Frigorífico Silva aproxima-se do que se considera na literatura como uma governança de mercado enquanto que os demais casos estudados se enquadram nos modos híbridos de governança.

Percebe-se que há uma tendência de os modos híbridos de governança se aproximarem da hierarquia à medida que ocorre uma maior formalização das relações contratuais. Este parece ser o elo de ligação mais nítido entre a governança via mercado e a integração: os contratos.

Nos casos estudados foram observados apenas dois tipos de contratos: os contratos de adesão à Cotrisa, que nada tem de relação com as transações em si na medida em que cada associado pode vender seu produto para quem lhe aprouver, como também não há qualquer cláusula que o obrigue a comercializar unicamente com a cooperativa; e, os contratos relacionais bilaterais estabelecidos entre as cooperativas parceiras e a Elege Alimentos – Sistema Elege -.

No caso do Frigorífico Silva e na Indústria Zari não obstante haver mecanismos de coordenação práticos implementados não há uma formalização contratual das transações.

**Quadro 25. Tipologia de Estruturas de Governança Aplicadas às Cadeias de Suprimentos**

Estrutura de Governança						
Tipologia da ECT	Mercado		Formas Híbridas			Firma
Tipologia detalhada	<i>Mercado Spot</i>	Relações de longo prazo com fornecedores qualificados	Relações de longo prazo com “quase exclusividade” de fornecedores	Contratos bilaterais escritos (parceria)	Participação equivalente dos associados	<i>Integração vertical</i>
Estudos de Caso		Frigorífico Silva	Indústria Zari	Elege Alimentos	COTRISA	
<b>Critérios</b>						
Relevância na identidade dos agentes	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Restrições ex-ante da escolha dos parceiros	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim
Formalização	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Duração	-	-	-	Longa	Permanente	Longa
Exigência	Cortejo	Qualidade	Qualidade	Qualidade	Qualidade	Hierarquia
Participação financeira	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Medida da integração vertical						

**Fonte:** Adaptado com os dados da pesquisa a partir do trabalho de Raynaud et ali (2002).

A estrutura de governança do Frigorífico Silva aproxima-se da governança via mercado em virtude de que as ações decisórias dos agentes são presididas fundamentalmente por decisões relacionadas com o preço do produto. No entanto, percebe-se que há relevância no que se refere à identidade dos agentes, pois é exigido dos fornecedores um determinado padrão de qualidade da matéria-prima. Neste caso, como os fornecedores são pecuaristas que há muito tempo vendem para a empresa e sua identidade é conhecida, considerou-se que conceitualmente a estrutura de governança que melhor se ajusta ao caso é uma *estrutura híbrida baseada em fornecedores qualificados*.

As demais estruturas se inserem no que se convencionou denominar de estruturas de governança híbridas, a saber: Indústria Zari, *relações de longo prazo com “quase exclusividade”*

*de fornecedores; Elege Alimentos, estrutura híbrida baseada em contratos bilaterais empresa-cooperativas (parceria); e Cotrisa, participação eqüitativa dos associados.*

Um aspecto observado em todos os casos estudados foi a preocupação das indústrias com a qualidade da matéria-prima a ser processada. Como a transação mais importante nas cadeias de suprimentos estudadas ocorre entre o produtor e a indústria, os produtos sob análise apresentam as características de *commodities* agrícolas. No entanto, há uma preocupação generalizada com a obtenção de uma mercadoria com um determinado padrão de qualidade, pois todo o processo de industrialização posterior depende exatamente das características da matéria-prima.

O pressuposto de que as empresas podem buscar *commodities* no mercado a qualquer momento não parece ser exatamente o que ocorre no sistema agroalimentar, ao menos nos casos pesquisados no trabalho. Nos quatro casos estudados foi citado o fato de que o consumidor quer qualidade e não é economicamente viável acrescentar industrialmente este critério às matérias-primas de origem agropecuárias.

O quadro 26 apresenta os principais mecanismos de coordenação implementados nas cadeias de suprimentos e as respectivas categorias analíticas explicativas dos custos de transação, às quais os mecanismos se relacionam.

**Quadro 26. Mecanismos de Coordenação e Categorias Analíticas nas Cadeias de Suprimentos Analisadas**

Mecanismos de Coordenação	Frigorífico Silva		Indústria Zari		COTRISA		Elege Alimentos	
Sistema de Informação					Jornal da Cooperativa	R.	Elege Rural; DPPL	R.
Sistema de Incentivo	Preço Diferenciado	E. A.	Preço Diferenciado	E.A.	Preço Diferenciado; Agro-cooperativa; Aval Bancário	E.A. F. O.	Preço Diferenciado; Concurso <i>Benchmarking</i> ; Empréstimos diretos e avais bancários	E.A. E.A. O., F. e E.A.
Sistema de Controle							Análises do leite	E.A.
Sistema de Orientação e Assistência	Projetos com agentes do Ambiente Organizacional	E.A.	Projeto Parceria; Extensão rural e difusão tecnológica	E.A.	Extensão rural e difusão tecnológica; Projeto qualidade de vida; Escola no campo	E.A. O. E.A.	Extensão rural e difusão tecnológica; Projetos com agentes do Ambiente Organizacional	E.A. E.A.

Legenda: E.A. = especificidade de ativo; F. = frequência; R. = racionalidade; O = oportunismo; DPPL = diretoria de planejamento e política leiteira.

De acordo com a Tese da pesquisa os resultados demonstram que os mecanismos de coordenação implementados estão relacionados com as principais categorias analíticas explicativas da ocorrência de custos de transação: oportunismo, especificidade de ativos, frequência e racionalidade.

Por outro lado, há uma série de ações organizacionais que são implementadas pelas empresas focais com o objetivo principal de reduzir o nível de incerteza no mercado e que decorrem da relação da empresa com seu ambiente institucional, como: diversificação da produção, diferenciação do produto, reorganização do setor de transportes e adequação às exigências de inspeção federal (Frigorífico Silva); remodelação da indústria, pesquisas de mercado, diversificação do *mix* de produtos oferecidos (Indústria Zari); adequação às exigências de inspeção federal (Cotrisa e Elege Alimentos); política de assistência técnica e de pagamento diferenciada (Elege Alimentos), entre outras.

A pesquisa identificou que a estrutura de coordenação estabelecida nas cadeias de suprimentos compreende três componentes principais: ações de coordenação; mecanismos de coordenação e estrutura de governança.

As ações de coordenação são iniciativas pontuais adotadas pela empresa focal com o objetivo de minimizar a ocorrência dos custos de transação basicamente em função da elevada incerteza (primária, secundária e conductista) que envolve as transações no setor.

Os mecanismos de coordenação são ações de natureza sistêmica implementadas para o conjunto dos agentes com os quais a empresa focal transaciona e que também tem vinculação com as principais fontes de custos de transação.

Já, a estrutura institucional que governa as transações, ou seja, a estrutura de governança, do mesmo modo, apresenta estreita vinculação com as principais fontes de custos de transação.

De acordo com o quadro 26 observa-se que os principais sistemas identificados nas cadeias pesquisadas foram: Sistemas de orientação e assistência técnica e sistemas de incentivos. O sistema de orientação e assistência visa dotar os fornecedores das empresas focais das condições para a produção de um ativo que atenda às suas necessidades. O sistema de incentivos, por outro lado, tem como objetivos além de incentivar os fornecedores a produzir uma matéria-prima de qualidade (especificidade de ativo), aumentar a frequência nas transações e evitar o comportamento oportunista dos agentes na cadeia de suprimentos.

Sistemas institucionalizados de troca de informações apenas foram identificados nos casos em que há uma maior aproximação e formalização das transações entre os fornecedores e a empresa focal e estão voltados para a ampliação da racionalidade buscada.

Sistemas de controle foram identificados apenas no caso do Sistema Elege, no qual há controle da qualidade da matéria-prima em nível de propriedade e nos postos de recebimento de leite nas cooperativas parceiras e no controle da sanidade dos animais no âmbito das propriedades rurais. Neste caso o sistema de controle foi viável na medida em que há um comprometimento contratual estabelecido com a empresa focal o que permite o acompanhamento dos procedimentos produtivos e da matéria-prima mais rígido.

#### **7.4 Coordenação versus governança**

O estudo das estruturas de coordenação nas cadeias de suprimentos permitiu estabelecer uma transição de natureza teórica entre coordenar e governar uma transação. Esta distinção é ressaltada tendo em vista que a literatura não faz claramente esta discussão conceitual.

Em três das cadeias de suprimentos estudadas: Indústria Zari, Frigorífico Silva e Cotrisa, o que ocorre, na verdade, é a coordenação das transações, em virtude de que não há nenhum tipo de formalização ou contratualização das mesmas. Esta coordenação está de acordo com a tese da pesquisa tendo em vista que os mecanismos práticos implementados e as ações de coordenação estabelecidas pela empresa focal estão relacionados com as principais fontes de custos de transação. Nestes casos não há a elaboração de contratos e, portanto, não há uma estrutura de governança estabelecida para “governar as transações”.

No caso da Elege Alimentos a situação é diferente. Neste caso há a elaboração de contratos e o gerenciamento dos contratos com os fornecedores. A Diretoria de Planejamento e Política Leiteira é o órgão responsável pela elaboração e acompanhamento dos contratos com as cooperativas parceiras e se configura como a estrutura de governança da cadeia de suprimentos.

Por outro lado, do mesmo modo que nos casos anteriores, os mecanismos de coordenação e as ações de coordenação implementadas pela empresa estão relacionados com os principais atributos das transações. No entanto, neste caso pôde-se identificar que a empresa optou por governar as transações tendo em vista que a parceria estabelecida com as cooperativas permitiu a formalização das transações.

A questão que se coloca é, porquê, algumas empresas optam por coordenar as transações e outras optam por governar as transações?

A resposta, de acordo com os resultados obtidos no trabalho, pode ser estabelecida no âmbito da Nova Economia Institucional e mais precisamente na Economia dos Custos de Transação.

Nos três casos em que as transações das cadeias de suprimentos foram apenas coordenadas através de ações e mecanismos de coordenação, tornou-se mais racional do ponto de

vista dos custos de transação para as empresas, coordenar as transações. Nestes casos, seria muito oneroso estabelecer uma estrutura de governança que gerenciasse os contratos diretamente com os produtores rurais em virtude de estrutura de mercado existente e o padrão comportamental observado nos produtores rurais.

Nos referidos casos, o fornecimento de matéria-prima é realizado por um grande número de agentes, dispersos em uma área geográfica ampla o que praticamente inviabiliza, do ponto de vista dos custos de transação, a formalização das relações comerciais.

No caso da Elege Alimentos, a empresa utilizou-se do arranjo que a antiga Companhia Central Gaúcha de Leite (CCGL) havia estabelecido com seus fornecedores, ainda na década de 70 para configurar o chamado “Sistema Elege”. Este arranjo é considerado uma parceria entre a empresa e um amplo conjunto de cooperativas.

Nesta situação o gerenciamento de contratos é feito com um agente intermediário entre a empresa e os produtores: as cooperativas filiadas ao Sistema Elegê. Os custos de transação são minimizados ao se utilizar, além de ações e mecanismos de coordenação, contratos para mediar as transações. Para realizar este trabalho foi estabelecida uma diretoria especificamente para gerenciar o relacionamento com as cooperativas parceiras e com os produtores rurais.

Os resultados permitem concluir que, em situações semelhantes às analisadas nesta pesquisa, para o setor agroindustrial alimentar exercer uma efetiva liderança na cadeia é importante que haja alguma estrutura de coordenação intermediária entre o setor produtivo e o setor industrial, para que os custos de transação sejam minimizados e níveis crescentes de formalização contratual sejam implementados.

Essa conclusão decorre do fato de ter-se percebido uma tendência à formalização nas relações comerciais nas cadeias de suprimentos observadas. Este nível de organização intermediária pode ser uma associação de produtores, uma cooperativa ou algum tipo de parceria que permita haver um processo mais estrutural de coordenação da produção e que reduza os custos de transação que tendem a ser elevados entre o setor industrial e o setor produtivo.

Uma outra conclusão da pesquisa ressalta a importância do domínio tecnológico como uma característica relacionada aos custos de transação.

Dois elementos se associam à questão da não utilização de tecnologias mais modernas no setor agroindustrial alimentar nas situações pesquisadas: O primeiro aspecto se refere a identificação de uma baixa propensão à adoção de inovações tecnológicas por parte dos produtores rurais. Esta característica, de natureza comportamental, se associa à realidade que aponta um baixo nível de capitalização dos mesmos, e estes aspectos compõem uma situação crítica para o setor tendo em vista que a qualidade da matéria-prima é quase que um pré-requisito para que um produtor faça parte de alguma cadeia de suprimentos estruturalmente bem coordenada.

O tipo de estrutura de mercado e mais especificamente o padrão de concorrência que preside as relações comerciais entre os produtores e a indústria apresentam estreita relação com os custos de transação. Em um mercado fortemente concorrencial, no qual além do preço do produto transacionado vão sendo exigidos ativos mais específicos, sobretudo em termos de qualidade da matéria-prima, os custos de transação tendem a aumentar e estruturas de coordenação mais complexas vão sendo exigidas.

Por outro lado, foi observado que um ambiente institucional desorganizado, sem fiscalização em toda a sua extensão e onde a legislação é considerada inadequada pelos agentes que compõem a realidade, há uma dificuldade adicional para quem pretende trabalhar dentro do marco legal.

A figura 19 acrescenta ao esquema original da Economia dos Custos de Transação os elementos percebidos na pesquisa como aspectos importantes que condicionam o tipo de estrutura de governança híbrida existente no sistema agroalimentar: Padrão de concorrência que envolve as transações entre a indústria e o setor produtivo, postura frente ao risco em relação à adoção de inovações tecnológicas por parte dos produtores rurais e existência de uma estrutura de coordenação intermediária entre a indústria e o setor produtivo.

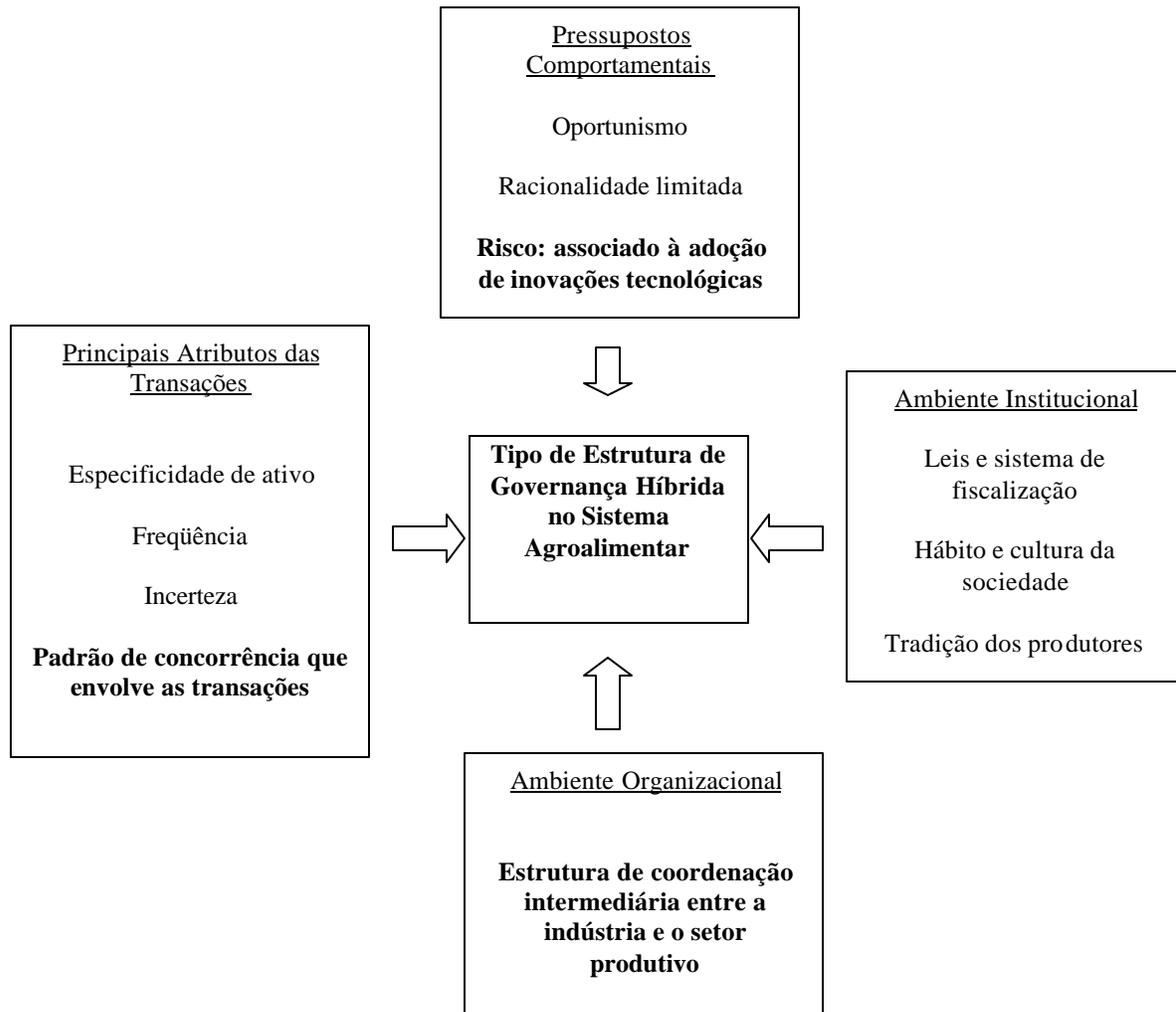


Figura 19. Condicionantes das Estruturas de Governança

## VIII - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este último capítulo tem por objetivo ressaltar os principais resultados do trabalho tendo em vista a problemática teórica e empírica relacionada com a pesquisa. Finalizam o capítulo as limitações do trabalho e algumas sugestões para pesquisas posteriores.

### 8.1 Tese da pesquisa e conclusões gerais

O presente trabalho partiu da análise do processo de gestão e a natureza dos processos de coordenação estabelecidos em quatro distintas estruturas de governança no âmbito do sistema agroalimentar no Rio Grande do Sul para verificar sua relação com os custos de transação.

A partir da definição de uma série de conceitos utilizados na literatura especializada com destaque para as noções de cadeia produtiva e cadeia de suprimentos e trabalhando sob a base teórica da Nova Economia Institucional e da Economia dos Custos de Transação, sustentou-se a Tese de pesquisa de que as empresas que compõem estruturas de governança híbridas organizam sua cadeia de suprimentos com o principal objetivo de reduzir os custos de transação e, o fazem, através do estabelecimento de uma estrutura de coordenação ajustada às principais fontes de custos de transação.

Uma vez definida a Tese da pesquisa foi elaborada a questão principal de pesquisa que orientou metodologicamente a mesma: *Quais são as principais fontes de custos de transação que incidem em cadeias produtivas do sistema agroalimentar e como as organizações reagem a este fenômeno ao organizar suas cadeias de suprimentos?*

Para realizar a pesquisa foi necessário desenvolver um esquema de análise que contemplasse os conhecimentos da Economia dos Custos de Transação e da Gestão da Cadeia de Suprimentos.

A aplicação do esquema de análise indicou as principais categorias analíticas que proporcionam a ocorrência dos custos de transação nas diferentes estruturas de governança híbridas pesquisadas juntamente com os respectivos fatos geradores:

- Oportunismo: padrão de concorrência estabelecido no mercado, políticas específicas de pagamento e classificação das matérias-primas pelas empresas focais e visão de curto prazo dos produtores.
- Especificidade de ativo: produtores descapitalizados e com baixa propensão à adoção de inovações tecnológicas (aversão ao risco).
- Ambiente institucional: ambiente institucional desorganizado em virtude da natureza da legislação existente e falta de fiscalização completa do setor, forte componente cultural dos produtores rurais em termos de um padrão de comportamento tradicional, hábitos dos consumidores contemporâneos e sazonalidade da produção.
- Freqüência nas transações: padrão de concorrência estabelecido no mercado.

Do mesmo modo, o esquema de análise permitiu verificar o processo de gestão da cadeia de suprimentos e as estruturas de coordenação implementadas em cada situação.

Desde o princípio do trabalho percebeu-se que há um conjunto de procedimentos, que nesta pesquisa se definiu como estrutura de coordenação, que orientam a empresa focal no relacionamento com os seus fornecedores: ações de coordenação, mecanismos de coordenação e estrutura de governança. Esta composição indicava haver uma distinção ainda não suficientemente percebida entre coordenar uma transação e governar uma transação, sendo que o trabalho mostrou efetivamente esta distinção.

Coordenar uma transação é o que ocorreu em três das cadeias analisadas enquanto que apenas no caso da Elege Alimentos as transações são efetivamente governadas através de uma estrutura de governança estabelecida.

Nos casos em que a estrutura de coordenação está baseada unicamente em ações e mecanismos de coordenação, o fato se explica em virtude dos elevados custos de transação associados à composição e manutenção de uma estrutura de governança. Em situações semelhantes com as analisadas torna-se muito oneroso estabelecer uma estrutura de governança

que gerencie os contratos diretamente com os produtores rurais, pois o fornecimento de matéria-prima é realizado por um grande número de agentes dispersos em uma área geográfica ampla.

São situações em que coordenar as transações parece ser mais interessante, do ponto de vista dos custos de transação, que governa-las. Esta realidade, aliada ao padrão de concorrência estabelecido no mercado praticamente inviabiliza a formalização e o acompanhamento contratual das relações comerciais.

No caso da Elege Alimentos, o Sistema Elege é considerado uma parceria entre a empresa e um conjunto de cooperativas, sendo que o gerenciamento de contratos é feito através de um agente intermediário entre a empresa e os produtores, ou seja, as cooperativas. Nesta situação os custos de transação são minimizados ao se utilizar contratos para mediar as transações e ao se estabelecer uma diretoria especificamente para gerenciar os relacionamentos com as cooperativas e com os produtores rurais que entregam o produto diretamente para a empresa.

Os resultados permitem concluir que os caminhos que estão sendo seguidos na composição das cadeias de suprimentos no setor agroalimentar seguem direções distintas: Nos casos em que há necessidade de uma frequência constante no recebimento de matéria-prima por parte de uma indústria e que a mesma provém de um conjunto expressivo de produtores rurais dispersos em uma ampla área geográfica, é importante que haja alguma estrutura de coordenação intermediária entre o setor produtivo e o setor industrial para que os custos de transação sejam minimizados e algum nível de formalização contratual seja implementado.

Por outro lado, a pesquisa identificou que nos casos do Frigorífico Silva, Indústria Zari e Cotrisa, não há a formalização contratual das transações. No entanto, se percebe que em termos de formação e gestão da cadeia de suprimentos, à medida que vai havendo uma maior integração dos agentes ao longo do tempo parece haver uma tendência à formalização das relações comerciais.

Nos casos da Cotrisa e Elege Alimentos há um maior número de aspectos que vão ao encontro do que a literatura utilizada considera como uma gestão eficiente da cadeia de suprimentos. Nos casos do Frigorífico Silva e Indústria Zari como não há nenhum tipo de formalização e são as situações em que há apenas a utilização de alguns mecanismos de

coordenação e ações pontuais implementadas pelas empresas focais, há uma estrutura de coordenação da cadeia de suprimentos muito aquém do que ocorre nas outras situações.

No entanto, mesmo nas cadeias em que há uma incipiente estrutura de coordenação implementada percebeu-se esforços por parte da empresa focal tentando estabelecer procedimentos de natureza estratégica. Isto indica que apesar das dificuldades verificadas para o estabelecimento de uma estrutura formal de coordenação as empresas empreendem esforços na tentativa de redução dos custos de transação principiando por ações de natureza estratégica e avançado posteriormente para questões táticas e ações operacionais.

Os principais mecanismos de coordenação identificados foram:

- Sistemas de informações: através de jornais de circulação interna e via departamentos especializados que mantém contato direto com o setor produtivo.
- Sistemas de incentivos: preços diferenciados em virtude da qualidade da matéria-prima, empréstimos diretos e indiretos, avais bancários, concursos e projetos que buscam uma maior participação social da empresa junto aos fornecedores.
- Sistemas de orientação e assistência: extensão rural e difusão tecnológica diretamente realizada pela empresa e projetos em conjunto com agentes do ambiente organizacional visando o desenvolvimento de pesquisas aplicadas no setor de produção.

Os sistemas de informação implementados estão voltados basicamente para ampliar a “racionalidade buscada” e melhorar os processos decisórios em nível de cadeia. Os demais mecanismos estão relacionados exatamente com as categorias analíticas geradoras de custos de transação: especificidade de ativo, frequência e oportunismo.

## 8.2 Contribuições teóricas e empíricas e sugestões para futuras pesquisas

Nesta pesquisa foram aprofundados alguns conceitos como, por exemplo, aspectos relativos ao processo de coordenação nas cadeias produtivas, a identificação dos principais mecanismos de coordenação implementados pela empresa focal, a própria união de abordagens de *supply chain* e da Economia dos Custos de Transação visando analisar a formação e gestão da cadeia de suprimentos, entre outros.

Também é possível considerar que a metodologia para avaliação das fontes de custos de transação e a consolidação da cadeia de suprimentos como nível de análise mais indicado para estudos que buscam identificar os custos de transação incidentes nos arranjos de empresas do setor agroalimentar foi uma importante contribuição da pesquisa. O esquema mostrou-se funcional para a interpretação da realidade estudada sendo que um maior refinamento do mesmo pode ser sugerido a partir da sua aplicação em outras cadeias produtivas.

Outro aspecto que merece destaque é a relação que se estabeleceu entre as categorias analíticas apontadas pela teoria como explicativas dos custos de transação e o processo de operacionalização das mesmas, a saber:

- Oportunismo: observado a partir do padrão comportamental dos agentes, sobretudo em termos do nível de confiança estabelecido entre as partes.
- Incerteza conductista: avaliada a partir do perfil de relacionamento dos agentes, sobretudo em termos de relações de longo prazo.
- Racionalidade: avaliada através do processo de tomada de decisão dos agentes, sobretudo em termos do nível de compartilhamento de informações.
- Incerteza secundária: percebida em virtude do posicionamento estratégico da organização focal, sobretudo em termos do nível de formulação de estratégias coletivas na cadeia.
- Especificidade de ativo e frequência: identificados a partir da adequação da estrutura de coordenação da cadeia aos principais atributos das transações.
- Incerteza primária: determinada em função dos esforços de adequação da estrutura de coordenação da cadeia às características e alteração do ambiente institucional.

Por outro lado, os resultados da pesquisa mostraram que além dos principais atributos das transações, há três elementos que condicionam a elaboração das estruturas de governança híbridas no sistema agroalimentar:

- Estrutura de mercado: padrão de concorrência estabelecido no mercado.
- Risco: posicionamento dos produtores rurais em termos de adoção de inovações tecnológicas.
- Estrutura intermediária de coordenação: em virtude das características estruturais do setor de produção de *commodities* agrícolas.

A continuidade de pesquisas neste setor pode permitir a consolidação de algumas destas conclusões com resultados significativos do ponto de vista prático.

O próprio processo de elaboração de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento de comunidades rurais e a tentativa de inserção mais competitiva dos produtos agroindustriais do Estado podem ser beneficiados com o prosseguimento de trabalhos nesta linha temática.

O que se percebeu é que há importantes lacunas de natureza técnica nas explorações rurais que estão implicando em custos de transação significativos para os agentes que trabalham no agronegócio. As empresas que coordenam suas cadeias de suprimentos estão tentando suprir estas lacunas com ações e mecanismos de coordenação ajustados às principais fontes de custos de transação, e, entre elas, a questão tecnológica pareceu ser particularmente importante.

Abre-se, portanto, novo espaço para discussões sobre padrões de produtividade agrícola e o papel do Estado e dos setores a jusante do setor primário neste processo.

O Estado, por sua vez, parece não estar cumprindo corretamente com suas funções em virtude de que não tem conseguido compor uma estrutura de fiscalização compatível com a legislação existente, contribuindo, ainda mais, para o aumento da incerteza de toda ordem e para a desorganização dos mercados.

Do ponto de vista gerencial, a pesquisa indicou que há a tentativa do estabelecimento e de uma gestão na cadeia de suprimentos de forma mais coordenada. Mesmo em situações onde a

realidade indica que a cadeia de suprimentos está mal coordenada, percebe-se movimentos no sentido do estabelecimento de medidas de natureza estratégica ao longo dos agentes que fazem parte da cadeia.

Nesta linha de pensamento, o trabalho de North (1990) já havia indicado a importância do papel do aparato institucional para o comportamento das organizações. O que se está percebendo é que além das questões institucionais, as empresas estão buscando implementar ações, mecanismos e estruturas de governança formais para se ajustarem mais eficientemente à realidade competitiva.

Finalizando, pode-se acrescentar que o presente trabalho permitiu explorar o tema da coordenação de cadeias de suprimentos em estruturas de governança híbridas do sistema agroalimentar no Rio Grande do Sul. Juntamente com os demais trabalhos citados ao longo do texto, especialmente Furlanetto (2002) e Ferreira (2002), abrem-se possibilidades de trabalhos empíricos em redes de empresas onde se explorem questões relacionadas com vantagens competitivas, formulação e implementação de estratégias interorganizacionais e o papel do estado no desenvolvimento regional.

### **8.3 Limitações do estudo**

Do ponto de vista metodológico a principal limitação do estudo se relaciona com o próprio método utilizado na pesquisa. Os estudos de natureza qualitativos são limitados na extrapolação e generalização dos resultados tão somente para situações semelhantes. Entende-se por situações semelhantes o contexto institucional e de mercado que envolve as cadeias produtivas estudadas e as características das matérias-primas produzidas.

Ainda em termos metodológicos pode-se referir que mesmo que se tenha buscado entrevistar pessoas com amplo conhecimento acerca do relacionamento estabelecido com fornecedores e clientes, sem dúvida que o reduzido número de entrevistados em cada empresa pode ser considerado uma limitação da pesquisa.

Outro aspecto a ser citado é a diversidade de casos escolhidos no âmbito do setor agroalimentar. A opção foi por escolher cadeias produtivas curtas, com características distintas em termos de tipo de produto produzido, frequência de transações e ambientes institucionais particulares. No entanto, sempre se esbarra em limitações de tempo, recursos e acesso às informações para a definição dos casos mais interessantes a serem pesquisados.

Por fim, pode-se considerar uma limitação de natureza teórica do trabalho a utilização apenas da Economia dos Custos de Transação como referencial teórico. Poder-se-ia ter inserido no trabalho alguma outra base teórica complementar, como a Visão Baseada em Recursos ou a Economia Evolucionária, por exemplo. No entanto, a idéia foi efetivamente centrar a análise nos conhecimentos evidenciados pela Economia dos Custos de Transação tendo em vista a relevância deste conjunto de conhecimentos para os trabalhos no âmbito do setor agroindustrial.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCHIAN, A. Uncertainty, evolution and economic theory. **Journal of Political Economy**, p.211-221, 1950.

ANDERSON, E. The Salesperson as Outside Agent or Employee: A Transaction Cost Analysis. **Marketing Science**, v.4 (Summer), p.234-254, 1985.

ARBAGE, A.P. Coordenação: um conceito fundamental no âmbito da teoria geral da administração. **Revista Eletrônica de Administração**, v.7, n.2, maio, Porto Alegre, 2001.

ARROW, K. The organization of economic activity: issues pertinent to the choice of market versus nonmarket allocation. In: **The analysis and evaluation of public expenditure: The ppb system**. (1969) v.1, Comité Económico Conjunto de los Estados Unidos, 91º Congreso, 1ª sesión, Washington, D. C.: U.S. Government Printing Office.

AZEVEDO, P.F. **Nova Economia Institucional: Referencial geral e aplicações para a agricultura**. Texto mimeografado para discussão. São Carlos, 1999.

BACON, F. **Novum organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza**; Nova Atlântida: tradução e notas de José Aluysio Reis de Andrade. 3 ed. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

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

BARZEL, Y. Measurement cost and the organization of markets. **Journal of Law and Economics**, v.25, p.27-48, abr. 1997.

BATALHA, M.O. (Coord.) **Gestão agroindustrial: GEPAI** : Grupo de Estudos e pesquisas agroindustriais. São Paulo: Atlas, 1997.

BATALHA, M.O.; Da SILVA, A.L. **Gestão de Cadeias Produtivas: Novos Aportes Teóricos e Empíricos**. Texto mimeografado, documento preliminar para discussão. São Carlos, 1999.

BATALHA, M.O.; SILVA, C.A.B. da Competitividade em sistemas agroindustriais: metodologia. **II Workshop Brasileiro de Sistemas Agroalimentares**. PENSA/FEA/USP, Ribeirão Preto, 1999.

BATALHA, M.O.; SCRAMIM, F.C.L. Supply Chain Management em Cadeias Agroindustriais: Discussões Acerca das Aplicações no Setor Lácteo Brasileiro. **II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares**. PENSA/FEA/USP, Ribeirão Preto, 1999.

BELLO, D.C.; LOHTIA, R. Export Channel Design: The use of Foreign Distributors and Agents. **Journal of Academy of Marketing Science**, v.23, n.2, p. 83-93, 1995.

BECHTEL, C.; JAYARAM, J. Supply Chain Management: a strategic perspective. **The International Journal of Logistics Management**, v.8, n.1, p.15-34, 1997.

BEERS, G.; BEULENS, A.J.M.; DALEN, J.C.V. Chain science as an emerging discipline. In: ZIGGERS, G.W.; TRIENEKENS, J.H. & ZUURBIER, P.J.P. (eds.). **Proceedings of the third international conference on chain management in agribusiness and the food industry**. Wageningen, The Neederlands: Wageningen Agricultural University – Management Studies Group, 1998.

BELIK, W. Reestruturação Industrial e Estratégias dos Grupos Agro-Alimentares no Brasil. **Anais do Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**, 1995.

BENHAM, A.; BENHAM, L. Measuring the Costs of Exchange In: **2 Annual Meeting of the International Society for New Institutional Economics**, September, 1998.

BOEHLJE, et al. Observation on Formation of Food Supply Chains in: Ziggers, G. W. (eds.). **Proceedings of the third international conference on chain management in agribusiness and the food industry**. Management Studies Group, Netherlands, 1998.

BOWERSOX, D.J.; CLOSS, D.J. **Logistical management: the integrated supply chain process**. NY: MacGraw-Hill, 1996.

CALFEE, J.E.; RUBIN, P.H. Nontransactional Data in Economics and Marketing. **Managerial and Decision Economics**, v.14 (March/April), p.163-173, 1993.

CLARO, D.P. **Análise do complexo agroindustrial das flores do Brasil**. Lavras: UFLA, 103 p. (Dissertação – Mestrado em Administração Rural), 1998.

COASE, R.H. The Nature of the Firm. **Econômica**, n.4, nov. 1937.

COMMONS, J.R. **Legal foundations of capitalism** Macmillan: New York, 1924.

COMMONS, J.R. Institutional economics. **American Economic Review**, v.21, December, 1931.

COMMONS, J.R. **Institutional economics**. Madison: The University of Wisconsin Press, 1934.

COOPER, M.C.; ELRAM, L. Characteristics of Supply Chain Management and the Implication for Purchasing and Logistics Strategy. **The International Journal of Logistics Management**, v.4, n.2, 1993.

COOPER, M.C.; LAMBERT, D.M.; PAGH, J.D. Supply Chain Management: more than a new name form logistics. **The International Journal of Logistics Management**, v.8, n.1, p.1-13, 1997.

COOPER, M.C.; LAMBERT, D.M. Issues in Supply Chain Management. **Industrial Marketing Management**, v.29, p. 65-83, 2000.

COUGHLAN, A.T. International Market Entry and Expansion via Independent or Integrated Channels of Distribution. **Journal of Marketing**, 51 (January), p.71-82, 1987.

DAVIS, J.H.; GOLDBERG, R.A. **A concept of agribusiness**. Division of research. Graduate School of Business Administration. Boston: Harvard University, 1957.

EGGERTSSON, T. **Economic Behavior and Institutions**. Cambridge Surveys of Economic Literature. Cambridge Univ. Press, 385 pp., 1990.

EISENHARDT, K.M. Building Theories from Case Study Research. **Academy of Management Review**, v.14, n.4, p.532-550, 1989.

ERRAMILLI, M.K.; RAO, C.P. Service Firm's International Entry-Mode Choice: A Modified Transaction Cost Approach. **Journal of Marketing**, 57 (July), p.19-38, 1993.

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

FARINA, M.M.Q; AZEVEDO, P.F.; SAES, M.S.M. **Competitividade: Mercado, Estado e Organizações**. São Paulo: Editora Singular, 1997.

FARINA, M.M.Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual In: **Gestão & Produção**, v.6, n.3, p.147-161, 1999.

FERRAZ, J.C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1996.

FERREIRA, G.C. **Gerenciamento de Cadeias de Suprimento: Formas Organizacionais na Cadeia da Carne Bovina no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 210 p. Tese de Doutorado, PPGA-UFRGS, 2002.

FRAZIER, G.L.; ROTH, V. A Transaction Cost Analysis Model of Channel Integration in International Markets. **Journal of Marketing Research**, 27 (May), p.196-208, 1990.

FURLANETTO, E.L. **Formação das Estruturas de Coordenação nas Cadeias de Suprimentos: Estudos de Caso em Cinco Empresas Gaúchas**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Administração, PPGA/UFRGS, 291 p., 2002.

GOLDBERG, R.A. **Agribusiness coordination: a systems approach to the wheat, soybean and Florida orange economies**. Division of research. Graduate School of Business Administration. Boston: Harvard University, 1968.

GOLDBERG, R.A. U.S. Agribusiness breaks out of isolation. **Harvard Business Review**, v.53 (May-June), p.81-95, 1975.

GRANDORI, A.; SODA, G. Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms. **Organization Studies**, v.16, n.2, p.183-214, 1995.

GREEN, R.; ROCHA dos SANTOS, R. **Economia de Red y Reestructuración del Sector Agroalimentario**. INRA, Paris, 1992. (texto mimeografado)

HAKANSSON, P.; KJELLBERG, H.; LUNDGREN, A. Strategic alliances in global biotechnology – a network approach. **International Business Review**, v.2, n.1, p.65-82, 1993.

HANDFIELD, R.B.; NICHOLS, E.L.Jr. **Introduction to supply chain management**. New Jersey: Prentice Hall, 1999.

HAYEK, F. The use of Knowledge in society. **American Economic Review**, 35 (September), p.519-530, 1945.

HAYEK, F. **Studies in Philosophy, Politics and Economics**. Londres: Routledge and Keagan Paul, 1967.

HEIDE, J.B. Interorganizational Governance in Marketing Channels. **Journal of Marketing**, 58 (January), p.71-85, 1988.

JANK, M.S. **Competitividade do agribusiness brasileiro: discussão teórica e evidências no sistema carnes**. São Paulo, 195 p. Tese de doutorado, FEA-USP, 1996.

JOHN, G. An Empirical Examination of Some Antecedents of Opportunism in a Marketing Channel. **Journal of Marketing Research**, 21 (August), p.278-289, 1984.

JOHN, G. The Role of Dependence Balancing in Safeguarding Transaction-Specific Assets in Conventional Channels. **Journal of Marketing**, 52 (January), p.20-35, 1990.

JOSKOW, P.L. The Role of Transaction Cost Economics in Antitrust and Public Utility Regulatory Policies. **Journal of Law, Economics, and Organization**, 7 (Special Issues), p.53-83, 1991.

JOSKOW, P.L. The new institutional economics: alternative approaches. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, v. 151, n.1, p.248-259, 1995.

KLEIN, S. A Transaction Cost Explanation of Vertical Control in International Markets. **Journal of the Academy of Marketing Science**, 17 (Summer), p.253-60, 1989.

KLEIN, S.; FRAZIER, G.L.; ROTH, V.J. A Transactional Cost Analysis Model of Channel Integration in International Markets. **Journal of Marketing Research**, v.27, May, p. 196-208, 1990.

LABONNE, M. **Sur le concept de filière en économie agro-alimentaire**. Montpellier: Institut National de la Recherche Agronomique. Reunión MSA-CEGET, p.13-14, junho, 1985.

LÍRIO, V.S.; REIS, B.S.; SOUZA, P.M. A teoria dos custos de transação. 1999. Agrosoft (on line). Disponível: <http://www.agrosoft.com.br>.

MACNEIL, I.R. Contracts: Adjustments of long-term economic relations under classical, neoclassical, and relational contract law. **Northwestern University Law Review**, 72: p.854-906, 1978.

MALASSIS, L. **Economie agro-alimentaire**. Paris: Cujas, 1979.

MASTEN, S.E. Contractual choice In: **2 Annual Meeting of the International Society for New Institutional Economics**, September, 1998.

MATTUELA, J.L.; FENSTERSEIFER, J.E.; LANZER, E.A. Competitividade em Mercados Agroindustriais Integrados. **Revista de Administração**, v.30, n.4, p.34-42, São Paulo, 1995.

MENGER, K. **Problems in Economics and Sociology**. University of Illinois Press, 1963.

MORVAN, Y. **Fondements de economie industrielle**. Paris: Economica, 1988.

MOREHOUSE, J.; BOWERSOX, D. **Supply chain management – logistics for the future**. The Research Department Food Marketing Institute. Washington, DC, 1995.

NELSON, R.R.; WINTER, S.G. **An Evolutionary Theory of Economic Change**. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1982.

NEVES, M.F.; CHADDAD, F.R.; LAZZARINI, S.G. **Gestão de negócios em alimentos**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

NOORDEWIER, T.G. et al. **Performance Outcomes of Purchasing Arrangements in Industrial Buyer-Vendor Relationships**. *Journal of Marketing*, 54 (October), p.80-93, 1990.

NORTH, D.C. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

NORTH, D.C. Institutions. **Journal of Economic Perspectives**, v. 5, n. 1, p.97-112, 1991.

NORTH, D.C. **Custos de transação, instituições e desempenho econômico**. Instituto Liberal, 38 p., 1992.

OSBORN, R.N.; BAUGHN, C.C. Forms of Interorganizational Governance for Multinational Alliances. **Academy of Management Journal**, 33 (3), p.503-519, 1990.

PALAY, T.M. Avoiding Regulatory Constraints: Contractual Safeguards and the Role of Informal Agreements. **Journal of Legal Studies**, 13 (June), p.265-287, 1984.

PEDROZO, E.A.; HANSEN, P.B. Clusters, filière, supply chain, redes flexíveis: uma análise comparativa In: **Colóquio “As relações econômicas franco-brasileiras”/Colloque “Les relations industrielles franco-brésiliennes”**. Grenoble, França, École Supérieure des Affaires, 2001.

PEDROZO, E.A. et al. “Sistema Integrado Agronegocial” (SIAN): uma visão interdisciplinar e sistêmica. **II Workshop Brasileiro de Sistemas Agroalimentares**. PENSA/FEA/USP, Ribeirão Preto, 1999.

PETERSON, C.H.; WISOCKI, A.; HARSH, S.B. Strategic Choice along the Vertical Coordination Continuum. **International Food and Agribusiness Management Review**, v.4, p.149-166, 2001.

PFEFFER, J.; SALANCIK, G.R. **The external control of organizations: a resource dependence perspective**. New York: Harper and Row, 1978.

POIRIER, C.C.; REITER, S.E. **Otimizando sua rede de negócios**. Futura, São Paulo, 1997.

PORTER, M.E. **Competitive Advantage-Creating and Sustaining Superior Performance**. The Free Press, New York, p.36, 1984.

PORTER, M.E. **Estratégia competitiva – técnica para análise de indústrias e da concorrência**. 2 ed., Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PORTER, M.E. The competitive advantage of nations. **Harvard Business Review**, march-april, 1990.

PORTER, M.E. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

RAYNAUD, E.; SAUVEE, L.; VALCESCHINI, E. Quality Enforcement Mechanisms and the Governance of Supply Chains in the European Agro-food Sector In: **6 Annual Meeting of the International Society for New Institutional Economics: Institutions and Performance**. September, 2002.

REZENDE, D.C. Integração entre ECT e enfoque evolucionista: um estudo de caso no agribusiness do leite. In: **Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração**, 23, 1999, Foz do Iguaçu: ENANPAD, 1999. CDROM.

RICHARDSON, G.B. The organization of industry. **Economic Journal**, set-out, p.883-896, 1972.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. **Metodología De La Investigación**. McGraw-Hill Interamericana de México, 1994.

SHELANSKI, H.A.; KLEIN, P.G. Empirical research in transaction cost economics: a review and assessment In: **Journal of Law, Economics**, v.11, n.2, 1995.

SIMON, H.A. **Models of Man**. Nueva York: John Wiley and Sons, 1957.

SMITH, A. **A Riqueza das Nações**. 1776.

STUCKEY, J.; WHITE, D. When and when not to integrate. **Sloan Management Review**, Spring, 1993.

STUMP, R.L.; HEIDE, J.B. Controlling Supplier Opportunism in Industrial Relationships. **Journal of Marketing Research**, 33 (November), p.431-441, 1996.

TRIPODI, T.; FELIN, P.; MEYER, H. **Análise da Pesquisa Social**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Alves, 1975.

VAN DUREN, E.; MARTIN, L.; WESTGREN, R. Assessing the competitiveness of Canada's agrifood industry. **Canadian Journal of Agricultural Economics**, v.39, 1991.

WEISS, A.M.; ANDERSON, E. Converting From Independent to Employee Salesforces: The Role of Perceived Switching Costs. **Journal of Marketing Research**, 29 (February), p.101-115, 1992.

WEITZ, B.A. Forward Integration into Distribution: An Empirical Test of Transaction Cost Analysis. **Journal of Law, Economics and Organization**, 4 (Fall), p.121-139, 1988.

WILLIAMSON, O.E. **Markets and hierarchies**. New York: The New York Free Press, 286 p., 1975.

WILLIAMSON, O.E. The economics of organizations: the transaction cost approach. **American Journal of Sociology**, 1981.

WILLIAMSON, O.E. **The Economic Institutions of Capitalism**. The Free Press, New York, 1985.

WILLIAMSON, O.E. **Las instituciones económicas del capitalismo**. México: Fondo de Cultura Económica, 1989.

WOOD, Jr.; ZUFFO, P. Supply Chain Management. **Revista de Administração de Empresas**, v. 38, n.3, 1998.

YIN, R.K. **Case study research: design and methods**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1994.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições**. São Paulo, 238 p. Tese (Livre-Docência), Departamento de Administração, FEA-USP, 1995.

ZYLBERSZTAJN, D. Governance structures and agribusiness coordination: a transaction cost economics based approach In: GOLDBERG, R.A. (ed.) **Research in domestic and international agribusiness management**, v.12. London: Jai Press Inc., 1996.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F. (Orgs.) **Economia e Gestão dos negócios agroalimentares, indústrias de insumos, produção agropecuária, distribuição.** São Paulo: Pioneira, 2000.

## ANEXOS

### ANEXO I

#### ROTEIRO DE ENTREVISTA – EMPRESA FOCAL -

##### **PARTE I : Perguntas gerais**

1. Razão Social da empresa, localização das unidades de produção, tempo de atividade, número de funcionários, organograma administrativo e volume de produção (unidades físicas).
2. Entrevistado: cargo e função, tempo de empresa e formação profissional.

##### **PARTE II: Perguntas relativas à Cadeia de Suprimentos**

###### **2.1 Estrutura da cadeia de suprimentos**

1. Quais são os principais fornecedores e clientes diretos da organização? (membros chave)
2. Quais demais agentes apresentam relação indireta com a organização? (membros suporte)
3. Como tem sido a relação comercial da empresa com seus principais fornecedores?
4. Como tem sido a relação comercial da empresa com seus principais clientes?
5. Houve algum momento na história da empresa que ocorreu alguma mudança na natureza das relações com os fornecedores e clientes? Quando ocorreu? Por quais motivos?
6. Há instituições de pesquisa e assistência técnica, pública ou privadas, instituições de financiamento, organizações não governamentais e associações de interesse que apresentam relação com a cadeia produtiva? Qual a natureza da relação? (ambiente organizacional)
7. Qual a importância, para o desempenho da cadeia produtiva, de elementos como:
  - a. Hábito dos consumidores;
  - b. Cultura geral da sociedade;
  - c. Tradição de consumidores;
  - d. Tradição de produtores.
8. Qual a importância que a legislação exerce para o desempenho da cadeia produtiva? (ambiente institucional)

###### **2.2 Gestão da Cadeia de Suprimentos**

1. As transações são realizadas com agentes conhecidos pela empresa? Os agentes conhecidos possuem preferência nas futuras transações em relação a novos parceiros? Quais critérios são utilizados para a escolha e exclusão de parceiros comerciais?
2. Há ações conjuntas desenvolvidas na cadeia? Há um planejamento conjunto para toda a cadeia? Como ocorre a implementação deste planejamento? Quem o define?
3. A empresa tem por objetivo a manutenção de uma relação de longo prazo com seus parceiros diretos? Como são resolvidos os conflitos? Há uma relativa manutenção da base de fornecedores ou há muita variabilidade de fornecimento?
4. Há uma liderança efetiva das ações na cadeia? Há definição de padrões produtivos e indicadores de desempenho? Quem os define?

5. Há compatibilidade entre as filosofias e os objetivos das organizações que fazem parte da cadeia? O que ocorre primeiro; a definição estratégica geral da cadeia ou cada agente define suas estratégias de maneira individual? Qual seria a principal estratégia genérica da organização focal: redução de custos; diferenciação de produtos ou enfoque? Porquê deste posicionamento estratégico?
6. Como ocorre a gestão dos estoques (matéria-prima) da empresa? Este processo é pensado e operacionalizado de forma conjunta ou individual?
7. Há algum tipo de preocupação em termos de análise ou monitoramento dos custos de produção ao longo dos agentes que fazem parte da cadeia de suprimentos?
8. Há compartilhamento de informações ao longo da cadeia? Quais informações são compartilhadas?
9. Há divisão de lucros na cadeia? Quem define os critérios?
10. Há utilização de tecnologias que aumentem a velocidade nas transações ao longo da cadeia? Quais?

### **2.3 Governança na cadeia de suprimentos**

#### **2.3.1 - Estrutura de Governança**

1. Como se caracterizaria a forma de coordenação das transações adotada pela organização focal em relação aos fornecedores e em relação aos clientes? (relações de curto prazo, relações de longo prazo, contratos padronizados, contratos específicos, relações informais, relações informais baseadas na tradição, etc.). Há diferentes formas de coordenação para diferentes situações ou há um padrão único?
2. Quem é a instituição ou setor responsável pela elaboração, acompanhamento e resolução das disputas relacionadas às transações? (Estrutura de Governança).
3. Quem é o responsável pelos custos relacionados à manutenção desta estrutura de coordenação?

#### **2.3.2 - Mecanismos de Coordenação**

1. Sistema de informações: Há um sistema específico de troca de informações? Quais agentes compartilham as informações? Quê tipo de informações são compartilhadas? (básicas: como preços, quantidades, qualidade de produtos, ou informações de outra natureza: informações técnicas e informações estratégicas) Qual o objetivo principal da troca de informações ao longo da cadeia?
2. Sistema de incentivo: Há medidas pontuais ou programas institucionalizados de incentivo à produtividade, produção, redução de resíduos, etc? Quais agentes são alvo do(s) programa(s) ou das medidas? Qual objetivo principal deste sistema?
3. Sistema de controle: Há um sistema de controle de produtos e/ou processos institucionalizado? Quais agentes são alvo do(s) programa(s) ou das medidas? Qual o objetivo principal deste sistema?
4. Sistema de orientação e assistência: Há medidas pontuais ou programas institucionalizados de orientação e assistência? Quais agentes são alvo do(s) programa(s) ou das medidas? Qual objetivo principal deste sistema?
5. Há instrumentos de coordenação de outra natureza utilizados? Quais? Com quê objetivo foram implementados? Quem os implementou?
6. Algum mecanismo de coordenação está previsto nos contratos ou nas relações formalmente estabelecidas entre os parceiros comerciais?

### **PARTE III: Custos de transação**

#### **3.1 Oportunismo (palavra chave: conflito)**

1. Há conflitos nas relações com fornecedores? Os conflitos ocorrem antes, durante ou após as transações?
2. Por quais razões ocorrem? (causas)
3. Há conflitos nas relações com clientes? Os conflitos ocorrem antes, durante ou após a concretização das transações?
4. Por quais razões ocorrem? (causas)
5. Como os conflitos são resolvidos?

#### **3.2 Incerteza Conductista (palavra chave: relacionamento de longo prazo)**

1. Há ações conduzidas pela empresa no sentido de estabelecer um padrão de relacionamento de mais longo prazo com seus parceiros comerciais? Quais?
2. Quais as dificuldades tem sido verificadas neste processo?

#### **3.3 Racionalidade (palavra chave: informação)**

1. Há ações desenvolvidas pela empresa visando ampliar e melhorar o nível de compartilhamento de informações dos agentes que compõem a cadeia? Quais?
2. Quais dificuldades são verificadas neste processo?

#### **3.4 Incerteza Secundária (palavra chave: estratégias coletivas)**

1. Há ações conduzidas pela empresa no sentido de implantar um processo de definição de estratégias organizacionais mais coletivo? Quais?
2. Quais dificuldades são verificadas neste processo?

#### **3.5 Especificidade de ativos (palavra chave: exigência)**

1. Local: A empresa prioriza a obtenção de produtos ou a colocação da produção em alguma região específica? Quais ações são conduzidas pela empresa visando facilitar a aproximação comercial com parceiros em função do aspecto geográfico? Por quê ocorrem?
2. Física: Há ações desenvolvidas pela empresa e estendidas aos parceiros comerciais visando alcançar um determinado padrão de qualidade de produto? Quais as razões?
3. Ativos Humanos: A empresa desenvolve ações no sentido de melhorar o estoque de conhecimentos técnicos dos seus parceiros comerciais? Quais as razões?
4. Ativos Dedicados à Produção: A empresa exige a utilização de algum ativo fixo para a produção dos seus parceiros comerciais? Quais as razões?
5. Marca: Há uma marca que identifique os produtos da cadeia de suprimentos? Qual a importância de haver uma marca para os agentes que fazem parte da cadeia de suprimentos?
6. Temporal: Há ações implementadas pela empresa focal visando adequar a produção e/ou os processos produtivos às contingências de tempo? Quais?
7. Fidelidade: A empresa exige algum tipo de exclusividade no fornecimento de matéria-prima dos seus fornecedores e de venda dos seus produtos?

**3.6 Frequência (palavra chave: fidelidade)**

1. Qual a frequência com que ocorrem as transações com um mesmo parceiro? (diária, semanal, quinzenal, mensal, bimensal, trimestral, semestral, anual, esporádica ou sem uma frequência definida).
2. Qual o objetivo da empresa em termos de frequência nas transações? Há medidas adotadas com o objetivo de estabelecer um padrão de frequência nas transações compatível com as necessidades da organização?

**3.7 Incerteza Primária (palavra chave: adequação)**

1. Há ações desenvolvidas pela empresa no sentido de adequar a cadeia de suprimentos às alterações que ocorrem periodicamente no comportamento dos consumidores?
2. Há ações desenvolvidas pela empresa no sentido de adequar a cadeia de suprimentos ao padrão cultural da sociedade (produtores, consumidores, clientes)?
3. Há ações desenvolvidas pela empresa no sentido de adequar a cadeia de suprimentos às alterações que ocorrem periodicamente na legislação existente?
4. Quais dificuldades são verificadas neste processo?

<b>Categorias Analíticas</b>	<b>Avaliação da Categoria Analítica através:</b>	<b>Nível de importância</b> <i>Muito Importante(MI)</i> <i>Importante(I)</i> <i>Pouco Importante(PI)</i>	<b>Escala Decrescente de Importância</b> <i>(do + ao – importante)</i>	<b>Nível Atual da Categoria na Cadeia</b> <i>Adequado(A)</i> <i>Intermediário(ID)</i> <i>Não Adequado(NA)</i> <i>Indiferente(IF)</i>
<b>Oportunismo</b>	<b>Confiança</b>			
<b>Incerteza Conductista</b>	<b>Relações de longo prazo</b>			
<b>Racionalidade</b>	<b>Compartilhamento de informações</b>			
<b>Incerteza Secundária</b>	<b>Estratégias coletivas</b>			
<b>Especificidade de Ativos</b>	<b>Exigência de adequação às contingências:</b>			
	<b>locacional</b>			
	<b>física</b>			
	<b>conhecimentos</b>			
	<b>ativos físicos</b>			
	<b>marca</b>			
	<b>tempo</b>			
<b>Frequência</b>	<b>Recorrência nas transações</b>			
<b>Incerteza Primária</b>	<b>Adaptação:</b>			
	<b>hábito dos consumidores</b>			
	<b>cultura da sociedade</b>			
	<b>legislação</b>			

## ANEXO II

### ROTEIRO DE ENTREVISTA – PRODUTORES RURAIS FORNECEDORES DE MATÉRIA-PRIMA PARA A EMPRESA FOCAL -

#### **PARTE I : Perguntas gerais**

1. Localização da propriedade, atividades produtivas desenvolvidas, importância relativa da atividade para a propriedade, número de pessoas dedicadas e volume de produção anual (unidades físicas).
2. Entrevistado: nome, idade, tempo de experiência na atividade e formação profissional.

#### **PARTE II: Perguntas relacionadas à relação estabelecida com a empresa focal**

1. Como tem sido historicamente a relação comercial com a empresa focal?
2. Há exclusividade de vendas à empresa?
3. Quais são seus principais parceiros comerciais?
4. Quais critérios são utilizados para a definição dos parceiros comerciais?

#### **PARTE III: Custos de Transação**

##### **3.1 Oportunismo**

1. Há conflitos de natureza comercial com a empresa? Quais?
2. Os conflitos ocorrem antes, durante ou após as transações?
3. Por quais razões ocorrem?
4. Como são resolvidos?
5. Há outros tipos de conflitos com a empresa focal? Quais?

##### **3.2 Incerteza Conductista**

1. As relações com a organização focal são exclusivamente de natureza comercial ou pode-se dizer que há uma certa parceria com a empresa focal?
2. Há ações implementadas pela empresa focal visando estabelecer um padrão de relacionamento de longo prazo entre os agentes? Quais?

##### **3.3 Racionalidade**

1. Há troca de informações com outros agentes na cadeia produtiva?
2. Quais informações são compartilhadas?
3. Há ações estabelecidas visando melhorar o nível de compartilhamento de informações? Quem tem sido responsável por esta iniciativa?

### 3.4 Incerteza Secundária

1. As definições estratégicas são de natureza individual ou coletiva?
2. Há ações conduzidas pela empresa focal no sentido de implantar um processo de definição de estratégias mais coletivo? Quais?
3. Quais as principais dificuldades para o estabelecimento de estratégias coletivas na cadeia?

### 3.5 Especificidade de ativos

1. Local: Há a percepção de ações da empresa focal visando uma maior aproximação comercial com parceiros em função de aspectos geográficos? Quais?
2. Física: Há a percepção de ações da empresa focal visando alcançar um determinado padrão de matéria-prima? Quais?
3. Ativos Humanos: A empresa desenvolve ações no sentido de melhorar o estoque de conhecimentos técnicos dos seus parceiros comerciais? Quais?
4. Ativos Dedicados à Produção: Há a percepção de ações da empresa focal visando incentivar os parceiros comerciais a adquirir ativos específicos à produção desejada? Quais?
5. Marca: Há uma marca que identifique os produtos da cadeia? Qual a importância deste aspecto para a gestão do seu negócio?
6. Temporal: Há a percepção de ações da empresa focal visando adequar a produção e/ou os processos produtivos às contingências de tempo, tendo em vista as características da matéria-prima? Quais?
8. Fidelidade: A empresa exige algum tipo de exclusividade no fornecimento de matéria-prima dos seus fornecedores? Como ocorre este processo?

### 3.6 Frequência

3. Qual a frequência com que ocorrem as transações com a empresa focal?
4. Qual a percentagem do total produzido que foi comercializado com a empresa focal?
5. Com quem foi comercializada a produção nos últimos 3 anos?
6. Há a percepção de ações visando incentivar uma maior frequência de transações com a empresa? Quais?

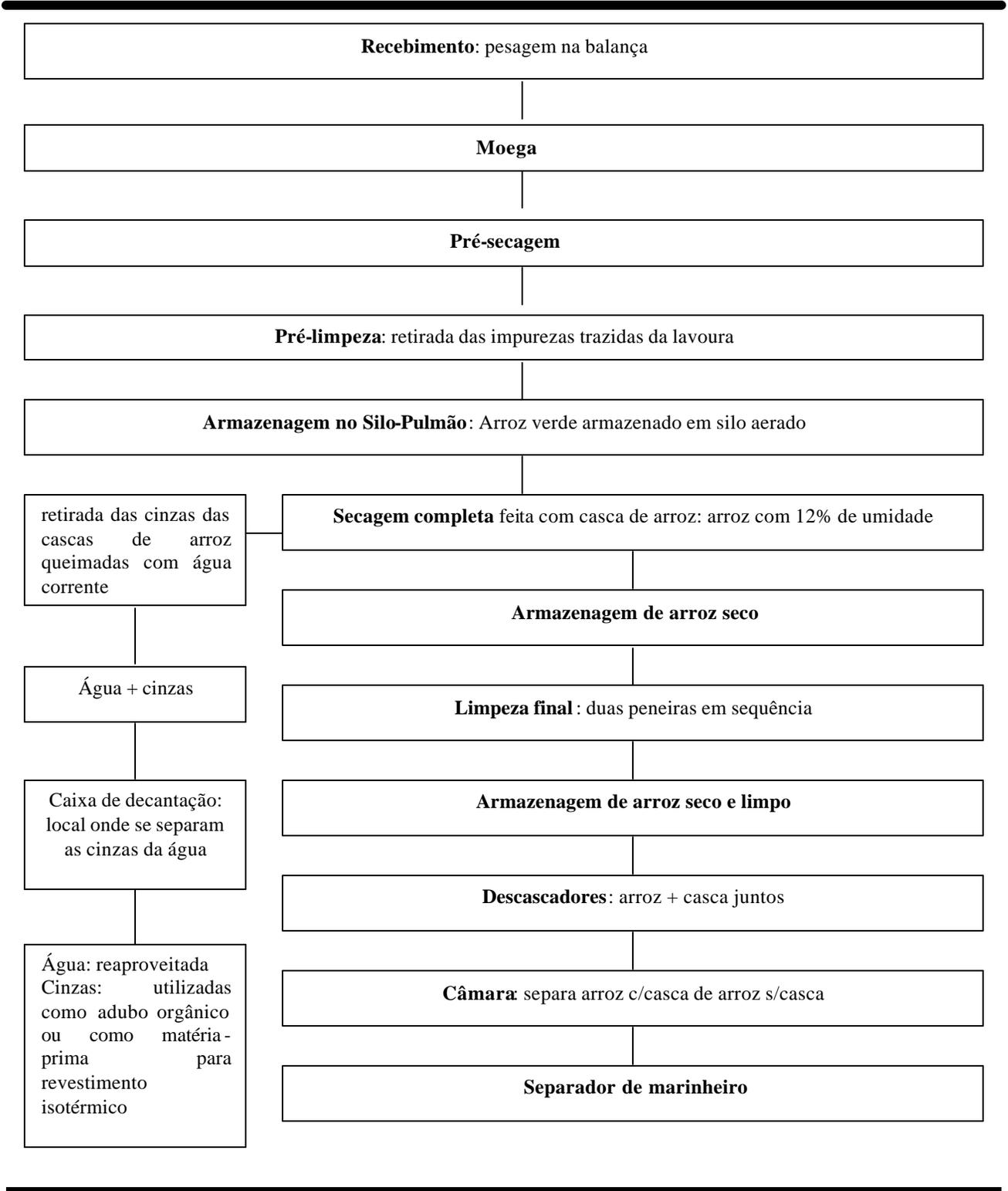
### 3.7 Incerteza Primária

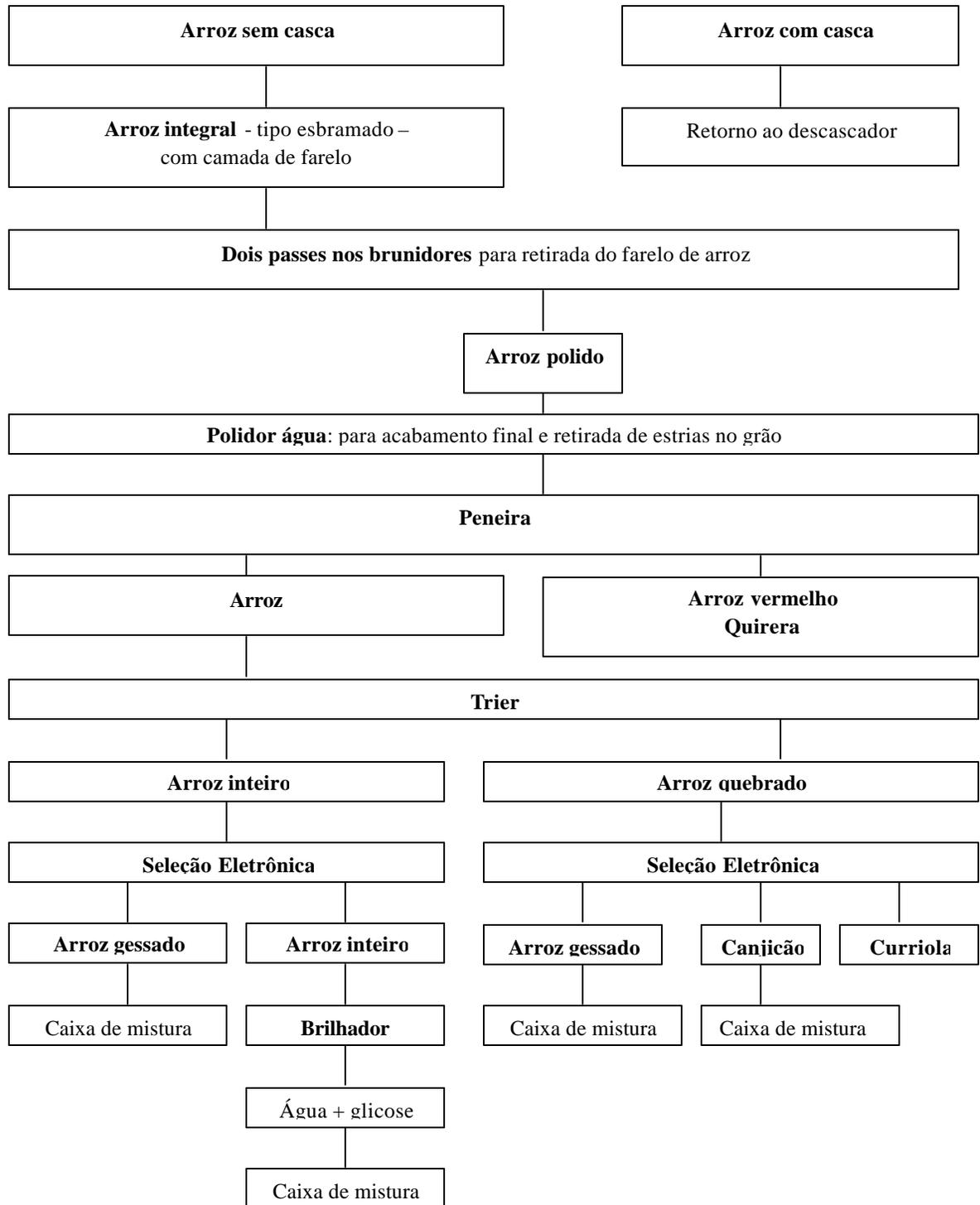
5. Há informações relacionadas ao *ambiente institucional* (aparato institucional-legal, hábito – comportamento do consumidor - e cultura da sociedade) que sejam importantes para a gestão dos processos produtivos? Quais?
6. Há ações desenvolvidas no sentido de adequar a produção às alterações no hábito dos consumidores? Estas ações são de iniciativa da empresa focal?
7. Há ações desenvolvidas no sentido de adequar a produção às mudanças culturais da sociedade (consumidores e clientes)? Estas ações de iniciativa da empresa focal?
8. Quais ações são desenvolvidas no sentido de adequar a produção à legislação e fiscalização existentes? Estas ações são de iniciativa da empresa focal?

<b>Categorias Analíticas</b>	<b>Avaliação da Categoria Analítica através:</b>	<b>Nível de importância</b> <i>Muito Importante(MI)</i> <i>Importante(I)</i> <i>Pouco Importante(PI)</i>	<b>Escala Decrescente de Importância</b> <i>(do + ao – importante)</i>	<b>Nível Atual da Categoria na Cadeia</b> <i>Adequado(A)</i> <i>Intermediário(ID)</i> <i>Não Adequado(NA)</i> <i>Indiferente(IF)</i>
<b>Oportunismo</b>	<b>Confiança</b>			
<b>Incerteza Conductista</b>	<b>Relações de longo prazo</b>			
<b>Racionalidade</b>	<b>Compartilhamento de informações</b>			
<b>Incerteza Secundária</b>	<b>Estratégias coletivas</b>			
<b>Especificidade de Ativos</b>	<b>Exigência de adequação à contingência:</b>			
	<b>Locacional</b>			
	<b>física</b>			
	<b>conhecimento</b>			
	<b>ativo físico</b>			
	<b>marca</b>			
	<b>tempo</b>			
<b>Frequência</b>	<b>Recorrência nas transações</b>			
<b>Incerteza Primária</b>	<b>Adaptação:</b>			
	<b>hábito dos consumidores</b>			
	<b>cultura da sociedade</b>			
	<b>legislação</b>			

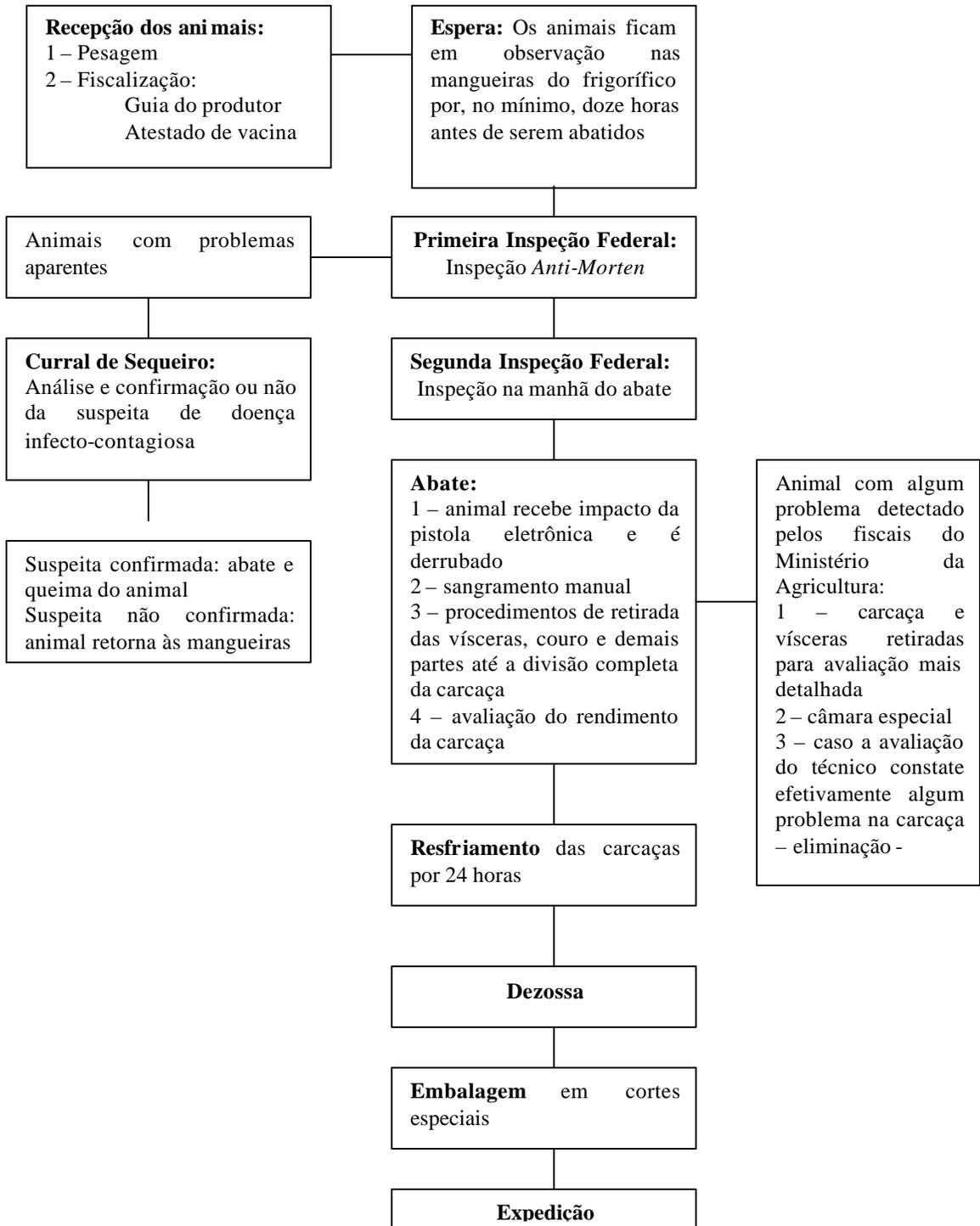
**ANEXO III – FLUXOGRAMAS DE PROCESSAMENTO OU ATIVIDADES DAS EMPRESAS PESQUISADAS**

**Fluxograma da Estrutura de Beneficiamento de Arroz da Indústria Zari**



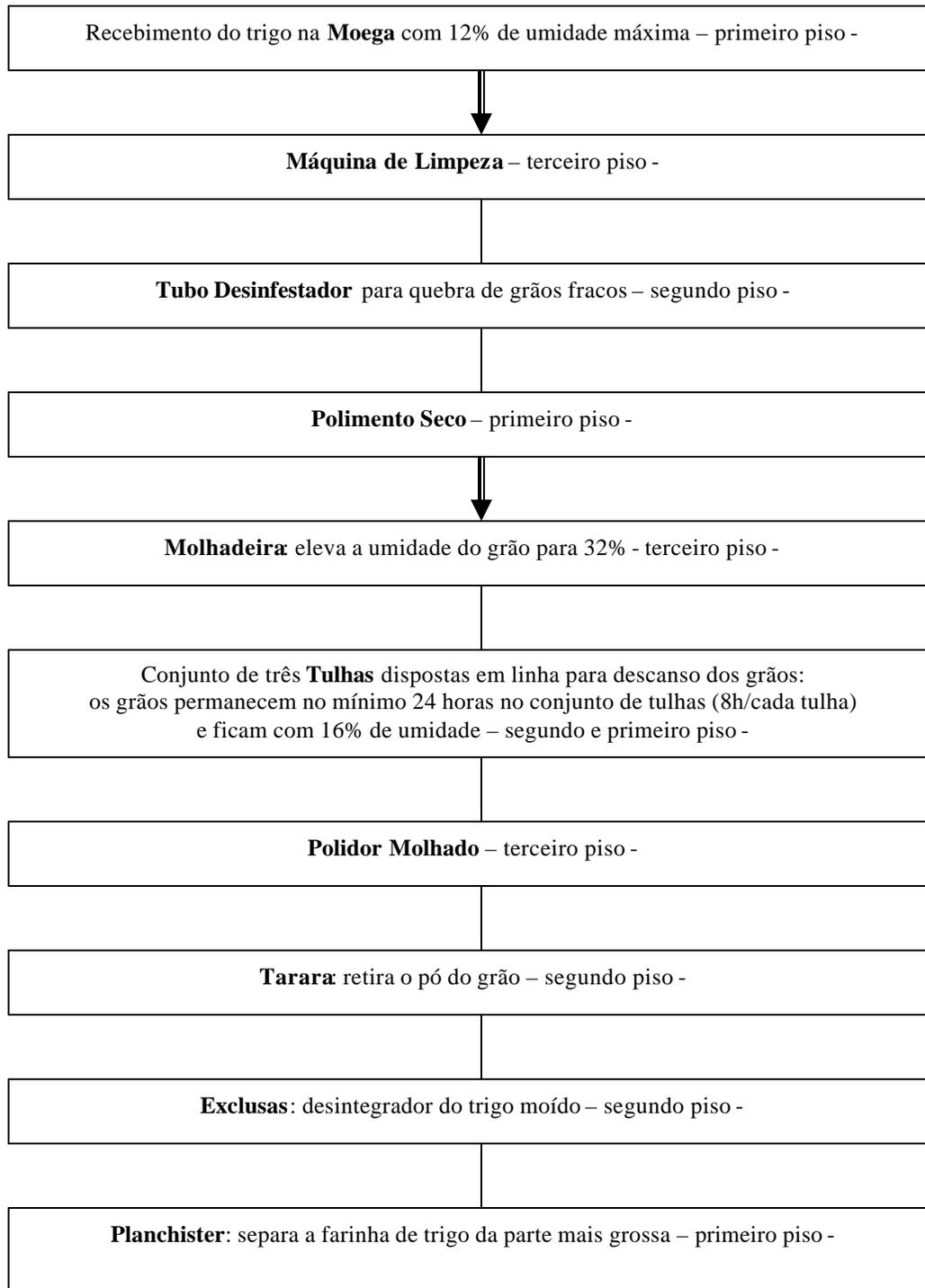


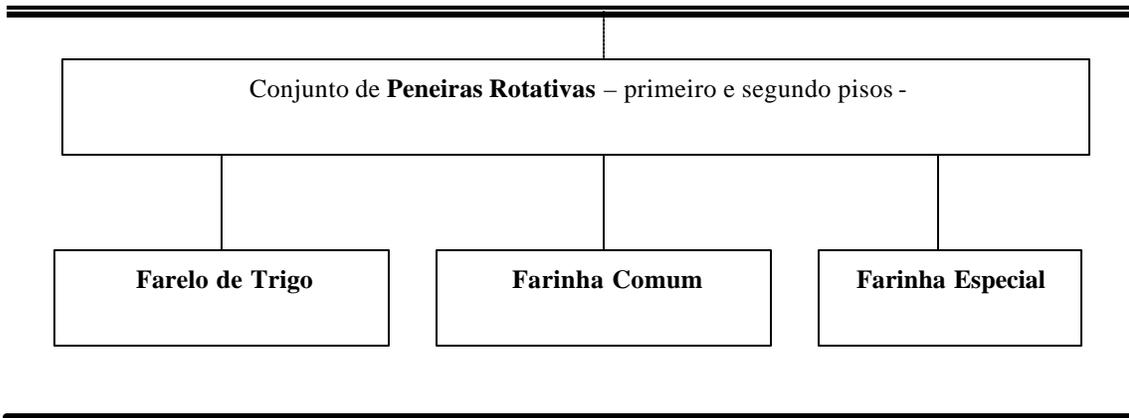
**Fluxograma das Principais Atividades Desenvolvidas no Frigorífico Silva Indústria e Cia Ltda.**



## Fluxograma de Processamento no Moinho da COTRISA na Unidade de Recebimento de Santo Ângelo-RS

---

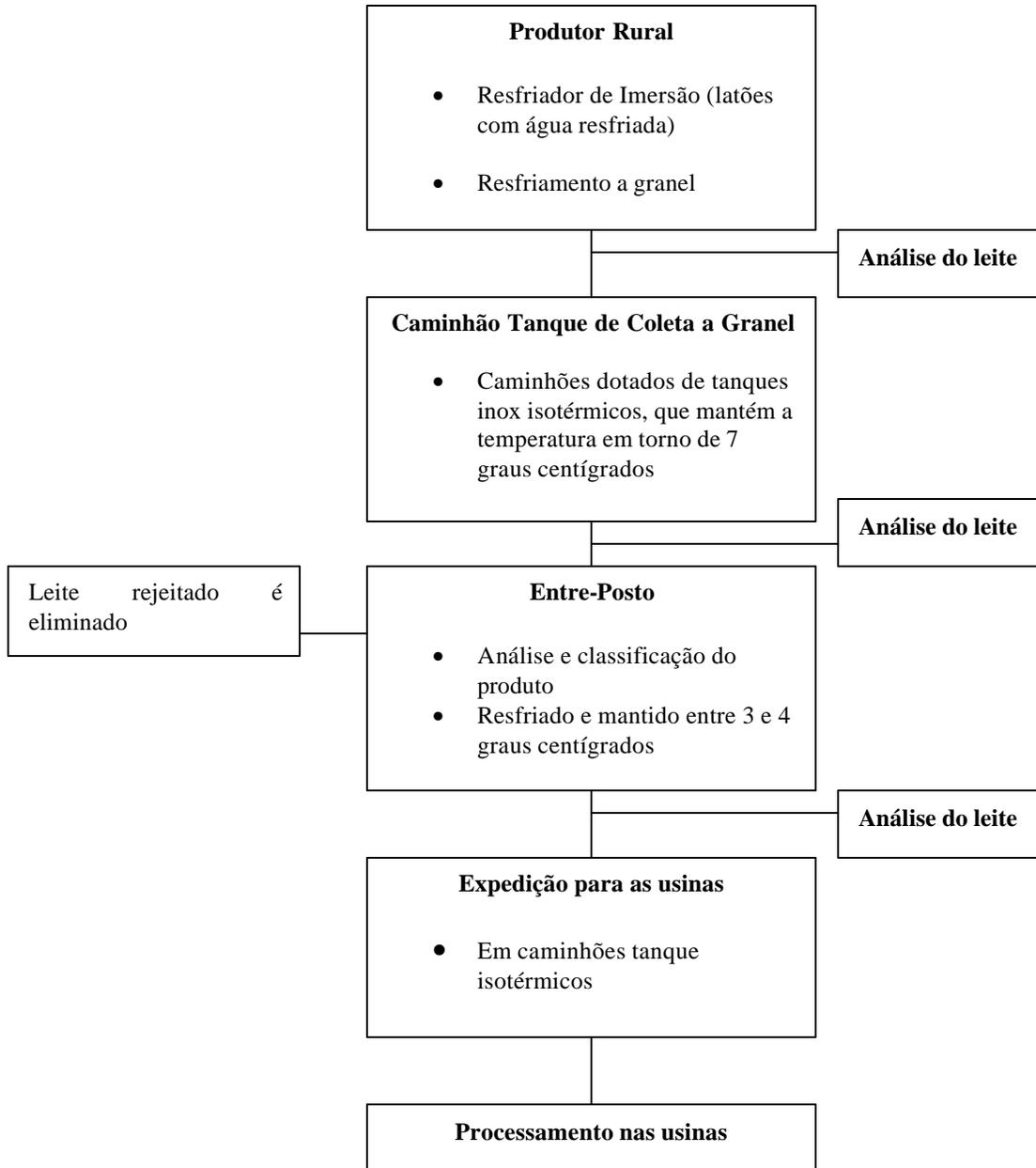




- Tubulação
- Pneumático
- ==> Elevador

## Fluxograma de Recebimento do Leite no Sistema Elegê

---



## ANEXO IV – LIMITES DE TOLERÂNCIA DOS PRODUTOS

### MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA PORTARIA NÚMERO 354, DE 18 DE JULHO DE 1996

O Diretor do Departamento Técnico-Normativo da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, no uso de suas atribuições legais e, considerando:

- o parecer técnico da Comissão Técnica de assessoramento na Área de Alimentos – COTAL e,
- a necessidade de atualizar a legislação brasileira sobre a identidade e as características mínimas de qualidade a que deverá obedecer a farinha de trigo, resolve:

Art. 1 – Aprovar a Norma Técnica referente a Farinha de Trigo.

#### 1. Âmbito da aplicação

A presente Norma se aplica a farinhas de trigo obtidas a partir do *Triticum aestivum* e/ou de outras espécies do gênero *Triticum* reconhecidas (exceto *Triticum durum*), que sejam reconhecidas para a fabricação de farinhas de trigo.

#### 2. Definição

Entende-se por farinha de trigo o produto obtido a partir da espécie *Triticum aestivum* ou de outras espécies do gênero *Triticum* reconhecidas (exceto *Triticum durum*), através do processo de moagem do grão de trigo beneficiado. À farinha obtida podem ser acrescentados outros componentes, de acordo com o especificado na presente Norma.

#### 3. Designação

O produto será designado Farinha de trigo, seguida de sua classificação. No caso das farinhas aditivadas deverá fazer parte do nome expressões tais como: “Farinha de Trigo com Fermento” e “Farinha de Trigo com Aditivo”.

#### 4. Classificação

A farinha de trigo é classificada de acordo com seu uso:

##### 4.1.–Uso Doméstico

4.1.1.–Farinha de Trigo Integral: obtida a partir do cereal limpo e com teor máximo de cinzas de 2,0% na base seca.

4.1.2.–Farinha de Trigo Especial ou de Primeira: obtida a partir do cereal limpo, desgerminado com teor máximo de cinzas de 0,65% na base seca, 98% do produto deverá passar através de peneira com abertura máxima de malha de 250 µm.

4.1.3.–Farinha de Trigo comum: obtida a partir do cereal limpo, desgerminado com teor de cinzas entre 0,66% e 1,35% na base seca, 98% do produto deverá passar através de peneira com abertura de malha de 250 µm.

##### 4.2.–Uso Industrial

- 4.2.1.–Farinha de Trigo Integral: obtida a partir do cereal limpo e com teor máximo de cinzas de 2,5% na base seca devendo obedecer aos requisitos específicos para cada segmento de aplicação.
- 4.2.2.–Farinha de Trigo: obtida a partir do cereal limpo, desgerminado e com teor máximo de cinzas de 1,35% na base seca devendo obedecer aos requisitos específicos para cada segmento de aplicação, 98% do produto deverá passar através de peneira com abertura de malha de 250 µm.

## 5. Características de composição e qualidade

### 5.1–Composição

5.1.1.–Ingrediente obrigatório: farinha de trigo;

5.1.2.–Ingredientes opcionais:

a)– glúten de trigo vital;

b)- farinha de soja ou de fava, enzimaticamente ativa, até um máximo de 1%;

c)-outros, que vierem a ser autorizados.

5.2–Características organolépticas:

5.2.1.–Aspecto: pó uniforme, sem grumos.

5.2.2.–Cor: branca, com tons leves de amarelo, marrom ou cinza, conforme o trigo de origem.

5.2.3.–Cheiro: próprio.

5.2.4.–Sabor: próprio.

5.3.–Características físico-químicas:

5.3.1.–Granulometria: conforme especificado no item 4, da presente Norma.

5.3.2.–Acidez graxa: -no máximo, 50 mg de KOH devem neutralizar os ácidos graxos em 100 g de farinha comum ou especial, na base seca. –no máximo, 100 mg de KOH devem neutralizar os ácidos graxos em 100 g de farinha integral, na base seca.

5.3.3.–Proteína: não deverá ser inferior a 7% na base seca, considerando o valor de N=5,7.

5.3.4.–Umidade: o teor de umidade do produto deverá ser regulado pelas Boas Práticas de Fabricação, não podendo exceder a 15,0 m/m.

5.3.5.–Cinzas: conforme especificado no item 4, da presente Norma.

5.4.–Características microbiológicas:

Atender legislação específica em vigor.

5.5.–Características microscópicas:

Atender legislação específica em vigor.

## 6.Aditivos e/ou Coadjuvantes de Tecnologia

Atender legislação específica em vigor.

## 7.Contaminantes

Os contaminantes orgânicos e inorgânicos não devem estar presentes em quantidades superiores aos limites estabelecidos pela legislação correspondente em vigor.

## 8.Higiene

A farinha de trigo deverá ser obtida a partir de grãos de trigo sãos, limpos e em perfeito estado de conservação, respeitando as Boas Práticas de Fabricação, conforme estabelecido pela Portaria número 1428, de 26.11.1993.

## 9.Acondicionamento

O produto deverá ser acondicionado em embalagens adequadas para as condições previstas de transporte e armazenamento e que confirmam ao produto a proteção necessária.

## 10. Pesos e Medidas

Atender a legislação específica em vigor.

## 11. Rotulagem

11.1.-Deverá ser aplicada a legislação correspondente em vigor, no que se refere a relação de ingredientes e aditivos (quando for o caso), prazo de validade e outros, incluindo, quando for o caso, as condições especiais necessárias à conservação do produto.

11.2.-No caso de farinhas a granel destinadas a uso industrial, as informações da rotulagem deverão estar explícitas na documentação que acompanha o produto.

11.3.-A declaração de glúten será feita conforme legislação em vigor.

## 12. Métodos de Análise

12.1.-Granulometria: AOAC (16<sup>th</sup> ed. 1995) 965.22, Sorting Com.Grills

12.2.-Acidez graxa: AOAC (16<sup>th</sup> ed. 1995) 940.22 Fat acidity – Flour

12.3.-Proteína: AOAC (16<sup>th</sup> ed. 1995) 920.85, Protein (Total) in Flour

12.4.-Umidade: AOAC (16<sup>th</sup> ed. 1995) 925.10, Solids (Total) and Moisture in Flour

12.5.-Fragmentos de insetos: AOAC (16<sup>th</sup> ed. 1995) 972.32. Light Flith (Pre-and-Post Milling) in Flour (White)

12.6.-Teor de cinzas: Association Internationale de Chime Céréalière – (ICC) – 1960 Nome ICC número 104 – Methode pour la determinacion du tux de cendres des cereals et des produits de mouture.

## 13. Amostragem

As amostras para as análises deverão ser tomadas conforme os métodos AOAC (16<sup>th</sup> ed. 1995) 925.08, Sampling of Flour.

Art. 2 – Fica estabelecido o prazo de 30 dias para eventuais questionamentos, embasados tecnicamente, com vistas ao aprimoramento da presente Norma.

Art. 3 – Esta portaria entrará em vigor na data da sua publicação, revogando-se as disposições referentes à farinha de trigo concedidas na Resolução número 12/78 CNNPA.

MARCELO AZALIM

(Of. Número 193 e 194/96)

### Limites Máximos de Tolerância de Defeitos (% de peso) em Relação ao Tipo de Arroz Beneficiado Polido

Tipo\Defeito Tipos Padrão de Arroz	Defeitos Graves		Defeitos Gerais Agregados*	Total Quebrados e Quirera**	Quirera
	Matérias estranhas e impurezas	Mofados e Ardidos			
<b>1</b>	0,25	0,25	4,00	10,00	0,50
<b>2</b>	0,50	0,50	8,00	20,00	1,00
<b>3</b>	1,00	1,00	14,00	30,00	2,00
<b>4</b>	1,50	2,00	22,00	40,00	3,00
<b>5</b>	2,00	4,00	34,00	50,00	4,00

Fonte: ASCAR.

\* Os limites máximos de tolerância admitidos para cada defeito geral, considerado isoladamente, para efeito de enquadramento em tipo são: manchados e picados 12%, amarelos 12%, rajados (arroz vermelho) 10% e gessados 15%. Acima destes limites o produto é considerado como Abaixo do Padrão (AP).

\*\* O diâmetro estabelecido para o arroz quebrado é de 4,5 mm, e para a quirera 1,2 mm.

### Limites Máximos de Tolerância de Defeitos (% de peso) em Relação ao Tipo de Arroz em Casca Natural

Tipo\Defeitos	Defeitos Graves	Defeitos Gerais Agregados*
<b>1</b>	0,25	4,00
<b>2</b>	0,50	8,00
<b>3</b>	1,00	14,00
<b>4</b>	2,00	22,00
<b>5</b>	4,00	34,00

Fonte: ASCAR

## CURRICULUM VITAE

Alessandro Porporatti Arbage  
Universidade Federal de Santa Maria-RS  
Centro de Ciências Rurais  
Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural  
[aparbage@yahoo.com.br](mailto:aparbage@yahoo.com.br)

## CURRICULO ESCOLAR

- 2004 Doutorado em Administração no PPGA/UFRGS.
- 1994 Mestrado em Economia Rural no IEPE/UFRGS.
- 1991 Graduação em Engenharia Agrônômica na UFSM.

## ATIVIDADES PROFISSIONAIS

No período compreendido entre 1994 e 1996 ocupou os cargos de professor, coordenador de curso e chefe de departamento do curso de Ciências Econômicas da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), hoje, UNOCHAPECÓ.

No ano de 1996 ocupou o cargo de Assessor em Desenvolvimento Econômico da Associação dos Municípios do Oeste de Santa Catarina (AMOSC), tendo participado da equipe técnica que elaborou o Plano Básico de Desenvolvimento Regional (PBDR) da referida entidade.

Desde março de 1996 é professor do Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural e do Curso de Pós-Graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria-RS.

## PRODUÇÃO ACADÊMICA MAIS RECENTE

ARBAGE, Alessandro. **Economia Rural: Conceitos Básicos e Aplicações**. Chapecó: Editora Universitária Grifos, 2000, 305 p.

ARBAGE, A.; SOUZA, R.S. O processo de formação de estratégia: um estudo de caso utilizando a matriz de Slack. **Anais...III Congresso Internacional de Economia e Gestão de Negócios Agroalimentares**. Ribeirão Preto-SP, 2001.

ARBAGE, A. Coordenação: um conceito fundamental no âmbito da teoria geral da administração. **READ – Revista Eletrônica da Administração** (UFRGS), v.7, n.20, 2001.

ARBAGE, A. A competitividade no agronegócio: uma contribuição à luz da Economia dos Custos de Transação e da noção de coordenação. **Anais...III Congresso Internacional de Economia e Gestão de Negócios Agroalimentares**. Ribeirão Preto-SP, 2001.

ARBAGE, A. Economia dos Custos de Transação e a Formação de Estratégias Interorganizacionais: uma revisão teórica em busca de um *framework*. **Anais...** Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração - XXVI ENANPAD. Salvador-BA, 2002.

ARBAGE, A.; SOUZA, R.S. Análise de investimento do sistema de arroz pré-germinado em relação ao cultivo convencional: um estudo de caso na depressão central do Rio Grande do Sul. **READ – Revista Eletrônica da Administração** (UFRGS), v.8, n.26, 2002.

ARBAGE, A. A economia dos custos de transação e o gerenciamento da cadeia de suprimentos: a união de abordagens em busca de um *framework* para aplicação em estudos agroindustriais. **Anais...** Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração - XXVII ENANPAD. Atibaia-SP, 2003.