

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
Programa de Pós-Graduação em Administração – PPA
Área de Concentração: Organizações e Mercado

ELISA MIRALES

**INCERTEZAS NA TRANSAÇÃO NO SISTEMA AGROINDUSTRIAL LÁCTEO
DO ESTADO DO PARANÁ**

Maringá

2018

ELISA MIRALES

**INCERTEZAS NA TRANSAÇÃO NO SISTEMA AGROINDUSTRIAL LÁCTEO
DO ESTADO DO PARANÁ**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Estadual de Maringá.

Orientador: Prof. Dr. José Paulo de Souza

Agência Financiadora: CAPES

Maringá

2018

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá - PR, Brasil)

M671i Mirales, Elisa
 Incertezas na transação no sistema agroindustrial
 lácteo do estado do Paraná / Elisa Mirales. --
Maringá, PR, 2018.
 156 f.: il. color.

 Orientador: Prof. Dr. José Paulo de Souza.
 Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de
Maringá, Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Departamento de Administração, Programa de Pós-
Graduação em Administração, 2018.

 1. Sistema agroindustrial do leite. 2. Leite -
Agroindústria. 3. Leite - Aspectos econômicos. I.
Souza, José Paulo de, orient. II. Universidade
Estadual de Maringá. Centro de Ciências Sociais
Aplicadas. Departamento de Administração. Programa
de Pós-Graduação Administração. III. Título.

CDD 23.ed. 338.177

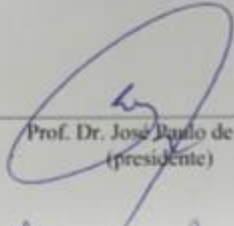
Márcia Regina Paiva de Brito - CRB-9/1267

ELISA MIRALES

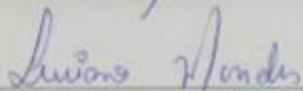
**INCERTEZAS NA TRANSAÇÃO NO SISTEMA AGROINDUSTRIAL
LÁCTEO DO ESTADO DO PARANÁ**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Estadual de Maringá, sob apreciação da seguinte banca examinadora:

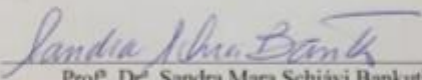
Aprovada em 20 de abril de 2018



Prof. Dr. José Paulo de Souza
(presidente)



Prof. Dr. Luciano Mendes
(membro examinador externo convidado - USP)



Prof. Dr. Sandra Mara Schiávi Bankuti
(membro examinador PPA)

MARINGÁ
2018

AGRADECIMENTOS

Viver e poder aproveitar as oportunidades que a vida nos oferece é uma bênção. Por isso, sou grata a Deus pela minha vida e saúde. Junto a Ele tudo é mais fácil, tudo é mais belo.

Aos meus pais, Antônio e Sofia, a minha eterna gratidão por me darem a oportunidade de me dedicar exclusivamente aos estudos por todos esses anos da minha vida. Mãe, eu não tenho palavras para agradecer o que fez por mim durante a minha coleta de dados. Pai, eu lembro exatamente o que você me disse no meu primeiro dia de aula do mestrado quando eu te liguei preocupada. Eu espero um dia poder fazer aos meus filhos o que fazem por mim e pela Fé. A minha irmã, Fabiana, obrigada por todo amor que me transmite diariamente, por ser essa pessoa guerreira e que leva alegria por todos os lugares em que passa. Como diz, nunca precisaremos de palavras para sabermos que seremos uma pela outra para sempre.

Um agradecimento especial ao meu orientador Prof. Dr. José Paulo de Souza, que me introduziu à vida acadêmica e me acompanha desde a graduação com os trabalhos de Iniciação Científica e TCC. Professor, muito obrigada! Eu vejo tudo o que faz para que eu possa aprender e me desenvolver cada vez mais. Obrigada pela paciência com as reuniões cheias de dúvidas e preocupações, e por me passar segurança esses anos todos. Eu sempre soube que o desafio era grande, mas você sempre me fez enxergar a situação de forma mais simples e tranquila.

Agradeço ao professor Luciano Mendes por ter aceito participar da minha banca de defesa da dissertação. Agradeço a todos os professores do PPA, em especial a Prof^a Sandra, que foi minha professora na graduação, no mestrado e não mede esforços para contribuir com o desenvolvimento dos alunos; a Prof^a Olga, que me fez refletir sobre o projeto de pesquisa proposto no início do mestrado; a Prof^a Priscilla, por todos os ensinamentos na disciplina; a Prof^a Deisy, pelas discussões e incentivos durante as aulas; ao Prof^o Marcio, por todas as reflexões que me fizeram sair da zona de conforto com relação aos meus pensamentos; a Prof^a Josiane, por ter aceito o desafio de participar da minha banca de qualificação e ter contribuído muito para a minha pesquisa.

Gostaria de agradecer a todos que estão sempre comigo. Gabi, sempre nos identificamos pela sistematicidade dos trabalhos em grupo da graduação e pela vontade de aprender. Obrigada pelas inúmeras vezes em que tivemos uma a outra para dar risada, chorar de medo de não dar conta e poder compartilhar momentos felizes e difíceis. Com

certeza a caminhada teria sido muito mais difícil sem as nossas famosas frases “me ajuda a pensar, amiga” e “pode contar comigo”. Rainha Amanda, a nossa amizade é uma bênção. Obrigada por todo apoio de sempre, desde as coisas mais simples até as mais difíceis. Eu tenho muito orgulho de você. Rainha Paula, obrigada por ser quem você é e por me transmitir calma e felicidade. Barbara, Helo, Júlia, Mari, Rafa e Stéphaney, gratidão por estarem comigo e pela compreensão de eu não poder estar sempre presente nas reuniões de “lulus”. Igor, muito obrigada pela sua amizade e por todas as vezes que se colocou à disposição para me levar nas entrevistas. Bia, Jéssica, Juliana e Thaís, minhas lindas, obrigada por renovarem as minhas energias todas as vezes que eu volto para Pongaí. Estaremos sempre juntas.

Agradeço imensamente aos meus amigos de turma de mestrado: Fábio, pela tranquilidade de sempre; Fernanda Guarnieri, por todo o cuidado e amorosidade que transmite; Fernanda Reis, por sempre compartilhar suas experiências e querer ajudar; Janaína, por mostrar força e persistência com os seus objetivos de vida; Jéssica, pela calma que nos transmitia em sala de aula; Larissa, por todos os comentários engraçados e por estar sempre alegre; Marco Antônio, pelas companhias no bloco e pelos almoços; Melissa, por todos os ensinamentos de vida; Nôga, pela motivação e dedicação com tudo o que faz; Renan, pelas risadas que nos fazia dar em momentos tensos e difíceis; Viviani, pelas sábias reflexões e por nos mostrar que devemos ser fortes. Também agradeço ao Julivan, Steffi e Vanessa, que não concluíram essa etapa conosco, mas estiveram presentes em diversos momentos importantes.

Estendo também os meus agradecimentos ao Bruhmer, pelos cafezinhos e pelo apoio que oferece a todos os alunos e professores do PPA.

Aos produtores e processadores que se disponibilizaram a participar da minha pesquisa e que me receberam em suas propriedades, laticínios e casas, muito obrigada. Cada um pôde contribuir de forma singular com o estudo. Sempre vou me lembrar de todas as recepções, da paciência que tiveram em me ensinar, do brilho nos olhos ao me falar sobre a profissão de vocês. Quanto aprendizado! Também agradeço a todos que, de alguma forma, me ajudaram com contatos de produtores e processadores.

Por fim, agradeço a CAPES pelo apoio financeiro para que eu pudesse realizar a minha pesquisa.

Gratidão a todos!

RESUMO

Em geral, as cadeias produtivas contam com problemas que contribuem com o aumento da incerteza e dificuldades de coordenação (SCRAMIM; BATALHA, 1999). De modo particular, o setor lácteo brasileiro possui consideráveis incertezas, as quais devem ser tratadas como um desafio à coordenação da cadeia. No Paraná, a cadeia produtiva do leite possui representatividade no contexto nacional, porém, o setor lácteo paranaense não tem apresentado expressivo crescimento. A representatividade da atividade leiteira para o Estado, bem como a experiência de produtores e processadores permite que o setor sobreviva frente às incertezas, entretanto, tais condições afetam a ascensão do mesmo, podendo ser responsável por afetar a eficiência da cadeia. Diante disso, objetivou-se compreender como a incerteza influencia as transações envolvendo os produtores e os processadores no Sistema Agroindustrial (SAG) lácteo localizado no estado do Paraná. Para isso, o estudo envolveu as bases teóricas da Nova Economia Institucional (NEI), da Economia dos Custos de Transação (ECT) e da Economia dos Custos de Mensuração (ECM). A pesquisa é de natureza qualitativa, do tipo descritiva e contou com o levantamento de dados primários e secundários. A coleta de dados envolveu entrevistas semiestruturadas com 15 produtores, 11 processadores e 1 agente-chave pertencentes à municípios das regiões Oeste, Centro Oriental e Noroeste e Norte Central do Estado, sendo que as análises foram realizadas por meio do *software* ATLAS/TI. Como resultado, identificou-se: a presença de incertezas ambientais relacionadas a aspectos políticos, climáticos, mercadológicos, de sucessão familiar, volume e preço; a presença de incertezas comportamentais relacionadas a adulteração da composição do leite com água para aumentar o volume entregue, continuidade de coleta do leite por parte do comprador e de entrega por parte do produtor e desvalorização do leite que é entregue conforme ou superior à qualidade exigida; baixas incertezas quanto à informação. Identificou-se que as incertezas influenciam as transações quanto à permanência na atividade, realização de maiores investimentos, diminuição da produção e processamento e remuneração da cadeia láctea. Pela ECT, notou-se que, para os que adotam o contrato informal, a dificuldade de adaptação quanto à preço não garante a eficiência das trocas, fazendo com que as incertezas tenham maior influência sobre as transações. Por outro lado, mesmo Williamson (1985, 1991) propondo que as formas híbridas não são indicadas diante de elevadas incertezas ambientais, o contrato formal adotado por uma das cooperativas entrevistadas garante eficiência, uma vez que a forma de adaptação se aproxima da coordenação interna. Nesse caso, a influência das incertezas é reduzida. Pela ECM, observou-se a possibilidade de mensuração e a disponibilidade de informações. Para os que adotam contrato informal, mesmo diante da informação, a eficiência das trocas foi identificada somente por parte dos compradores, uma vez que garantem a mensuração e o produto na qualidade desejada. Os produtores, no entanto, não conseguem garantir o pagamento do produto, havendo tentativas de renegociações em alguns casos e custos de transação. Para a cooperativa que adota contrato formal, a possibilidade de mensuração garante a eficiência do contrato para ambas as partes, assegurando o produto nos padrões desejados e o pagamento por qualidade. Ao se considerar a complementaridade das teorias abordadas, a informação gerada pela mensuração reduz os problemas de adoção do contrato informal, minimizando a ineficiência da capacidade adaptativa quanto à preço pela ECT e a possibilidade de apropriação de valor pela ECM. Desse modo, tanto os produtores quanto os compradores tendem a insistir na permanência na atividade.

Palavras-chave: Incerteza; Estruturas de Governança; Sistema Agroindustrial do Leite.

ABSTRACT

In general, productive chains have problems that contribute to the increase of uncertainty and coordination difficulties (SCRAMIM; BATALHA, 1999). In particular, the Brazilian Milk Sector has considerable uncertainties, which must be treated as a challenge to the coordination of the chain. In Paraná, the milk production chain is highly representative in the national context, however, the dairy sector in Parana has not shown significant growth. The representativeness of dairy activity to the State, as well as the experience of producers and processors allows the sector to survive in the face of uncertainties, however, such conditions affect the rise of the same, and may be responsible for affecting the efficiency of the production chain. The objective was to understand how uncertainty influences the transactions involving producers and processors in the dairy Agroindustrial System (SAG) located in the state of Paraná. For this, the study involved the theoretical bases of the New Institutional Economics (NEI), Transaction Cost Economics (TCE) and Measurement Cost Economics (MCE). The research is qualitative in nature, of the descriptive type and counted on the collection of primary and secondary data. The data collection involved semi-structured interviews with 15 producers, 11 processors and 1 key agent belonging to the municipalities of the Western, Eastern and Northwest, and North Central regions of the State. The analyzes were performed using the ATLAS / TI software. As a result, we identified: the presence of environmental uncertainties related to political, climatic, market, family succession, volume and price aspects; the presence of behavioral uncertainties related to adulteration of the composition of milk with water to increase the volume delivered, continuity of milk collection by the buyer and delivery by the producer and devaluation of the milk that is delivered at or above the required quality; the absence of informational uncertainties. It was identified that the uncertainties influence the producers decision related to the permanence in the activity, investments, increase of the production and processing. From TCE, it was observed that, for those who adopt the informal contract, the difficulty of adapting to the price does not guarantee the efficiency of the exchanges, making the uncertainties have a greater influence on the transactions. On the other hand, even Williamson (1985, 1991) proposing that hybrid forms are not indicated in the face of high environmental uncertainties, the formal contract adopted by one of the cooperatives interviewed guarantees the efficiency of the transactions, once the adaptation is coordinated, and if internal coordination. In this case, the influence of uncertainties is less. Through the MCE, the possibility of measurement and the presence of information was observed. For those who adopt an informal contract, even with the information, the efficiency of the exchanges was identified only by the buyers, since these guarantee the measurement and the product in the desired quality. The producers, however, can not guarantee the payment of the product, and there are attempts to renegotiate in some cases and transaction costs. For those who adopt a formal contract, the possibility of measurement guarantees the efficiency of the contract for both parties, since this ensures the product in the desired standards and payment for quality. When considering the complementarity of the theories addressed, the informal certainty reduces the problems of adoption of the informal contract, minimizing the inefficiency of the adaptive capacity regarding the TCE price and the possibility of value appropriation by the MCE, tending to minimize the possibility of opportunistic behavior, although not eliminating it. In this way, both the producers and the buyers tend to insist on the permanence in the activity.

Key-words: Uncertainty; Governance Structures; Agroindustrial Milk System.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número de estabelecimentos rurais e produção de leite por estrato de produção diária.	79
Tabela 2: Quantidade de laticínios e volume de leite cru adquirido pelos laticínios, segundo classes de leite cru adquirido - Brasil - 4º trimestre de 2016.	80
Tabela 3: Produção de leite paranaense sob inspeção sanitária no período de 2011 a 2015 - Em mil litros.....	83
Tabela 4: Cidades de maior produção de leite no Estado do Paraná – em mil litros.	84
Tabela 5: Dimensões mensuráveis da qualidade do leite cru refrigerado e leite tipo A.	113

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Esquema de contrato.	23
Figura 2: Esquema de análise de Williamson acerca das Instituições.	30
Figura 3: Respostas das estruturas de governança ao nível de frequência de distúrbios.	54
Figura 4: Racional ECM quanto a adoção de mecanismos de enforcement.	57
Figura 5: Regiões e municípios em que a pesquisa foi realizada.	65
Figura 6: Categorias de análise.	69
Figura 7: Adaptação de produtores e compradores diante de elevada incerteza ambiental.	132
Figura 8: Interpretação das categorias de análise após a análise do setor.	134

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Principais questões de pesquisa.....	63
Quadro 2: Informações referentes aos entrevistados.....	66
Quadro 3: Características dos produtores entrevistados.....	89
Quadro 4: Características dos compradores entrevistados	91

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Maiores produtores mundial de leite fluído (em milhões de toneladas).	77
Gráfico 2: Produção de leite sob inspeção no Brasil.	81

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADAPAR	Agência de Defesa Agropecuária do Paraná
APCBRH	Associação Paranaense de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa
CBT	Contagem bacteriana total
CCS	Contagem células somáticas
CEPEA	Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
DERAL	Departamento de Economia Rural
ECM	Economia dos Custos de Mensuração
ECT	Economia dos Custos de Transação
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IN 51	Instrução Normativa nº 51/2002
IN 62	Instrução Normativa nº 62/2011
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
NEI	Nova Economia Institucional
SAG	Sistema Agroindustrial
PIB	Produto Interno Bruto
PNQL	Plano Nacional da Qualidade do Leite
RBQL	Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite
SEAB	Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 JUSTIFICATIVA.....	21
1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	25
2 REVISÃO TEÓRICA	26
2.1 INSTITUIÇÕES E NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL.....	26
2.2 ANTECEDENTES DA ECT E DA ECM.....	30
2.3 O RACIONAL DA ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO	32
2.3.1 Atributos de Transação	35
2.3.2 Pressupostos Comportamentais	39
2.3.3 Estruturas de Governança	42
2.4 A ECONOMIA DOS CUSTOS DE MENSURAÇÃO	45
2.4.1 Mecanismos de <i>enforcement</i>	48
2.5 A CONSIDERAÇÃO DA INCERTEZA NO CONTEXTO DA ECT E DA ECM	51
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	60
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	60
3.2 COLETA DE DADOS	61
3.3 QUESTÕES DE PESQUISA	62
3.4 SELEÇÃO DOS ENTREVISTADOS	64
3.5 ANÁLISE DE DADOS.....	67
3.6 DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS E OPERACIONAIS	70
3.7 VALIDADE E CONFIABILIDADE DA PESQUISA	72
4 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR LÁCTEO	74
4.1 O SISTEMA AGROINDUSTRIAL DO LEITE NO BRASIL.....	78
4.2 O SISTEMA AGROINDUSTRIAL DO LEITE NO PARANÁ.....	82
4.3 AMBIENTE INSTITUCIONAL NO SAG LÁCTEO BRASILEIRO.....	85
5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	88
5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTORES E PROCESSADORES ENTREVISTADOS	88
5.2 ANÁLISE DO AMBIENTE INSTITUCIONAL DO SAG LÁCTEO: REGRAS FORMAIS E INFORMAIS.....	93
5.3 ATRIBUTOS DE TRANSAÇÃO.....	98
5.3.1 Especificidade de ativos	98
5.3.2 Frequência	102

5.3.3 Incerteza	103
5.4 ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA.....	108
5.5 DIMENSÕES MENSURÁVEIS.....	112
5.6 MECANISMOS DE <i>ENFORCEMENT</i>	117
5.7 A INCERTEZA NO SAG DO LEITE PARANAENSE NO CONTEXTO DA ECT E DA ECM.....	118
5.8 INFLUÊNCIA DO AMBIENTE INSTITUCIONAL NAS INCERTEZAS DO SETOR.....	128
5.9 INCERTEZAS NO SISTEMA LÁCTEO NO PARANÁ: DISCUSSÃO FINAL.....	131
6 CONCLUSÃO	136
REFERÊNCIAS	140
APÊNDICES	147
APÊNDICE A - Roteiro de entrevista para o processador.....	147
APÊNDICE B - Roteiro de entrevista para o produtor.....	152

1 INTRODUÇÃO

Ao se referir ao contexto de Sistemas Agroindustriais, Scramim e Batalha (1999) identificaram que, de modo geral, as cadeias produtivas contam com problemas que contribuem com o aumento da incerteza e dificuldades de coordenação. Tais problemas são pontuados pelos autores como: amplificação das variações de demanda, perecibilidade dos produtos, instabilidade de preços, problemas políticos e baixo incentivo à investimentos. De modo particular, os autores afirmam que, frente às modificações a que foi submetido nos últimos anos, o setor lácteo brasileiro possui elevado grau de incertezas e riscos, os quais devem ser considerados como um desafio à coordenação e competitividade da cadeia.

De acordo com Alves (2001), a produção do leite no Brasil se origina da exploração do gado no período da colonização brasileira, o qual era utilizado como força de trabalho e, posteriormente, como pecuária de corte. A autora afirma que, em meados do século XIX, o consumo de leite não era elevado, visto que o número de animais destinados à atividade de produção era baixo.

Ainda no século XIX, mais especificamente por volta de 1870, o Vale do Paraíba, que até então concentrava e produzia a maior quantidade de café do país, passou por uma redução de produtividade e lucros nessa atividade (ALVES, 2001). Tal fato, segundo a autora, deu lugar à produção láctea, o que resultou em um grande desenvolvimento tecnológico do leite. O esgotamento do solo, em função do plantio de café naquela região, fez com que a produção de leite se tornasse uma alternativa de renda, aumentando o consumo do produto e o interesse pela comercialização do mesmo (ALVES, 2001). Além disso, no século XIX, introduziram-se as primeiras empresas de tratamento do leite no Brasil, as quais realizavam o processo de pasteurização e melhor distribuição do produto. Esse procedimento evitou que muitos consumidores adoecessem, o que acontecia até então em função do consumo do leite sem tratamento (COUTO, 2017).

Segundo Jank, Farina e Galan (1999), profundas mudanças estruturais se apresentaram para o sistema agroindustrial leiteiro no Brasil nos anos 90. Tais mudanças, segundo os autores, foram resultantes da desregulamentação do mercado, da abertura comercial ao exterior e ao Mercosul, bem como do processo de estabilização da economia. Nessa época, o governo realizou investimentos em tecnologia, produção e qualidade para que os produtos lácteos brasileiros pudessem competir com produtos importados (EMBRAPA, 2010). De acordo com Oliveira e Silva (2012), ainda na década

de 90, a cadeia produtiva do leite no Brasil experimentou consideráveis alterações nas estratégias e políticas governamentais desenvolvidas ou aplicadas no setor. Essas alterações provocaram adaptações no ambiente institucional dessa cadeia, interferindo diretamente em seu contexto comercial, estrutural e organizacional (OLIVEIRA; SILVA, 2012).

Os reflexos do novo ambiente competitivo instalado nos anos 90 se manifestaram sobre a produção primária por meio de exigências por maior especialização do setor produtivo, o que acarretou em uma redução do número de produtores e processadores (LEITE; GOMES, 2001). Isso porque, o setor é constituído por produtores e processadores heterogêneos, os quais possuem diferentes níveis de tecnologia e produtividade, contando, muitas vezes, com limitações tecnológicas e gerenciais (LEITE; GOMES, 2001).

Dessa forma, aspectos positivos e negativos passaram a compor o sistema agroindustrial do leite no Brasil na década de 90 (JANK; FARINA; GALAN, 1999). Como aspectos positivos, houve o crescimento do mercado, com a liberalização e diferenciação de preços da matéria-prima, o aumento do poder dos laticínios e a formação de alianças estratégicas (JANK; FARINA; GALAN, 1999). Por outro lado, para os autores, como aspectos negativos, houve entrada de produtos importados, redução do número de produtores, reestruturação geográfica da produção e problemas de padronização do produto.

Diante disso, Jank, Farina e Galan (1999) citam que, apesar da competitividade instalada no setor, o mesmo ainda contava com problemas e incertezas como: existência de uma legislação ultrapassada em relação aos padrões de qualidade; ineficiente inspeção sanitária do produto; inexistência de normas rígidas e inoperância da fiscalização; fluxo ineficiente de informações e adaptações às mudanças. Tais pontos, segundo os autores, dificultavam a harmonia das trocas entre os agentes do sistema agroindustrial lácteo, sendo considerados como uma barreira para investimentos no setor. Assim, iniciativas dos setores privado e público passaram a contribuir com a mudança da situação instalada, com a introdução do sistema de coleta de leite refrigerado a granel e com o Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite (PNQL), respectivamente (JANK; FARINA; GALAN, 1999). Com relação ao PNQL, esse foi uma iniciativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) com o objetivo de se definir regulamentos técnicos para a produção por meio de Instruções Normativas. Essas instruções foram responsáveis por regulamentar a produção, identidade, qualidade, coleta

e transporte do leite (DURR, 2004). O MAPA, inicialmente, introduziu a Instrução Normativa nº 51/2002 e, após isso, a Instrução Normativa nº 62/2011 (MAPA, 2002; 2011).

De acordo com a EMBRAPA (2010), o ano 2000 também contou com mudanças no setor, uma vez que os produtos lácteos brasileiros entraram no mercado internacional. Além disso, em 2004, o Brasil passou pelo primeiro superávit na balança comercial de lácteos, havendo um considerável crescimento da produção até 2008, ano em que houve a crise financeira mundial e, conseqüentemente, a queda das exportações (EMBRAPA, 2010).

Conforme o IBGE (2012), dadas as incertezas climáticas e aumento dos custos do milho, houve uma redução no ritmo de crescimento do Brasil em 2011, com quedas registradas no Nordeste (14,8%) e no Norte (1,0%) do país. Entretanto, no ano de 2012, a produção de leite no Brasil representou o maior valor de produção dentre os produtos de origem animal apurados, com um registro de 32.304 bilhões de litros do produto, gerando R\$ 26.797 bilhões em valor (IBGE, 2012). Em 2014, a produção de leite no Brasil foi de 35,17 bilhões de litros, representando um aumento de 2,7% em relação à registrada no ano anterior (IBGE, 2014).

Em seu quadro atual, o Brasil continua a apresentar consideráveis números no que se refere à produção (IBGE, 2016). De acordo com os indicadores do IBGE (2016), a aquisição de leite feita pelos estabelecimentos que atuam sob algum tipo de inspeção sanitária representou 5,17 bilhões de litros. Entretanto, observou-se em 2015, a baixa do preço pago ao produtor lácteo, assim como o aumento dos custos de produção em 2016. Esse cenário, pois, contribuiu para o desestímulo de produtores quanto a maiores investimentos e até mesmo quanto à permanência no setor, visto que muitos não estavam preparados para enfrentar condições incertas (IBGE, 2016). Como resultado, houve uma queda na produção, aumento do preço do leite em todos os elos da cadeia produtiva e uma redução da importância da renda da atividade leiteira no montante arrecadado pelo produtor no final de cada mês (IBGE, 2016).

A indústria de laticínios do Paraná, acompanhando o fluxo das mudanças ocorridas no Brasil, enfrentou diversas transformações estruturais ao longo dos últimos anos. Além disso, o Paraná passou por transformações resultantes da alteração no padrão de consumo da população e da constituição de grandes firmas industriais no Estado, que passaram a ser vistas como representativas na produção leiteira nacional (IPARDES, 2010). Entretanto, apesar do Estado apresentar um quadro positivo quanto à produção e

captação de leite, ainda persistem as dificuldades provindas do processo de desenvolvimento da atividade produtiva do leite (IPARDES, 2010).

Segundo o relatório da Seab do ano de 2014 (SEAB, 2014), o desempenho da atividade leiteira no Paraná dependeu de fatores como: incidência das chuvas; intensidade do inverno; ocorrência ou não de estiagens; abandono da atividade. Em 2016, a produção de leite registrou queda no sul do Brasil e de setembro para outubro do mesmo ano houve diminuição de 3,1% na produção de leite no estado do Paraná (CEPEA, 2016). Segundo o Boletim Cepea (2016), a menor produção se deu em função da maior quantidade de chuvas na região, as quais impossibilitaram a reforma das pastagens de verão em muitas praças produtoras. Além disso, a disponibilidade de forragens se encontrou reduzida e a receita do produtor limitada, dificultando a reforma dos pastos. Os preços recebidos pelo produtor (sem frete e impostos) teve uma queda de 10,05% nesse período no Paraná (CEPEA, 2016).

De acordo com o relatório da Embrapa (2016), o setor lácteo no estado do Paraná não tem apresentado expressivo crescimento. A representatividade da atividade leiteira para o Estado, bem como a experiência de produtores e processadores permite que o setor sobreviva frente às incertezas, porém, condições incertas afetam a ascensão do mesmo. Isso se ratifica ao se analisar os dados da Embrapa (2016), os quais mostram que o Paraná obteve uma variação de apenas 2,6% na produção de leite do ano de 2014 para 2015, além de uma diminuição de 4,9% da quantidade de gado adquirido por produtor nesse mesmo período.

Nesse contexto, ao se considerar o estado do Paraná, Verga (2014) afirma que o foco na relação envolvendo produtores e processadores lácteos se torna relevante. Para tal afirmação, o autor considerou as incertezas, as complexidades das transações e a identificação de que as relações de troca entre produtores e processadores lácteos paranaenses são continuamente motivo de renegociações e dúvidas. Corroborando Verga (2014), o trabalho realizado por Acosta (2016) aponta que o setor lácteo paranaense possui consideráveis incertezas ambientais e comportamentais, as quais afetam as transações.

Dessa maneira, considera-se que o quadro de instabilidades e incertezas decorrentes do ambiente, do comportamento dos agentes e de questões informacionais podem ser responsáveis por afetar a eficiência da cadeia produtiva láctea, caso os agentes não estejam preparados para enfrentá-las. Ao se tratar da incerteza, então, questiona-se

para o setor de forma geral: como a incerteza afeta as transações e sua continuidade na cadeia láctea?

Nota-se que as atividades agropecuárias, como a leiteira, são o foco da abordagem de Sistemas Agroindustriais (SAGs), que, por sua vez, são amparados pelo ambiente institucional e organizacional (ZYLBERSZTAJN, 2000). O SAG remete a uma visão sistêmica do agronegócio, cuja eficiência é conquistada em função da capacidade do sistema em se adaptar ao ambiente econômico, às suas mudanças e às incertezas (MENDES; FIGUEIREDO; MICHELS, 2009). Segundo os autores, a transação entre os elos do sistema, assim como as instituições e os agentes coordenadores, assumem importância na condução do crescimento e desenvolvimento da atividade. Em função disso, destaca-se a adoção da Nova Economia Institucional (NEI) para estudos que envolvem os SAGs, uma vez que a compreensão do comportamento dos agentes nas transações, do papel das instituições e das estruturas de governança são importantes para um maior conhecimento acerca da eficiência de tais sistemas (ZYLBERSZTAJN, 2000).

Segundo Zylbersztajn (2005a), a NEI propõe duas vertentes analíticas complementares aplicáveis ao estudo das organizações: uma de natureza macroinstitucional, que focaliza a origem e as mudanças das instituições; outra de natureza microinstitucional, que estuda os diferentes arranjos institucionais. De acordo com o autor, as firmas vistas como arranjos institucionais são pautadas pelas regras do jogo (instituições), conferindo uma ligação entre as duas vertentes.

Relacionado a primeira vertente, North (1990) afirma que as instituições foram criadas pelos seres humanos para fornecer ordem e, conseqüentemente, reduzir as incertezas da vida social. Além disso, os elementos que envolvem o ambiente institucional são considerados desencadeadores de efeitos importantes sobre as ações dos indivíduos que compõem os sistemas (WILLIAMSON, 2000; AZEVEDO, 2000). O contexto microinstitucional, por sua vez, ao discutir a relação entre os agentes, propõe que a mesma seja tratada como estrutura de governança, buscando orientar as transações (WILLIAMSON, 1985). Segundo o autor, a estrutura de governança se relaciona diretamente à capacidade de coordenação e são utilizadas pelos agentes com a finalidade de regular as trocas e diminuir custos transacionais. Em complemento, Barzel (2002, 2005), inserindo a mensuração, busca introduzir mecanismos que contribuam para maximizar os resultados nessas transações. Sendo assim, tendo em vista a importância das instituições em contextos que envolvem incertezas, a adoção da NEI se tornou pertinente para o presente estudo.

De acordo com Williamson (1985), os atributos de transação (especificidade de ativos, frequência e incerteza) são os responsáveis por definir a organização das transações. Sendo assim, o atributo especificidade de ativo é verificado a partir dos investimentos específicos à determinada transação, o qual é considerado como o atributo-chave na análise das transações e determinação das estruturas de governança (WILLIAMSON, 1985). Porém, como citado por Williamson (1985, p. 56), “a especificidade de ativos só se reveste de importância em conjunto com a racionalidade limitada, oportunismo e na presença de incerteza”. Sendo assim, embora a ênfase tenha sido dada para aspectos voltados à especificidade de ativos, não se ignora a relevância da incerteza, visto que essa, juntamente com a especificidade de ativos, assume posição significativa na decisão dos agentes quanto às transações.

Desse modo, entende-se que a incerteza pode influenciar as transações e as escolhas dos agentes em um SAG, de forma a justificar a importância da maior consideração e detalhamento desse atributo. Embora Williamson (1985, p.30) assuma a incerteza como parte integrante do ambiente (“*non trivial degree*”), sendo uma constante influenciando a decisão dos agentes, seu tratamento diferenciado enquanto atributo, define sua relevância teórica, afetando de forma particular a escolha das estruturas de governança (WILLIAMSON, 1991). Para o autor, na presença de elevada incerteza ambiental (distúrbios ambientais), a relação contratual não se apresenta como estrutura mais eficiente, dado que não favorece a rápida adaptação às mudanças, sendo o mercado ou a hierarquia as opções mais eficientes. A dependência para adaptação no caso da relação contratual, favorece o comportamento oportunista, gerando custos de transação (WILLIAMSON, 1985, 1991).

Williamson (1985) ainda observa que, dada a complexidade de análise dos fenômenos que envolvem as organizações econômicas, a ECT deveria ser utilizada em acréscimo a outros complementos teóricos para melhor explicar a dinâmica dos mesmos. Sendo assim, no caso específico do setor lácteo, um aspecto que interfere nas transações é a geração de informação por meio das dimensões mensuráveis e não mensuráveis do ativo, as quais influenciam na definição do preço e na coordenação das trocas de direito de propriedade.

Desse modo, no presente estudo, a ECM, desenvolvida por Barzel (1982, 2001, 2005), se apresenta como um complemento teórico adequado para se entender as relações existentes no setor lácteo, bem como a influência da incerteza no contexto em questão. O uso da ECM, entretanto, acrescenta complexidade ao racional analítico da ECT. A

indicação de que a facilidade de mensuração viabiliza a contratação (BARZEL, 2005) contrasta com a colocação de Williamson (1985, 1991) quanto à capacidade adaptativa. Pode-se considerar, entretanto, que a mensuração contribui para a adaptação ao reduzir as incertezas quanto aos atributos transacionados em rápidos movimentos de ajuste. A mensuração, assim, reduz a ineficiência da capacidade adaptativa do contrato, e a possibilidade de apropriação de valor, o que minimiza a possibilidade de comportamento oportunista, embora não a elimine.

Ao se considerar que o Paraná desenvolve a atividade leiteira em praticamente todas os seus municípios e que, devido a essa força e abrangência, é o segundo maior produtor mundial e o maior produtor de leite da região sul do país (SEAB, 2015, 2016), tem-se a importância da atividade para o Estado. Acredita-se que a presença de incertezas pressiona a atividade, podendo afetar a eficiência das trocas e as decisões dos produtores em continuar na atividade, bem como realizar investimentos. Em função disso, indica-se o seguinte problema de pesquisa: Como a incerteza influencia as transações envolvendo os produtores e os processadores do Sistema Agroindustrial (SAG) lácteo localizado no estado do Paraná?

Diante de tais considerações, o objetivo geral estabelecido para esse estudo consiste em: Compreender a influência das incertezas nas transações envolvendo os produtores e os processadores do Sistema Agroindustrial (SAG) lácteo localizados no estado do Paraná. Para isso, os seguintes objetivos específicos foram definidos: 1. Identificar os aspectos institucionais e as estruturas de governança presentes nas relações que envolvem produtores e processadores no SAG lácteo localizados no estado do Paraná; 2. Identificar e caracterizar as incertezas ambientais e comportamentais, bem como as incertezas informacionais relacionadas aos aspectos de mensuração que se apresentam nas relações que envolvem produtores e processadores lácteos localizados nesse Estado; 3. Analisar a influência das incertezas nas transações entre produtores e processadores do Sistema Agroindustrial (SAG) lácteo no Estado.

1.1 JUSTIFICATIVA

Com base no contexto em questão, o presente trabalho se justifica ao se considerar aspectos teóricos e empíricos.

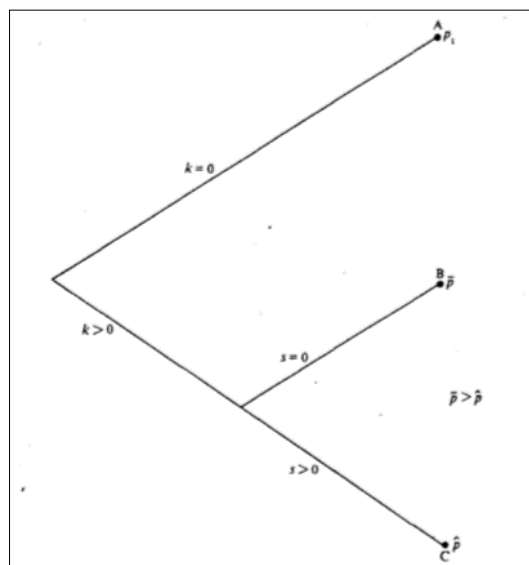
De acordo com Azevedo (2000), é crescente o interesse pelo estudo das instituições em trabalhos que abrangem a organização e o desempenho da atividade

agrícola, devido a uma mudança no modo de se pensar a atividade econômica. Nesse contexto, uma das vertentes teóricas que pode ser considerada para a compreensão do ambiente institucional é a Nova Economia Institucional (NEI). Para Azevedo (2000) e Zylbersztajn (2005a), a NEI propõe duas vertentes analíticas complementares que são aplicáveis ao estudo das organizações: macroinstitucional e microinstitucional (AZEVEDO, 2000; ZYLBERSZTAJN, 2005a).

Como justificativa teórica, essa pesquisa se mostra relevante ao ser associada tanto ao contexto macroinstitucional quanto ao contexto microinstitucional da NEI. Quanto ao primeiro, a importância se associa, de maneira geral, às condições de regramento existentes no setor lácteo para se criar padrões de qualidade e comercialização nas diversas etapas do sistema produtivo. A partir disso, estimula-se os investimentos de produtores e processadores na atividade a partir da redução de incertezas. No contexto micro, a importância do estudo se justifica por aprofundar a compreensão a respeito das estruturas de governança presentes no setor, assim como da incerteza enquanto atributo de transação e questões informacionais.

Com relação à vertente macroinstitucional e ao se considerar o SAG lácteo, de acordo com Oliveira e Silva (2012) e Januário (2014), a regulamentação brasileira se encontra presente em diversos momentos do desenvolvimento desse sistema. Em um primeiro momento, o setor foi marcado por políticas intervencionistas, as quais destacavam o controle sobre os preços do leite no varejo e do produtor (OLIVEIRA; SILVA, 2012; JANUÁRIO, 2014). Em seguida, segundo os autores, houve também a desregulamentação dos preços e a abertura comercial. Além disso, foram criadas políticas destinadas ao incremento do consumo de leite pela população de mais baixa renda pelo Programa Nacional do Leite (PNL), assim como a incorporação de medidas que visavam a maior competitividade da cadeia, como o Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite (PNQL) (OLIVEIRA; SILVA, 2012; JANUÁRIO, 2014). Nos anos 2000, de acordo com os autores, houve a implantação das Instruções Normativas 51 (IN 51, 2002) e 62 (IN 62, 2011), com o objetivo de criar parâmetros técnicos de produção, identidade e qualidade do leite.

Na orientação microanalítica, ao se considerar os estudos acerca da teoria de alinhamento de Williamson (1975, 1985, 1991), no contexto da ECT, identifica-se uma forte consideração da especificidade do ativo como principal atributo influenciador das transações. Porém, de forma a mostrar a importância atribuída à incerteza (ambiental e comportamental) enquanto atributo de transação para a ECT, tem-se a figura 1 abaixo.

Figura 1: Esquema de contrato.

Fonte: Williamson (1985, p. 33).

De acordo com a figura acima de Williamson (1985), as transações que envolvem ativos de propósito geral ($k = 0$) se localizam no nódulo A. As mesmas não requerem salvaguardas e estruturas de governança complexas, uma vez que o mercado pode ser utilizado para coordenar as trocas (WILLIAMSON, 1985). Por outro lado, o autor afirma que as transações que envolvem ativos específicos ($k > 0$) são aquelas em que as partes se envolvem em uma relação bilateral. Nesse sentido, nas transações localizadas no nódulo C, há uma condição em que as partes desfrutam de salvaguardas ($s > 0$), sendo essas protegidas contra o risco de expropriação (WILLIAMSON, 1985). No entanto, de acordo com o autor, as transações localizadas no nódulo B, as quais são específicas, não contam com a proteção de salvaguardas, podendo apresentar instabilidades e elevação de preços.

Tendo em vista tal figura, vê-se que, inicialmente, Williamson (1985) atribui um foco maior a especificidade de ativos, afirmando que o mercado é utilizado para transações que envolvem somente ativos não específicos. Porém, em seu artigo de 1991, Williamson afirma que as transações que envolvem ativos de média especificidade podem migrar para o mercado ou para a integração vertical à medida que a incerteza ambiental aumenta. O mercado, portanto, não se apresenta somente para uma condição $k = 0$, ou seja, não guarda equivalência à condição estabelecida no nódulo A da figura 1, sendo sua escolha influenciada pelo nível de incerteza, mesmo para ativos de média especificidade.

Cabe observar, no entanto, que a escolha do mercado ou integração vertical é de acordo com o nível da especificidade de ativos.

Desse modo, a incerteza no trabalho de Williamson (1991) assume uma grande importância, a ponto de o autor afirmar que, mesmo em um nível onde $k > 0$, deve-se adotar o mercado ou a integração vertical ao se considerar elevado grau de incerteza ambiental (frequência de distúrbios) e maiores possibilidades de incertezas comportamentais (comportamentos oportunistas), uma vez que tal atributo (incerteza) passa a ser mais importante do que a especificidade de ativos.

Além disso, na ECM, a obtenção de informação ligada à dificuldade ou facilidade de mensuração é vista como ponto-chave. A importância se relaciona a garantia de direitos de propriedade sobre os ativos e minimização de possíveis comportamentos maximizadores dos agentes econômicos, tratados pela teoria como comportamento oportunista implícito (BARZEL, 2005).

Quanto à complementaridade das teorias ECT e ECM, as mesmas são fundamentadas nos pressupostos da NEI e oferecem discussões relevantes ao entendimento dos efeitos de interação entre a incerteza ambiental e comportamental, especificidade de ativos, estruturas de governança (WILLIAMSON, 1985, 1991), bem como dos efeitos da dificuldade ou facilidade de mensuração, informações, garantia de direitos de propriedade e captura de valor (BARZEL, 2005). O entendimento dessa dinâmica contribuirá para a melhor compreensão acerca dos contrastes entre as teorias, as quais tratam de explicações alternativas no que se refere ao comportamento das transações (ZYLBERSZTAJN, 2005b).

De forma geral, o olhar para o agronegócio se sustenta, em um primeiro momento, por sua relevância no desenvolvimento econômico do país. Caleman, Sproesser e Zylbersztajn (2008) justificavam que o setor do agronegócio brasileiro tem uma relevância significativa para a economia do país, podendo a sua riqueza ser atestada pelos valores alcançados pelo seu Produto Interno Bruto (PIB), pela sua contribuição para o PIB nacional, pela participação do setor na balança comercial do país, bem como pela disponibilidade de empregos. De maneira a corroborar tal afirmação, de acordo com os dados do CEPEA (2017), de janeiro a dezembro de 2016, o PIB do agronegócio brasileiro teve um crescimento de 4,48%, somando, em 2015, 1.280.827 milhões. Desse total, o CEPEA (2017) pontua que o PIB do agronegócio brasileiro representou 21,35% do PIB brasileiro, sendo que a agropecuária contribuiu com 6,38% desse total. Em um segundo momento, a importância dada a esse setor se mostra oportuna, dado que a incerteza se

configura como permanente nas decisões acerca dos caminhos a serem percorridos na atividade.

Segundo dados do SEAB (2016), o estado do Paraná é considerado o maior produtor da região sul do país, que tem uma produção de 12,32 bilhões de litros por ano, somando os três Estados. Nesse conjunto, o Paraná conta com a atividade leiteira como uma das únicas atividades presentes em todo o Estado, à qual é desenvolvida em praticamente todos os seus municípios com um forte apelo social, uma vez que é praticada em grande parte por mão de obra familiar, gerando renda mensal (SEAB, 2015; 2016). O olhar para o estado do Paraná, nesse caso, se apresenta oportuno. Nessa atividade se insere um grande número de pequenos e micro produtores que tem a produção láctea como atividade principal ou como integrante importante de sua diversificação (SEAB, 2015; 2016). Tratar dos fatores que as influenciam se torna relevante.

Sendo assim, como justificativa empírica, a motivação para o presente estudo se encontra na compreensão da dinâmica do setor e da caracterização da cadeia, além do entendimento de como esse se movimenta, tendo em vista os problemas e incertezas que são responsáveis pelos altos e baixos da cadeia. Além disso, se justifica, ainda, pela continuidade nos trabalhos iniciados no âmbito do Programa de Pós-graduação em Administração (PPA), que se integram ao foco de estudo do Grupo de Estudos em Estruturas Coordenadas (GECOR) envolvendo o setor lácteo, em que dois trabalhos são considerados para tratar da incerteza: o de Verga (2014) e o de Acosta (2016).

Por fim, o direcionamento empírico para o estado do Paraná propicia a oportunidade de melhorias nas relações bilaterais entre os agentes, permitindo que novas informações sejam adicionadas ao SAG. Além disso, a partir dessa compreensão, a adoção de estruturas de governança com maior ou menor rigidez poderão ser justificadas.

1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente estudo se estrutura apresentando a introdução, a problematização, a indicação dos objetivos geral e específicos, bem como a justificativa teórica e empírica da pesquisa. Agrega também o referencial teórico utilizado como base para o estudo, os procedimentos metodológicos, e os dados do setor lácteo. Em uma próxima seção, apresenta-se a descrição e análise dos dados primários levantados por meio das entrevistas semiestruturadas. Por fim, apresenta-se uma discussão e as conclusões acerca da pesquisa.

2 REVISÃO TEÓRICA

Na presente revisão teórica foram tratadas questões relativas às instituições e à Nova Economia Institucional (NEI). Essas inserem uma discussão sobre as teorias da Economia dos Custos de Transação e da Economia dos Custos de Mensuração, as quais foram abordadas em termos de antecedentes e racionais. Além disso, apresentou-se uma discussão acerca da complementaridade entre ambas quanto à incerteza.

2.1 INSTITUIÇÕES E NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL

De acordo com Klein (1999), as discussões acerca da “Economia Institucional” se iniciaram com os escritos de Thorstein Veblen, John R. Commons, Wesley C. Mitchell, Clarence Ayres e seus seguidores. Conforme Klein (1999), tratava-se de um grupo diversificado que se agregava notadamente à crítica a economia ortodoxa pela falta de olhar dessa teoria ao papel das instituições no mercado. A partir dos anos 70, no entanto, os trabalhos de Coase (1937), Oliver Williamson (1985, 1996) e Douglas North (1990, 1991) deram início a chamada Nova Economia Institucional (NEI), centrada na noção dos custos de transação positivos.

Segundo Klein (1999), a NEI combina a noção de economia, direito, teoria organizacional e ciência política, a fim de se compreender as instituições da vida social, política e comercial. Para o autor, a mesma tem como principal objetivo explicar o que são as instituições, o seu surgimento, para quais propósitos essas servem, como elas mudam e como devem ser reformadas.

Joskow (1995) considera que a NEI é uma extensão da Moderna Organização Industrial, com um enriquecimento a partir de uma especificação mais completa e detalhada do ambiente institucional e das variáveis transacionais. Segundo o autor, esses aspectos caracterizam a organização das firmas e dos mercados, e realizam a incorporação das interações entre o ambiente institucional e as estruturas, o comportamento e o desempenho das organizações. Dessa maneira, Farina (1999) afirma que, enquanto a teoria econômica oferece maior enfoque à alocação ótima dos recursos dado um conjunto de organizações econômicas, a NEI foca em identificar a melhor forma de organização das transações econômicas, de maneira a alterar as condições iniciais para a alocação de recursos. Williamson (1979) explica da seguinte forma: A NEI se preocupa com as origens, incidências e as ramificações dos custos de transação. O autor ainda

complementa que, se esses custos são insignificantes, qualquer vantagem que um modo de organização parece ter sobre outro se torna irrelevante, dado que qualquer vantagem pode ser eliminada pelo menor custos de contratação.

A partir disso, de acordo com Williamson (1985), o surgimento da NEI representou um olhar sobre o desenvolvimento econômico além daquele centrado na economia neoclássica, no qual as instituições são vistas como o principal ponto. Sendo assim, Williamson (1985) afirma que o principal foco da literatura sobre as instituições e custos de transação é encarar as instituições como soluções eficientes para os problemas de organização.

De acordo com Zylbersztajn (2005a), a NEI se concentra em duas vertentes analíticas complementares, as quais são aplicáveis ao estudo das organizações: macroanalítica e a microanalítica. Para o autor, a primeira tem natureza macro desenvolvimentista e focaliza a origem, estruturação e mudanças das instituições ao longo do tempo, dando origem ao ambiente institucional. A segunda, no entanto, possui natureza microinstitucional, concentrando-se no estudo da natureza explicativa dos diferentes arranjos institucionais existentes, com base na Economia dos Custos de Transação (ECT) (ZYLBERSZTAJN, 2005a).

Sendo assim, Zylbersztajn (2005a) afirma que, nas discussões que envolvem o primeiro nível de análise da NEI, a evolução e relevância das instituições são levadas em consideração para se entender como essas afetam e são afetadas pelas firmas e organizações, tendo especial contribuição de Douglas North (1990, 1991).

Segundo North (1991), desde tempos mais antigos, os indivíduos criam regras com o objetivo de reduzir custos e se organizar em sociedade. Assim, segundo o autor, as instituições surgiram no momento em que os seres humanos sentiram a necessidade de ordenar as relações de troca e diminuir as incertezas presentes nas transações, tornando-se relevante para o desenvolvimento econômico e social. Dessa maneira, North (1991) cita que as mesmas podem ser caracterizadas como concepções humanamente inventadas, que dão estrutura às relações econômicas, políticas e sociais. Para o autor:

As instituições são as regras do jogo em uma sociedade ou, mais formalmente, são as restrições humanamente concebidas que moldam a interação humana. Em consequência, elas estruturam incentivos em

trocas humanas, seja por mudança política, social ou econômica (NORTH, 1990, p. 477, tradução nossa)¹.

Com relação a sua evolução, as instituições conectam o passado com o presente e o futuro, crescendo gradualmente e tendo uma história da evolução institucional em que o desempenho de economias pode ser entendido como uma parte do processo sequencial da história (NORTH, 1991). Para o autor, como essas estruturas evoluem, elas modelam a direção da mudança econômica para o crescimento, estagnação ou declínio, fornecendo uma estrutura de incentivos à economia.

As instituições devem ser entendidas como as “regras do jogo”, formais e informais, que buscam estruturar as relações sociais, econômicas e políticas, tendo como principal objetivo a restrição das ações humanas (NORTH, 1991). Sendo assim, Farina (1999) acrescenta que tal papel contribui de forma relevante para o desenvolvimento e eficiência econômica, uma vez que pode reduzir o custo das interações entre os seres humanos. Segundo Klein (1999), é útil a distinção entre "ambiente institucional" e "arranjos institucionais" de forma a organizar as vertentes da NEI. Para o autor, o primeiro se refere às restrições ou "regras do jogo", que orientam o comportamento dos indivíduos, as quais podem ser tanto regras formais, explícitas (constituições, leis, direitos de propriedade), quanto regras informais, muitas vezes implícitas (convenções sociais, normas). O segundo, no entanto, refere-se ao “jogo do jogo”, chamados por Williamson (1985, 1996) de "estruturas de governança", que medem relações econômicas particulares.

Nesse sentido, Azevedo (2000) afirma que a parte mais evidente das instituições são as regras formais, as quais, na agricultura, mostram seus efeitos de forma a induzir determinadas ações nos principais agentes econômicos. O autor cita o exemplo da política de preços mínimos para o milho, a qual pode levar agricultores a ampliar o seu cultivo e a inclusão de alguns produtos na cesta básica, de modo a induzir a ampliação de seu consumo e reduzir tributos. Para Azevedo (2000), as regras formais importam não somente pelo seu desenho, mas também pela forma com que os agentes percebem sua estabilidade. Caso a estabilidade de uma regra não for verificada, não se deve esperar efeitos sobre o desenvolvimento econômico (AZEVEDO, 2000). De modo contrário, a

¹ *Institutions are the rules of the game in a society or, more formally, are the humanly devised constraints that shape human interaction. In consequence, they structure incentives in human exchange, whether political, social or economic Institutional change shapes the way societies evolve: through time and hence is the key to understanding historical change (NORTH, 1990, p. 477).*

instabilidade das regras pode reduzir o efeito das instituições sobre o comportamento humano, acentuar o grau de incerteza e reduzir o nível de investimentos (AZEVEDO, 2000).

Por outro lado, as incertezas e o comportamento humano, não estão apenas condicionados por regras formais, mas também por restrições informais, as quais não são resultado de uma escolha deliberada dos indivíduos (AZEVEDO, 2000). Consistem, pois, em valores, tabus, costumes, religiões, códigos de ética, laços étnicos e familiares, que podem restringir o comportamento dos agentes, facilitar as interações humanas, e, conseqüente, reduzir custos de transação (AZEVEDO, 2000). Segundo o autor, na agricultura, restrições informais se apresentam de diferentes formas.

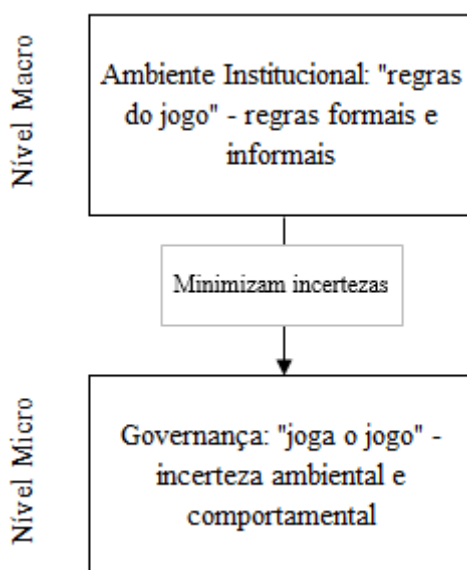
De acordo com Klein (1999), seguindo os pensamentos de North and Thomas (1973) e Drobak e Nye (1997), o desenvolvimento econômico e a compreensão acerca do mesmo se dá pela atenção dada ao ambiente institucional. Dessa forma, segundo o autor, desenvolvimento econômico é desenvolvimento institucional.

Por fim, North (1991) cita que, conforme as instituições evoluem, essas são capazes de movimentar seus limites e influenciar o desempenho das organizações. Além disso, as organizações buscam se adaptar ao ambiente institucional, podendo observar uma estreita relação entre as instituições e as estruturas de governança (NORTH, 1991).

Nessa orientação, no segundo nível de análise da NEI se concentram as estruturas de governança, as quais regulam transações específicas, com foco na interação entre determinadas unidades de produção e troca, assim como a cooperação entre unidades econômicas (WILLIAMSON, 1985). Nessa vertente, encontram-se diversos trabalhos que dizem respeito a tais estruturas, dentre eles o de Oliver Williamson (1985), referente à Economia dos Custos de Transação, e o de Yoram Barzel (1982), referente à Economia dos Custos de Mensuração.

De acordo com o exposto acima, segundo Williamson (1993), a eficácia dos arranjos de governança é, então, influenciada pelo ambiente institucional e pelos pressupostos comportamentais dos agentes (comportamento oportunista e racionalidade limitada). As regras são definidas pelo ambiente institucional, as quais são capazes de influenciar o ambiente micro (custos de governança, adoção de arranjos), conforme apresentado na figura 2 abaixo. Uma vez que o presente trabalho tem como foco principal as incertezas, a figura considera também a influência das instituições sobre as mesmas.

Figura 2: Esquema de análise de Williamson acerca das Instituições.



Fonte: Baseado em Williamson (1993, 2000).

A figura acima mostra a influência do ambiente institucional formal e informal sobre a coordenação das trocas. A seta representa que o nível macro exerce influência sobre o nível micro no sentido de reduzir incertezas (NORTH, 1990), as quais, segundo Williamson (1985), surgem em função da racionalidade limitada dos indivíduos. Considerando as incertezas ambientais e comportamentais citadas por Williamson (1985), o ambiente institucional oferece suporte para lidar com incertezas provindas do ambiente e aquelas provindas do comportamento dos indivíduos, uma vez que limitam a conduta dos mesmos (NORTH, 1991). Desse modo, North (1990, 1991) afirma que as instituições são fundamentais para amenizar os problemas da utilização do mercado enquanto estrutura de governança, uma vez que influenciam na minimização de custos transacionais.

2.2 ANTECEDENTES DA ECT E DA ECM

Em 1937, em seu artigo intitulado “*The Nature of the Firm*”, Ronald Coase se mostrou preocupado com as organizações do mundo real, colocando em pauta as razões explicativas para a existência da firma que se baseavam nos custos comparativos da organização interna e de produção (COASE, 1937; ZYLBERSZTAJN, 2005a). Coase (1937) reconheceu que as firmas não eram livres de custos, e que os mercados não funcionavam a custo zero. Existiam, assim, custos associados ao seu funcionamento que

excediam os custos de funcionamento interno da firma, os chamados custos de transação (COASE, 1937).

Segundo Zylbersztajn (2005a), a preocupação de Coase era chamar a atenção dos economistas para os fenômenos que aconteciam no mundo real, questionando quais as razões explicativas para tanta variabilidade nas formas das organizações. A partir de tal questionamento, abriram-se caminhos para a análise da organização interna das firmas e das relações entre elas, fazendo com que a firma apresentada por Coase se apresentasse como de natureza contratual e aparecesse como uma resposta eficiente dos agentes econômicos para coordenar a produção (COASE, 1937; ZYLBERSZTAJN, 2005a). Ainda para o autor, apesar de Coase ter apontado a existência de custos para se realizar as transações, tal apontamento não elimina a eficiência do sistema de preços como mecanismo alocador eficiente de recursos em casos particulares. Entretanto, Coase afirma que, por meio de um olhar mais crítico, é possível perceber que o mecanismo de mercado é exceção e o mecanismo contratual a regra, como mecanismo para alocação dos recursos na sociedade (COASE, 1937; ZYLBERSZTAJN, 2005a).

Williamson (2000), baseando-se na visão de Coase (1937) da firma como um “nexo de contratos”, propõe que o estudo das organizações passou a ser visto como “arranjos institucionais”, e as instituições como ambiente institucional. No que se refere ao ambiente institucional, Williamson (2000) afirma que o mesmo se caracteriza pelas regras formais do jogo (constituições, leis, direitos de propriedade), incluindo as funções executivas, legislativas, judiciais e burocráticas do governo, bem como a definição e aplicação dos direitos de propriedade e leis de contratos. Quanto aos arranjos institucionais, os mesmos se referem às instituições de governança, as quais conduzem as transações por contratos formais (amparado por leis) e acordos informais (amparado por salvaguardas reputacionais), alocados de acordo com as variáveis passíveis de análise e reguladas pelas regras institucionais (WILLIAMSON, 2000; ZYLBERSZTAJN, 2005b).

Como descrito acima, para Coase (1937), além dos custos de produção considerados pela economia neoclássica, existiam custos ligados à coordenação das relações de troca entre agentes, os quais passaram a ser chamados por Williamson (1979, 1985) de custos de transação. Nesse contexto, a Economia dos Custos de Transação surgiu com Oliver Williamson (1975, 1979, 1985) a partir dessa análise interna das organizações, sendo parte da tradição de pesquisa da NEI.

A literatura que envolve os custos de transação é dividida entre o ramo de governança e o ramo de mensuração (WILLIAMSON, 1985), ambos fundamentados nos

trabalhos de Coase (1937). Com relação ao ramo da governança, o mesmo se preocupa com a organização das transações, de modo a facilitar adaptações eficientes, uma vez que considera impossível a concentração de todas as ações relevantes para uma negociação contratual de maneira *ex-ante* (WILLIAMSON, 1985). Dessa forma, segundo o autor, a negociação se torna generalizada, fazendo com que o estudo dos contratos assumam significância. Pressupostos comportamentais dos agentes e atributos da transação são responsáveis por tal condição (WILLIAMSON, 1985). Por outro lado, o ramo da mensuração da ECT se preocupa com o desempenho ou com as ambiguidades de atributos transacionais que estão associados com a oferta de um bem ou serviço. Esse é abordado, principalmente, por Yoram Barzel (1982), o qual realiza um estudo acerca dos limites da firma e do papel dos direitos de propriedade na sua definição.

Dessa maneira, segundo Zylbersztajn (2005a), as teorias da firma de base contratual realizaram um avanço a partir de diversas raízes, dentre elas a Economia dos Custos de Transação (WILLIAMSON, 1985, 1996), Teoria dos Custos de Mensuração (BARZEL, 2002), ambas ancoradas em Coase (1937), Teoria dos Contratos Incompletos (HART, 1995), Teoria com Base nos Recursos (LANGLOIS, 1998), a Teoria das Redes (THORELLI, 1986), a teoria de Agência (PRATT E ZECKHAUSER, 1985), entre outras.

O mapa cognitivo de contrato apresentado por Williamson (1985), insere as abordagens de governança e de mensuração no mesmo ramo da literatura, sendo que ambas se encontram enraizadas na perspectiva de eficiência e compartilham de uma perspectiva de custos de transação positivos (ZYLBERSZTAJN, 2005b). Essas duas orientações (governança e mensuração) serviram de suporte analítico para esse estudo, com recorte na incerteza, enquanto atributo e informação, à qual foi objeto de maior detalhamento.

2.3 O RACIONAL DA ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO

A partir da explicação de Coase (1937) de que os limites da firma não dependiam apenas da tecnologia produtiva, mas também dos custos referentes às trocas (KLEIN, 1999), Oliver Williamson impulsionou os trabalhos referentes aos custos de transação, dando origem à chamada Economia dos Custos de Transação (ECT). Essa teoria buscou ampliar o conceito da firma como função de produção para o conceito da firma como estrutura de governança. Sendo assim, Williamson (1985) afirma que a ECT é parte do reflorescimento do interesse da NEI nos anos 1930. Porém, segundo o autor, diante do

ceticismo da sua natureza tautológica, a sobrevivência dessa linha de análise foi assegurada pela compreensão, nos anos 1960, de que “falhas de mercado” tinham origens nos custos de transação.

Em seu livro escrito em 1985, Williamson afirma que muitas das explicações econômicas para a prática de negócios atípicas se resumiam na busca pelo monopólio, porém, o autor procura desenvolver a proposição de que “as instituições econômicas do capitalismo têm como principal propósito a economia dos custos de transação” (WILLIAMSON, 1985, p.17, tradução nossa)². Portanto, o autor cita que se faz necessário uma maior consideração com os propósitos de eficiência e características organizacionais.

Quando em comparação com outras abordagens que levam em conta as organizações econômicas, Williamson (1985, p.18, tradução nossa)³ afirma que a ECT:

(1) é mais microanalítica, (2) é mais autoconsciente sobre seus pressupostos comportamentais, (3) introduz e desenvolve a importância econômica da especificidade de ativos, (4) se baseia mais na análise comparativa institucional, (5) diz respeito aos negócios da firma como uma estrutura de governança, em vez da função de produção, (6) coloca mais peso sobre as instituições de contrato *ex-post*, com ênfase especial na ordem privada (em comparação com a ordem judicial).

Nesse contexto, Williamson (1975) ofereceu a suposição de que os custos de transação não seriam verificados caso os gerentes fossem perfeitamente racionais e a informação fosse completa. Isso porque as controvérsias seriam conhecidas e os atores humanos se ajustariam as mesmas, não abrindo potencial para riscos de má-adaptação e oportunismo (WILLIAMSON, 1985). Sendo assim, Crook, Aguinis e Combs (2013) citam que, para a ECT, os custos de transação, os quais diferem dos custos que são envolvidos na produção, influenciam diretamente na forma como as transações são estruturadas.

Dessa maneira, o estudo proposto por Williamson (1985) mantém a transação como unidade básica de análise, considerando que a forma com que essas se organizam

² [...] the proposition that the economic institutions of capitalism have the main purpose and effect of economizing on transaction costs (WILLIAMSON, 1985, p.17).

³ (1) is more microanalytic, (2) is more selfconscious about its behavioral assumptions, (3) introduces and develops the economic importance of asset specificity, (4) relies more on comparative institutional analysis, (5) regards the business firm as a governance structure rather than a production function, and (6) place greater weight on the *ex post* institutions of contract, with special emphasis on private ordering (as compared with court ordering) (WILLIAMSON, 1985, p.18).

importa. Nesse caso, os custos de transação são economizados a partir do alinhamento das transações, as quais diferem em seus atributos, com as estruturas de governança, as quais diferem em seus custos e capacidades adaptativas (WILLIAMSON, 1985). O foco da ECT, portanto, não é a mensuração direta de tais custos, mas sim a análise do alinhamento das relações organizacionais (estruturas de governança) com os atributos de transação (WILLIAMSON, 1985). Para Williamson (1991), tal decisão molda o comportamento da organização, maximizando o seu desempenho. Arrow (1969) definiu os custos de transação como aqueles custos que fazem com que a economia funcione. Nesse sentido, os mesmos são equivalentes às despesas associadas a busca por parceiros de troca, negociação, elaboração de contratos, criação de mecanismos de resolução de disputas e incapacidade de adaptação (WILLIAMSON, 1985), resultantes de uma promessa contratual (WILLIAMSON, 1991).

No que se refere aos tipos de custos existentes, Williamson (1985) apresenta a distinção entre custos de transação *ex-ante* e *ex-post*. Os primeiros, segundo o autor, relacionam-se com os custos de se redigir, negociar e salvaguardar um acordo que foi realizado entre as partes contratantes. Com relação a tais atividades, Williamson (1985) afirma que as mesmas devem ser realizadas com bastante cuidado, uma vez que devem ser consideradas diversas contingências e adaptações apropriadas que envolvem as transações. Caso contrário, pode acontecer de o documento ser elaborado com algumas incompletudes (lacunas), as quais serão preenchidas pelas partes envolvidas, conforme o surgimento das contingências (WILLIAMSON, 1985). Os custos *ex-post*, por sua vez, assumem diversas formas, incluindo os custos de má-adaptação em função das transações saírem do alinhamento proposto, custos de barganha provindos de esforços bilaterais para correção dos desalinhamentos, custos de instalação e funcionamento das estruturas de governança, bem como custos de se criar compromissos credíveis (WILLIAMSON, 1985).

Além disso, Williamson (1985) afirma que há uma dificuldade a ser considerada quanto aos custos de transação *ex-ante* e *ex-post*: os mesmos são interdependentes. Sendo assim, segundo o autor, não devem ser tratados de maneira separada ou sequencialmente, mas sim ao mesmo tempo. Tais custos são difíceis de quantificar, porém, essa dificuldade é minimizada pelo fato de que os mesmos são avaliados de forma institucional comparativa. A comparação das formas contratuais resulta em uma diferença entre os custos de transação (WILLIAMSON, 1985).

Seguindo os pensamentos de Hayek (1945) e Barnard (1938), Williamson (1991) supõe que o problema central da organização econômica é o de adaptabilidade, ou seja, a rápida adaptação às circunstâncias, responsáveis por gerar custos de transação. De acordo com Williamson (1991), Hayek (1945) se focou na capacidade adaptativa dos atores econômicos que se ajustam espontaneamente às mudanças do mercado. Para o autor, o mercado exige poucas informações para que o agente esteja apto a tomar uma decisão adequada, utilizando-se do sistema de preços como um mecanismo de obtenção de informação (WILLIAMSON, 1991). Por outro lado, Barnard (1938) se refere à adaptação coordenada, afirmando que uma organização necessita de reajustamentos internos e respostas coordenadas para que possa sobreviver a alguns distúrbios, não podendo ser alcançados espontaneamente (WILLIAMSON, 1991).

Nesse contexto, Zylbersztajn (2005a) afirma que o estudo da ECT é responsável por analisar as decisões das empresas quanto às estruturas de governança que respondem mais eficientemente aos seus objetivos quanto à redução dos custos de produção e de transação. Tais decisões, para Williamson (1985), devem ser consideradas como determinantes para a firma, sendo tomadas com base em três atributos de transação (especificidade de ativos, incerteza e frequência) e dois pressupostos comportamentais (racionalidade limitada e comportamento oportunista), considerados pelo autor.

2.3.1 Atributos de Transação

Williamson (1985), sustenta que há razões econômicas para que algumas transações se comportem de determinada forma, enquanto outras se comportem de outras. Para o autor, são as características das transações a condição geradora desse comportamento. Nessa linha, Pondé (2007) afirma que uma explicação satisfatória para o surgimento e desenvolvimento de determinadas instituições exige a identificação das condições que levam os agentes a alterar a forma de organização em que atuam. Williamson (1985) afirma que os principais atributos nas quais as transações diferem se relacionam com a especificidade de ativos, incerteza e frequência. Para o autor, a primeira dimensão é a que mais importa quando se leva em consideração a ECT, porém, as outras duas também desempenham um papel significativo. Nesse trabalho, a principal análise se apresenta sobre a incerteza, entretanto, a relação entre esses atributos e os demais levam a um maior aprofundamento na sua discussão, conforme se verá nessa seção.

a) Especificidade de ativos

Williamson (1985), de modo a caracterizar um ativo específico, cita que o mesmo se refere a investimentos duráveis que são realizados em função de determinadas transações, sendo que o custo de oportunidade do ativo é reduzido quando o mesmo é utilizado de maneira alternativa. Para Williamson (1979), transações desse tipo são denominadas de idiossincráticas. Segundo o autor, quando não há ativos específicos, apresenta-se poucos perigos de troca, uma vez que os compradores conseguem, mais facilmente, recorrer a fontes alternativas, e os agentes podem oferecer o ativo a outros compradores sem dificuldade. Nas transações idiossincráticas, no entanto, o valor do ativo em uso alternativo é muito menor do que quando utilizado para o qual foi planejado (WILLIAMSON, 1979). Nesse contexto, Williamson (1979) afirma que a identidade específica das partes tem importantes consequências de custos.

No que se refere ao reconhecimento da especificidade de ativos, Williamson (1985, 1996) afirma que essa assume diversas formas, a se considerar as especificidades: **locacional; de ativos físicos; de ativos humanos; de ativos dedicados; de marca; temporal.**

Quanto à **especificidade locacional**, o autor propõe que esse tipo de especificidade se explica por uma condição de imobilidade de ativos, podendo surgir altos custos de instalação e realocação. Dessa forma, emerge quando estágios sucessivos de produção são localizados próximos uns dos outros, fazendo com que as partes operem em uma relação de troca bilateral para a vida usual dos ativos (WILLIAMSON, 1985, 1996).

Além disso, com relação à **especificidade de ativos físicos**, Williamson (1985, 1996) cita que essa acontece quando são realizados investimentos físicos necessários para a produção de determinado componente. Caso os ativos sejam móveis e não específicos, a contratação pelo mercado seria viável.

A **especificidade de ativos humanos**, por sua vez, surge de condições que requerem elevados níveis de especificidade humana, surgindo nos moldes de se aprender fazendo ou problemas de alteração de capital humano em equipes (WILLIAMSON, 1985, 1996). Surgem, portanto, em associação com toda forma de capital humano específico de uma firma.

Quanto aos **ativos dedicados**, esses envolvem a expansão da planta da firma já existente, em função do atendimento de um determinado comprador (WILLIAMSON,

1985, 1996). Portanto, segundo o autor, ativos específicos dedicados ocorrem quando se exige uma estrutura para um produto específico.

No que se refere à **especificidade de marca**, essa surge quando a marca é considerada de extrema importância para a atividade, estando associada a determinado produto da firma (WILLIAMSON, 1996).

A **especificidade temporal**, por sua vez, associa-se ao tempo limite em que os produtos precisam ser transacionados (WILLIAMSON, 1996). Segundo o autor, alguns carecem de maior rapidez para serem transacionados, enquanto outros não.

A existência de ativos específicos e seu nível de presença na transação indicará a estrutura de governança mais apropriada. Segundo Crook, Aguinis e Combs (2013), à medida em que os ativos vão se tornando mais específicos, torna-se mais difícil a realização de transações sem perda de valor. Nesse caso, ocorre o que Williamson (1985) e Farina (1999) afirmam: se o nível de especificidade de ativos é baixo, as transações entre os agentes podem ocorrer via mercado. Por outro lado, quando há um aumento do nível de especificidade, custos podem ser adicionados ao processo de negociação e renegociação, resultando na ineficiência da utilização de tal estrutura (WILLIAMSON, 1985; FARINA, 1999). De acordo com os autores, a especificidade de ativos pode se alterar ao longo do tempo, como por exemplo, com o surgimento de uma nova tecnologia.

Zylbersztajn (1995) destaca que os ativos específicos são os mais importantes indutores da forma organizacional a ser adotada pelos agentes da transação, visto que os mesmos consistem na principal razão para que a dependência bilateral aconteça, implicando na estruturação de formas organizacionais eficientes. Tal atributo, entretanto, passa a importar somente na consideração dos pressupostos comportamentais da ECT (oportunismo e racionalidade limitada) e com as incertezas presentes nas transações (WILLIAMSON, 1985).

b) Incerteza

De acordo com Farina (1999), a incerteza consiste numa condição em que os agentes desconhecem os resultados futuros de determinada transação, podendo tal desconhecimento ser a causa do rompimento contratual e aumento de custos de transação. Williamson (1985) afirma que a incerteza está relacionada às complexidades que surgem no ambiente econômico, as quais dificultam avaliações precisas por parte dos agentes envolvidos nas transações. Dessa forma, as estruturas de governança que são adotadas

pelos agentes diferem em sua capacidade de responder a tais incertezas (WILLIAMSON, 1985).

Williamson (1985), com base nos pensamentos de Tjalling Koopmans, faz referência a três tipos de incerteza: a incerteza primária, a incerteza secundária e a incerteza comportamental. A primeira, refere-se aos atos da natureza e mudanças nas preferências dos consumidores, enquanto a segunda se relaciona com a falta de comunicação entre os tomadores de decisão, resultando na oferta de sinais falsos e enganosos, bem como na distorção de informações importantes para a transação (WILLIAMSON, 1985). A incerteza secundária, no entanto, se refere a um tipo inocente ou não estratégico (WILLIAMSON, 1985, 1996). Isso porque, segundo o autor, existe uma falta de comunicação, porém não se faz referência à não divulgação estratégica ou distorção da informação. Ainda segundo o autor, atribui-se ao oportunismo a incerteza do tipo estratégico, podendo ser definida como incerteza comportamental. Conforme o autor, as incertezas comportamentais não seriam fontes de problemas contratuais caso as transações fossem livres de distúrbios exógenos (incertezas ambientais), uma vez que, assim, desapareceria a necessidade de adaptação às circunstâncias. Dessa forma, de acordo com Williamson (1985), a incerteza é tratada de duas formas: **ambiental** (condições do ambiente, condições institucionais, oscilações de mercado), a qual decorre da racionalidade limitada dos indivíduos; **comportamental** (ações estratégicas e oportunistas dos agentes), a qual decorre do comportamento oportunista que se dá em função da assimetria de informação proposta pela racionalidade limitada (WILLIAMSON, 1985).

Em um ambiente incerto, os agentes não conseguem prever os acontecimentos futuros e, assim, o espaço para renegociação é maior. Sendo maior esse espaço, maiores serão as possibilidades de perdas derivadas do comportamento oportunista (AZEVEDO, 2000), o qual é fonte de incerteza comportamental (WILLIAMSON, 1985). Dessa maneira, segundo Williamson (1985), a necessidade de adaptação não ocorre somente em virtude de incertezas ambientais decorrentes da racionalidade limitada, mas também em virtude de comportamentos oportunistas, fontes de incertezas comportamentais.

Apesar do atributo especificidade de ativos ser o atributo chave na escolha das estruturas de governança, a presença de incertezas assume uma importância significativa, a ponto de poder determinar a relação contratual a ser adotada (SILVA, SAES, 2007).

c) Frequência

Com relação ao atributo frequência, Williamson (1985) comenta que o mesmo está associado ao número de vezes com que as relações entre os agentes são realizadas. Conforme as relações entre os agentes se realizam de acordo com o esperado, os contratos podem tomar formatos diferentes. Além disso, o custo das estruturas de governança especializadas é recuperado de maneira mais fácil em transações recorrentes, indicando que a frequência tem uma significativa importância para as relações (WILLIAMSON, 1985).

Para Saes (2009, p. 48) “quanto maior a frequência das transações, menores são os custos fixos médios associados à coleta de informações e a elaboração de contratos, assim como maior a facilidade de impor perdas aos contratantes para evitar comportamento oportunista”. Isso porque, segundo Azevedo (2000), considerando a elevada frequência com que as transações acontecem, os agentes terão motivos para não impor perdas a seus parceiros de troca, pois uma atitude oportunista implicaria na interrupção da transação e perdas dos ganhos provindos das trocas.

Sendo assim, a frequência pode ser vista como variável exógena que determina o modo de estrutura eficiente (ZYLBERSZTAJN, 1995). Segundo o autor, há maior possibilidade de retorno dos investimentos em estruturas com alta especificidade de ativos quando existe um elevado grau de recorrência das transações. Por outro lado, em transações que acontecem com menor frequência (ocasionais) e estão associadas a um baixo grau de especificidade de ativos, o mercado pode ser utilizado como estrutura de governança eficiente.

Como afirma Williamson (1985), os atributos passam a ter relevância ao se considerar os pressupostos comportamentais que permeiam as relações de troca. Com relação a isso, a ECT caracteriza a natureza humana pela referência à racionalidade limitada e ao oportunismo, o que a distingue da economia neoclássica.

2.3.2 Pressupostos Comportamentais

Segundo Williamson (1985), a racionalidade limitada se relaciona a competência cognitiva dos indivíduos, enquanto o oportunismo se refere à simples busca pelo auto interesse.

a) Racionalidade limitada

Herbert Simon (1979) afirma que a visão sobre a natureza dos seres humanos é algo a ser considerado como importante, uma vez que, segundo o autor, os mesmos enfrentam limitações em seu comportamento (WILLIAMSON, 1985). Dessa forma, Williamson (1985) cita que, de acordo com os pensamentos de Simon (1979), os indivíduos com capacidade cognitiva limitada levam à análise de que os seres humanos são incapazes de raciocinar e lidar com informações exatas, uma vez que a racionalidade plena não existe no mundo real. Para o autor, devido a impossibilidade de se conhecer todas as contingências, os agentes se tornam incapazes de solucionar problemas otimamente.

A racionalidade limitada, para Williamson (1985), é o pressuposto cognitivo sobre o qual reside a ECT, sendo essa uma forma semiforte de racionalidade, na qual os atores econômicos agem racionalmente, mas de forma limitada. Em função disso, Williamson (2008) afirma que todos os contratos que são estabelecidos entre as partes contratantes são considerados como incompletos (lacunas, erros e omissões). Isso porque há uma incapacidade de se imaginar todas as contingências possíveis que deveriam fazer parte do mesmo. Entretanto, caso as partes limitadamente racionais possuam a capacidade de olhar adiante, potenciais más adaptações podem ser aliviadas pela elaboração de mecanismos prévios, os quais minimizam os impactos de movimentos inesperados (WILLIAMSON, 2008). Esses, facilitam a adaptação, preservam a continuidade e permitem ganhos mútuos durante a implementação do contrato.

b) Oportunismo

Williamson (1985) entende que o oportunismo engloba atitudes como mentir, roubar, trapacear ou formas mais sutis de fraudes, objetivando a busca dos seres humanos pelo interesse próprio. Em complemento, Williamson (2008, p. 6, tradução nossa), complementa que: “a versão inicial é que a maior parte das pessoas farão o que elas dizem e algumas farão mais na maior parte do tempo”⁴. Outro aspecto apontado pelo autor é

⁴ *The benign version is that most people will do what they say and some will do more most of the time (WILLIAMSON, 2008, p. 6).*

que o oportunismo se relaciona à assimetria de informação⁵, uma vez que se refere à incompletude ou distorção de informações ligadas à busca por esforços para enganar, distorcer, ofuscar ou confundir indivíduos pertencentes às relações de trocas (WILLIAMSON, 1985).

Nesse sentido, Williamson (1985) comenta sobre o oportunismo *ex ante* e *ex-post*, os quais estão associados com problemas de *seleção adversa* e *risco moral*, respectivamente. O primeiro, segundo o autor, se manifesta antes da transação acontecer de fato, e se relaciona a inabilidade de alguns agentes preverem a real condição da transação devido às informações privadas de outras partes, podendo resultar na compra inadequada do produto (WILLIAMSON, 1985). Por outro lado, o risco moral surge quando indivíduos se envolvem em transações e as suas ações afetam os resultados (HOLMSTROM, 1979), ou seja, quando as partes agem de forma oportunista por já estarem assegurados *ex-post* (WILLIAMSON, 1985). Segundo Williamson (1985), o risco moral pode ser minimizado quando as partes possuem salvaguardas antes das transações realmente ocorrerem.

De acordo com Williamson (1985), todo comportamento dos agentes poderia ser governado por regras se não fosse a presença do oportunismo, podendo-se lidar com eventos não previstos. Diante disso, o autor afirma que o oportunismo é tratado como uma fonte de **incerteza comportamental** nas transações econômicas, a qual desapareceria se fosse possível existir plena honestidade ou subordinação, que são equivalentes aos princípios da economia neoclássica. Do mesmo modo, Williamson (1979) afirma que, sem os riscos do oportunismo, as lacunas dos contratos incompletos poderiam ser preenchidas sem falhas, uma vez que, se assim fosse, ambas as partes cumpririam com o combinado em vez de procurar vantagem individual quando surgisse a necessidade de adaptação.

Levando em conta a impossibilidade de se prever todas as eventualidades, a renegociação é inevitável e sujeita ao risco de uma das partes tentar se aproveitar da situação para obter ganhos para si, oferecendo prejuízos à outra (AZEVEDO, 2000). Tendo isso em vista as transações econômicas, os agentes agem sempre se precavendo do

5 O oportunismo está fortemente ligado à racionalidade limitada: os indivíduos têm acesso a informações, porém, limitadamente (racionalidade limitada), abrindo margem para a presença de assimetria de informação entre as partes, a qual é fonte de oportunismo. Conforme Williamson (1996, p. 15) [...] *these problems have behavioral origins. Adverse selection would vanish if individuals candidly disclosed their true attributes (the absence of opportunism), and moral hazard would vanish if ex post behavior were costlessly known to all parties (a strong variety of unbounded rationality)*".

comportamento de seus parceiros (AZEVEDO, 2000), fazendo com que estruturas de governança se tornem necessárias para minimizar o oportunismo e gerar maior confiança na relação (WILLIAMSON, 1979).

2.3.3 Estruturas de Governança

Williamson (1979, p. 235, tradução nossa) se refere a estruturas de governança como o “quadro institucional dentro do qual a integridade de uma transação é decidida”⁶. Sendo assim, de acordo com Williamson (1985), os agentes participantes das transações fazem uso de mecanismos de coordenação apropriados para regulá-las, as quais são chamadas de estruturas de governança. Essas, podem ser caracterizadas como os mecanismos que possibilitam o gerenciamento das transações, de modo a minimizar seus custos (ZYLBERSZTAJN, 2005b).

Nesse sentido, para Farina (1999, p. 150), “governar a transação significa incentivar o comportamento desejado e, ao mesmo tempo, conseguir monitorá-lo”, de forma com que tal coordenação permita que se consiga “receber, processar, difundir e utilizar informações de modo a definir e viabilizar estratégias competitivas, reagir a mudanças no meio ambiente ou aproveitar oportunidades de lucro”. Ainda para a autora, a coordenação apropriada entre os participantes da troca pode levar a menores custos, mais rápida adaptação às modificações do ambiente e a menores custos provindos dos conflitos das relações ente cliente e fornecedor.

Segundo Azevedo (2000), não existe uma estrutura de governança que tenha desempenho superior às outras, uma vez que o conceito de eficiência parte da adequação de tais estruturas com as características das transações vinculadas a essas. Dessa forma, o modo com que a governança é estabelecida reflete a interação entre os atributos das transações e os pressupostos comportamentais, podendo determinar se os agentes irão se relacionar por meio do mercado *spot*, por formas híbridas (contratos) ou pela integração vertical (ZYLBERSZTAJN, 2005b). Williamson (1985) destaca que as estruturas de governança são dadas por meio de um *continuum*, que abrange o mecanismo de mercado em um extremo, e a integração vertical em outro extremo, passando pelas formas intermediárias, que são as formas híbridas.

⁶ [...] where by governance structure I refer to the institutional framework within which the integrity of a transaction is decided (WILLIAMSON, 1979, p. 235).

Para Williamson (1991), as estruturas de governança podem diferir em graus de adaptabilidade, instrumentos de incentivo e controle, os quais são responsáveis pelos custos e competências diferenciais de cada uma delas. Dessa forma, segundo o autor, à medida que as empresas movem as transações dos mercados para as formas híbridas e para a integração vertical, visualiza-se uma diminuição dos incentivos, um aumento da autoridade, um maior monitoramento e controle, assim como a simplificação da resolução de conflitos.

Desse modo, os mercados dispõem de incentivos de alta potência, pouco controle administrativo e um regime de direito dos contratos de regras legais, sendo adequado para implementar adaptações autônomas, mas pouco adequado para efetuar adaptações cooperativas (WILLIAMSON, 1991, 2008). A hierarquia oferece incentivo de baixa potência, maior controle administrativo e os tribunais são um diferencial para a gestão, uma vez que utiliza do poder de “faça-se” (*fiat power*) para coordenar a produção (WILLIAMSON, 1991, 2008). O modo híbrido, por sua vez, é um modo de compromisso que se localiza entre o mercado e hierarquia nos três atributos e funciona bem, mas não extraordinariamente bem, tanto nos aspectos das adaptações autônomas quanto coordenadas. Sendo assim, Williamson (1991, 2008) afirma que, conforme as transações vão se tornando mais complexas, a ECT considera a adaptação coordenada como necessária quando as condições mudam. Os gerentes, pois, devem se mover do mercado para o modo híbrido, e para a hierarquia, estando dispostos a negociar fora do poder de incentivo e da adaptação autônoma, em função do aumento da autoridade e melhor coordenação das atividades (WILLIAMSON, 1991, 2008).

Para Williamson (1985, p. 73, tradução nossa) “a governança de mercado é a principal estrutura de governança para transações não específicas de contratação ocasional e recorrente”⁷. Sendo assim, segundo o autor, tal estrutura é eficaz quando as transações acontecem de modo recorrente e envolvem trocas de ativos com baixa especificidade e baixo nível de incerteza. Além disso, nas transações que acontecem pelo mercado, para decidirem a continuidade das transações, as partes precisam consultar apenas a sua experiência, uma vez que os bens e serviços são de tipo padronizado, e a avaliação da experiência fornecerá incentivos para comportamentos responsáveis (WILLIAMSON, 1985). No entanto, caso ocorra o aumento da especificidade dos ativos,

⁷ *Market governance is the main governance structure for nonspecific transactions of both occasional and recurrent contracting (WILLIAMSON, 1985, p 73).*

a utilização do mercado vai se tornando mais restrita e, conseqüentemente, mais inviável, a se considerar a dificuldade de realocação dos ativos.

Nota-se que as transações são vistas como trocas de direito de propriedade de dimensões particulares (ZYLBERSZTAJN, 2005a). Dessa forma, segundo o autor, uma vez que tais direitos não sejam bem definidos e existir a possibilidade de comportamentos oportunistas dos agentes envolvidos nas trocas, podem surgir custos associados ao funcionamento do mercado, os quais justificam o surgimento dos contratos.

Nesse sentido, Zylbersztajn (2005a, p. 398) afirma que “os contratos surgem como estruturas de amparo às transações que visam controlar a variabilidade e mitigar riscos, aumentando o valor da transação ou de um conjunto de transações”. Dessa maneira, as formas de governança contratuais são capazes de minimizar o oportunismo das transações sem que haja custos extras associados à estrutura hierárquica (WILLIAMSON, 1985). Para o autor, as formas híbridas como estruturas de governança se dão entre os limites do mercado e da integração vertical, conforme ocorra um aumento na especificidade dos ativos, o que resulta na motivação de uma relação bilateral, em que a identidade das partes envolvidas na transação passa a importar.

A governança híbrida protege os agentes de um possível risco de *hold-up* e apropriação de valor, com o objetivo de garantir menores custos de transação (ZYLBERSZTAJN, 1995). De acordo com Klein (1999), o *hold-up* pode ser entendido como a quebra contratual que se dá em busca da apropriação de valor dos ativos específicos por uma das partes da transação.

De acordo com Williamson (1985), as trocas realizadas pelo mercado dão lugar aos contratos bilaterais, que, conforme há o aprofundamento da especificidade dos ativos, são suplantadas pela integração vertical, ou seja, pela organização interna.

Com a integração vertical a firma passa a ser responsável pela coordenação das relações de troca, resultando em um maior controle interno (WILLIAMSON, 1985). Para o autor, a vantagem desse tipo de estrutura se dá pela maior capacidade de adaptação em função de incertezas, uma vez que não há necessidade de se consultar, completar ou revisar acordos entre as firmas envolvidas na troca.

Referindo-se às vantagens da hierarquia sobre o modo híbrido, Williamson (1991) cita que a primeira oferece menores custos com relação à adaptação aos distúrbios externos, menor documentação quanto às propostas de adaptação, economia de recursos, maior facilidade de adaptação, bem como menor possibilidade de comportamento oportunista. Porém, mesmo com ativos altamente específicos, uma vez que tais vantagens

não são realizadas sem custos, a minimização de incertezas ambientais e comportamentais pode fazer com que as transações sejam coordenadas por estruturas menos complexas (ZYLBERSZTAJN, 2000).

2.4 A ECONOMIA DOS CUSTOS DE MENSURAÇÃO

De acordo com Azevedo (2000), alguns dos custos de transação provém de características intrínsecas aos produtos, não dependendo da interação dos agentes ao longo do tempo. Para o autor, o foco da ECT que recai sobre tais custos é denominado de “mensuração”, e tem como principal referência Barzel, o qual desenvolveu a Teoria que envolve a Economia dos Custos de Mensuração (ECM) (1982, 2001, 2005). Além disso, Azevedo (2000) afirma que existem diversos elementos desenvolvidos pela ECM, porém se sobressai a capacidade de os agentes obterem informações relevantes para o estabelecimento de uma relação.

Barzel (1997) afirma que a ECM tem como objetivo a maximização de valor da transação, a qual ocorre por meio da garantia dos direitos de propriedade dos agentes transatores, que se dá pelo conhecimento e proteção das dimensões do ativo, com o intuito de que essas não sofram dissipação de valor.

Nesse contexto, Zylbersztajn (2005a) cita que a ECM, assim como a ECT, parte do ramo da eficiência, porém, apresenta um racional diferente da última. Para Barzel, por mais simples que sejam as transações, essas podem ser decompostas em diferentes dimensões (ZYLBERSZTAJN, 2005a). Como exemplifica Zylbersztajn (2005a), se uma empresa adquire soja, ela está transacionando um conjunto de dimensões: nível de proteína, umidade, presença ou ausência de grãos transgênicos, prazo de entrega e determinada tecnologia de produção orgânica. Assim, para Barzel, cada dimensão de uma transação representa uma troca de direitos de propriedade, podendo ser caracterizada por determinado valor para os agentes envolvidos na troca e por um custo de mensuração (ZYLBERSZTAJN, 2005a). Tal valor, no entanto, pode ser dissipado se os direitos de propriedade não forem definidos adequadamente, o que ocorre quando os atributos da transação são difíceis de se mensurar (ZYLBERSZTAJN, 2005a).

Tendo isso em vista, Barzel (2001) afirma que, de modo geral, a ECM procura explicar quais transações devem ocorrer dentro da organização e quais devem ocorrer via mercado. Segundo o autor, à medida que o custo de se medir os atributos das mercadorias

transacionadas diminuí, mais atividades serão realizadas pelo mercado. Por outro lado, à medida que aumenta, mais atividades serão realizadas internamente (BARZEL, 2001).

Nesse contexto, segundo Zylbersztajn (2005a), a essência da ECM se resume em associar arranjos institucionais ao controle da perda de eficiência das transações, devido à dificuldade de se medir determinado atributo transacionado, e, conseqüentemente, a má definição de direitos de propriedade. Para Zylbersztajn (2005b), a dificuldade de mensurar atributos das mercadorias e os direitos de propriedade mal definidos afetam a transação de maneira semelhante: aumentando os custos de transação e a possibilidade de a firma transacionar internamente.

De acordo com Coleman e Zylbersztajn (2012), a existência de mecanismos eficientes abordados pelos argumentos da ECM se baseia nas seguintes ideias: de que as transações podem ser dissociadas em muitas dimensões, cada uma delas relacionada a direitos específicos que são trocados; de que os custos de medição dos atributos dos bens trocados variam entre dimensões (facilidade ou dificuldade de mensuração); de que os atributos de fácil mensuração são protegidos por instituições formais e se alinham com direitos legais, enquanto atributos de difícil mensuração são protegidos por instituições informais (mecanismos de relacionamento e reputação), estando alinhados com os direitos econômicos.

Ao se considerar que o objetivo da ECM se dá por meio da garantia dos direitos de propriedade (BARZEL, 2005), de acordo com Barzel (1997, p. 2, tradução nossa), “os direitos de propriedade dos indivíduos sobre os ativos consistem nos direitos, ou nos poderes, para consumir, obter renda e alienar tais ativos”. Nesse sentido, Barzel (2003) observa que existem os direitos de propriedade econômicos e legais. Para o autor (2003, p. 51, tradução nossa), o primeiro se refere à “capacidade, em termos esperados, de se beneficiar de um bem ou serviço. O benefício se refere à utilidade recebida pelo consumo direto, ou à utilidade derivada via troca de outros bens ou serviços”⁸; o segundo, por sua vez, se refere àquilo que é garantido pelo Estado, ou seja, os direitos reconhecidos como de um indivíduo. Para Barzel (2001), os acordos que o Estado garante são realizados pelo mercado, enquanto os outros são realizados dentro das organizações. Os últimos, diferentemente dos direitos legais, são mais complexos e de difícil mensuração (BARZEL, 2001).

⁸ *Economic rights reflect the ability, in expected terms, to benefit from a good or service. Benefit refers to either the utility received by direct consumption, or the utility derived via exchange for other goods or services (BARZEL, 2003, p. 51).*

Ainda sobre os direitos de propriedade, Barzel (2005) levanta o seguinte questionamento: de que forma são estabelecidas as propriedades sobre as mercadorias que estão sendo trocadas, bem como sobre as informações que são utilizadas durante a troca? De acordo com Barzel (2001), os direitos de propriedade (legal e econômico) são estabelecidos por meio da informação sobre a dimensão das mercadorias que está sendo transacionada. Portanto, a informação é vista como essencial para garantia desses direitos, obtida por meio da mensuração dos atributos dos ativos.

Sendo assim, a informação, segundo Barzel (2005), é o ponto chave da composição de um produto. De acordo com o autor (2005, p. 358, tradução nossa) “com nenhuma informação sobre uma mercadoria, a composição da mercadoria e seu valor constituem caixas-pretas. A informação é a chave para essas caixas-pretas, que confere a propriedade com significado”⁹.

No mundo Walrasiano as partes dispõem de informações perfeitas, tendo pleno conhecimento dos níveis de atributos e preços de trocas das mercadorias, contando, pois, com direitos de propriedade bem definidos (BARZEL, 2005). As informações são atingidas sem custos e as disputas são ausentes (BARZEL, 2005). Porém, no modelo utilizado por Barzel, a informação é cara de se produzir e os agentes adquirem apenas informações parciais sobre os atributos medidos, pressupondo que determinados atributos escapam para domínio público (BARZEL, 1997). Segundo o autor, erros de medição são inevitáveis, portanto, os direitos dos indivíduos não são claramente definidos, abrindo portas para a captura de valor e geração de custos adicionais, considerados pelo autor como custos de transação.

Ao se considerar o pensamento de Barzel, contratos são sempre incompletos (BARZEL, 1997; MONTEIRO; ZYLBERSZTAJN, 2011). Entretanto, segundo os autores, de forma contrária à visão de Williamson (1985), sua incompletude não se dá pela racionalidade limitada dos agentes, mas sim pela combinação entre o elevado custo de se obter a mensuração exata e abrangente de um conjunto de atributos específicos, bem como pelo comportamento maximizador dos agentes, os quais exploram as oportunidades de captura de valor.

Tal incompletude contratual, por sua vez, sugere a existência de custos de transação positivos, os quais são considerados como os “custos associados à

⁹ *With no information about a commodity, the makeup of the commodity and its value constitute black boxes. Information is a key to these black boxes; it endows ownership with meaning (BARZEL, 2005, p. 358).*

transferência, captura e proteção de direitos”¹⁰ (BARZEL, 1997, p. 4, tradução nossa). Além disso, Monteiro e Zylbersztajn (2011) afirmam que custo de transação se refere ao esforço de um agente em garantir seu direito econômico quando determinados atributos escapam para o domínio público. Tendo isso em vista, os autores propõem que:

(i) uma vez que o direito legal de propriedade representa apenas uma atribuição realizada pelo Estado, a existência de um custo associado à captura e proteção do direito revela que este se trata, antes de tudo, do direito econômico de propriedade; (ii) atividades de captura e proteção, por sua vez, apenas representam possibilidades lógicas quando direitos não estão bem definidos, ou seja, determinados atributos escapam para o domínio público; (iii) por fim, considerar a existência de atributos no domínio público remete à definição de bem como uma cesta de atributos, a cada um dos quais se pode conferir um direito econômico de propriedade (MONTEIRO; ZYLBERSZTAJN, 2011, p. 106).

Em suma, a ECM tem como foco a proteção dos direitos de propriedade, que se dá a partir da disponibilidade da informação obtida por meio da facilidade ou dificuldade de se medir um atributo. Com base em tais considerações, nota-se que as organizações optam pela adoção de mecanismos de controle que melhor sinalize as informações relevantes, os quais diferem uns dos outros nos seus requisitos informacionais, proteção de direitos de propriedade e custos de mensuração (BARZEL, 2005; AZEVEDO, 2000). Quanto maior o problema de mensuração das informações relevantes, maior a responsabilidade do arranjo institucional adotado (AZEVEDO, 2000).

A seguir, tem-se as principais características dos mecanismos de controle descritos por Barzel (1982, 2001, 2005), sendo eles: relações de risco ou leilões; relações de longo prazo; relações contratuais; integração vertical; múltiplos *enforcers*.

2.4.1 Mecanismos de *enforcement*

De acordo com Barzel (2005), as relações de risco ou leilões são as formas mais simples das transações acontecerem. Nessas, os agentes determinam os níveis dos

¹⁰ I define transaction costs as the costs associated with the transfer, capture, and protection of rights (BARZEL, 1997, p. 4).

atributos das mercadorias momentos antes da troca de fato acontecer, uma vez que o custo de tal mensuração é considerado como relativamente baixo (BARZEL, 2001).

Conforme Barzel (2005), as partes realizam suas trocas por meio desse mecanismo somente quando não possuem relações de longo prazo uma com a outra, requerendo, portanto, uma terceira parte para garantir as trocas. Para o autor, o vendedor da mercadoria deve evitar que a mesma tenha perda de valor, devendo medi-la de forma suficiente para que tal fato não ocorra. Por outro lado, o comprador deve medi-la para evitar que preços abusivos sejam pagos (BARZEL, 2005).

Uma vez que as partes realizam a mensuração no momento do acordo e experimentam apenas amostras dos atributos, as trocas são encaradas como uma situação de risco, visto que a mensuração está sujeita ao erro (BARZEL, 2005). Porém, de acordo com o autor, as transações não podem ser desfeitas após tal mensuração, fazendo com que os agentes se informem sobre preços ótimos que devem ser oferecidos (BARZEL, 2005).

Segundo Barzel (2005), as relações de longo prazo se diferenciam das transações que acontecem no mercado pela dificuldade de mensuração e pelo momento em que a mesma acontece. Para o autor, tais relações envolvem trocas com aspectos subjetivos do ativo, uma vez que lidam com dimensões de difíceis mensuração, e assim, com altos custos de mensuração.

As relações de longo prazo acontecem com base nas promessas implícitas e explícitas de vendedores sobre as informações do produto (níveis de atributos). Por essa razão, como a transação acontece por promessas, os compradores não costumam medir os atributos da mercadoria no momento da compra, motivo pelo qual as trocas acontecem de forma mais subjetiva (BARZEL, 2005).

Nas relações de longo prazo, o comprador deve acreditar que a mercadoria é valiosa o suficiente para que possa comprá-la sem medição (BARZEL, 2005). Segundo o autor, nesse tipo de mecanismo, o Estado não é o garantidor e sim a perda de reputação, uma vez que, quanto maior a reputação do agente, maior a probabilidade de que outros o busquem como parceiro de troca (BARZEL, 2005).

De acordo com Barzel (2001, p. 4, tradução nossa), “contratos são acordos ou parte de acordos que o Estado impõe”¹¹, porém, segundo Barzel (2005), o último não

¹¹ *Contracts are agreements or part of agreements that the state enforces* (BARZEL, 2001, p. 4).

participa do processo contratual, mas obtém informações sobre as estipulações do contrato, as quais devem ser verificáveis e mensuráveis.

Para Barzel (2005), o contrato é tido como atrativo quando o custo para medir os atributos de um produto for baixo. Dito de outra forma, quanto mais facilmente especificados forem os atributos, mais a contratação será realizada (BARZEL, 2005). Os contratos, então, devem abordar todos os termos que são acordados entre as partes, utilizando-se de medidas explícitas e padronização dos atributos estipulados (BARZEL, 2001). Por tais motivos, os contratos tendem a ser impessoais, a fim de tornar a troca ainda mais eficaz (BARZEL, 2001).

Além disso, segundo Barzel (2001), os contratos podem ser incompletos, fazendo com que os direitos de propriedade não sejam bem definidos. Para o autor, o custo de medição dos atributos dos ativos, bem como a natureza da execução do Estado são dois fatores que afetam tal incompletude. Portanto, “quanto menor o custo de medir os atributos dos ativos, mais clara é a sua delimitação e mais fácil é a imposição de sua propriedade”¹² (BARZEL, p. 14, 2001, tradução nossa). Ainda segundo o autor, as chances de os contratos serem cumpridos aumenta à medida que os custos de medição diminuam.

O último mecanismo abordado por Barzel (2001, p. 9, tradução nossa) é a integração vertical, sendo essa definida pelo autor como “um estado em que o reclamante residual de uma firma ou alguma outra organização, assume para si mesmo a variabilidade de duas ou mais operações verticais”¹³.

Segundo Barzel (1982, 2001), dois fatores são responsáveis por levar a transação para dentro da firma: os elevados custos de mensuração dos ativos transacionados e a possibilidade de captura da quase-renda abordada por Williamson (1975) e Klein, Crawford e Alchian (1978). De acordo com Barzel (2002), a partir da dificuldade de se medir atributos de transação e obter informação para se delimitar de forma adequada os direitos de propriedade, opta-se pela organização interna (integração vertical). Isso porque, por meio dessa, a firma terá direito econômico sobre os atributos transacionados (BARZEL, 2002).

¹² *The lower the cost of measuring assets' attributes, the clearer their delineation is and the easier the enforcement of their ownership (BARZEL, 2001, p. 14).*

¹³ *[...] is a state wherein a residual claimant of a firm, or of some other organization, has taken on himself the combined variability of two or more vertical operations (BARZEL, 2001, p. 9).*

No contexto de Barzel (2005), a integração vertical é uma forma de transmissão de informação, sendo essa tratada como ponto importante na escolha da forma organizacional. Segundo Barzel (2005), agentes independentes podem não se interessar pela partilha informacional decorrente da mensuração realizada, podendo fazer com que tal conteúdo seja difícil de observar e verificar (BARZEL, 2005). Assim, sob a integração vertical, o controle sobre a disponibilidade de informação e a preocupação com a captura de valor são minimizados, visto que a informação pode ser rapidamente verificável. Dessa maneira, para Barzel (2005), a integração vertical é responsável pela correta transmissão de informação entre os indivíduos, uma vez que os mesmos não possuem interesse em escondê-la.

Além disso, Barzel (2002, 2005) afirma que as partes podem fazer uso de mais de um mecanismo de *enforcement* para garantir as suas transações (múltiplos *enforcers*). Nessa discussão, o autor cita quatro componentes: o contrato, a relação de longo prazo, o Estado e a regra da lei. Cada uma das formas impõe os componentes para o qual possui uma vantagem comparativa (BARZEL, 2005). No que se refere a isso, Barzel (2005) afirma que uma relação contratual pode ser complementada pela relação de longo prazo. A primeira requer a existência da lei e do Estado, enquanto a segunda requer investimento no relacionamento entre as partes (BARZEL, 2005). Quando os atributos são relativamente fáceis de serem mensurados, o contrato é capaz de garantir a transação por meio da regra da lei. A parte que a lei não garante em função da dificuldade de se medir os atributos, por sua vez, é sustentada pela relação de longo prazo (BARZEL, 2005).

2.5 A CONSIDERAÇÃO DA INCERTEZA NO CONTEXTO DA ECT E DA ECM

Para as teorias econômicas da ECT e ECM, a incerteza causa efeito nos custos transacionais, havendo um esforço por parte dos agentes para a minimização da mesma e consequente redução de custos (WILLIAMSON, 1985; BARZEL, 2005).

Conforme já abordado no presente trabalho, Williamson (1985, 1991) sustenta que há razões econômicas racionais para que as transações se comportem de determinada forma. A principal dimensão abordada pelo autor é a especificidade de ativos, porém a incerteza é também considerada como um dos fatores responsáveis pela diferença de comportamento das transações (WILLIAMSON, 1985). Nesse sentido, a incerteza ocupa um papel secundário no que se refere à teoria da ECT. Entretanto, nesse tópico, pretende-se abordar de forma detalhada o papel da incerteza, uma vez que, apesar de ser

considerada com uma menor relevância quando comparada à especificidade de ativos, ainda é assumida como elemento importante na definição das transações¹⁴.

Knight (1921) oferece a definição mais utilizada de incerteza, distinguindo-a em dois tipos: mensurável e não mensurável. A primeira, segundo o autor, é definida como risco, indicando situações que podem ser expressas em probabilidades. A segunda, por sua vez, é definida como a verdadeira incerteza, uma vez que os agentes não podem associar valores probabilísticos (KNIGHT, 1921). Tendo isso em vista, Williamson (1975) inicialmente abordou o conceito de incerteza em termos de complexidade dos eventos, podendo essa ser entendida como uma evidência da racionalidade limitada dos indivíduos. Após isso, em 1985, o autor acrescentou em seu trabalho mais um tipo de incerteza, a qual se relaciona com o comportamento oportunista dos indivíduos. Portanto, na teoria da ECT, a incerteza é considerada em termos **ambientais** e **comportamentais** (WILLIAMSON, 1985).

Williamson (1985, 1991) afirma que as complexidades de um ambiente em associação com o pressuposto de racionalidade limitada dos indivíduos é **fonte de incerteza ambiental**. Segundo o autor, uma vez que os agentes não são plenamente racionais, o ambiente se torna ainda mais complexo, sendo que o nível de racionalidade presente não é capaz de lidar com tal complexidade. Os limites de racionalidade, pois, tornam os contratos incompletos, de forma a aumentar os custos de transação (WILLIAMSON, 1985, 1991).

O outro tipo de incerteza abordado por Williamson (1985, 1996) é a incerteza comportamental, ligada às ações dos agentes econômicos. Do mesmo modo que a ligação da complexidade do ambiente e da racionalidade limitada dos indivíduos é fonte de incerteza ambiental, a ligação da racionalidade limitada e oportunismo é **fonte de incerteza comportamental** (WILLIAMSON, 1985, 1996). Uma vez que os contratos que envolvem ativos específicos são incompletos em função da racionalidade limitada, a assimetria de informação abre margem para que os indivíduos se comportem oportunisticamente, podendo tal ação ser entendida como incerteza comportamental (WILLIAMSON, 1985).

Azevedo (2000) cita que a incerteza tem como principal papel a ampliação das lacunas de um contrato firmado entre os agentes da transação. Em um ambiente de incerteza, pois, os agentes não conseguem prever os acontecimentos futuros em função

¹⁴ Devido ao baixo detalhamento desse atributo nos trabalhos de Williamson (1985, 1991), há dificuldades quanto à sua operacionalização.

da racionalidade limitada e, assim, amplia-se o espaço para renegociações (AZEVEDO, 2000). Segundo o autor, sendo maior esse espaço, maiores as possibilidades de perdas derivadas do comportamento oportunista das partes (incerteza comportamental). Seguindo essa linha, Williamson (1985, p. 59, tradução nossa)¹⁵ afirma que “incertezas comportamentais não colocariam problemas contratuais se as transações fossem reconhecidas como livres de distúrbios exógenos, uma vez que não haveria motivo para se adaptar”.

Como citado anteriormente, o significado da incerteza na ECT se relaciona a custos (WILLIAMSON, 1985). Dessa forma, segundo o autor, os agentes envolvidos nas trocas se esforçam para diminuí-los adotando estruturas de governança, as quais diferem em sua capacidade de adaptação às incertezas. Para Williamson (1985), certas estruturas de governança são escolhidas por serem mais eficientes para lidar com incertezas e reduzir custos transacionais provindos das mesmas. Entretanto, o autor afirma que a interação da incerteza com a especificidade dos ativos é o que mais importa, visto que a incerteza só é um problema em casos de incapacidade de realocação dos ativos no mercado.

Em transações com ativos específicos, pois, o aumento da incerteza demanda adaptações para suprir lacunas contratuais, e, nesse caso, os contratos podem se tornar alvos de comportamentos oportunistas (AZEVEDO, 2000). A falta de suporte para esse tipo de transação resulta em custos de má-adaptação e custos provenientes de incertezas comportamentais. Desse modo, Williamson (1985) afirma que, ao se considerar um ativo não específico, o aumento do grau da incerteza não deve ser considerado como significativo, pois, nesse cenário, as relações são facilmente arranjadas. Entretanto, ao introduzir ativos específicos em uma transação, a continuidade da mesma passa a importar, e o aumento da incerteza se torna assunto pertinente (WILLIAMSON, 1985). Assim, no presente trabalho, assumiu-se que o setor em estudo possui especificidade de ativos maior do que zero, o que eleva a preocupação com o atributo incerteza nas relações envolvendo produtores e processadores pertencentes ao SAG.

No que se refere à adaptação, seguindo os pensamentos de Hayek (1945) e Barnard (1938), Williamson (1991, 2008) supõe que o problema central da organização econômica é o de adaptabilidade, ou seja, a capacidade de resposta da estrutura de governança às incertezas ambientais. Nas transações econômicas, as incertezas

¹⁵ *Behavioral uncertainties would not pose contractual problems if transactions were known to be free from exogenous disturbances, since then there would be no occasion to adapt (WILLIAMSON, 1985, p. 59).*

ambientais determinam necessidade de adaptação das partes (WILLIAMSON, 1985; AZEVEDO, 2000). Tal necessidade, por sua vez, abrange um problema de incerteza comportamental, devido a possibilidade de comportamento oportunista (WILLIAMSON, 1985; AZEVEDO, 2000). A falta de adaptação é responsável por gerar custos de transação, devido ao risco de uma das partes envolvidas na transação se aproveitar da situação para obter ganhos para si, impondo prejuízos à outra parte (AZEVEDO, 2000).

De acordo com Williamson (1991, 2008), Hayek (1945) se focou na adaptação para a qual os preços servem como base para que as partes tomem as decisões adequadas. Essas, segundo Williamson (1991, 2008), referem-se à adaptação autônoma (A). Por outro lado, algumas incertezas ambientais exigem que as partes respondam de forma coordenada (C), tomando esforços conscientes e propositais por meio do mecanismo de coordenação interna. Nesse caso, a relação de autoridade (*fiat*) possui vantagens adaptativas (WILLIAMSON, 1991, 2008). Quanto ao modo híbrido, Williamson (1991) afirma que existe uma complicação na adaptabilidade quando a dependência bilateral está presente, uma vez que, em uma situação de alta incerteza ambiental, contratos incompletos exigem o preenchimento de lacunas *ex-post*. Esse racional é apresentado na Figura 3.

Figura 3: Respostas das estruturas de governança ao nível de frequência de distúrbios.



Fonte: Williamson (1991, p. 292).

Segundo Williamson (1991), embora a eficácia das estruturas de governança possa ser reduzida diante de elevados níveis de incertezas ambientais, a forma híbrida é a mais suscetível a tal situação. Isso porque, as adaptações não podem ser realizadas de maneira autônoma (como no mercado) e nem por *fiat* (como na hierarquia), uma vez que requerem consentimento mútuo, o que leva tempo. Conforme proposto pelo autor, o aumento da adoção das estruturas de mercado e hierárquica e a diminuição da adoção de formas híbridas se dá, então, em função do aumento da frequência de incertezas ambientais, tornando a adoção de estruturas híbridas inviáveis.

Segundo Williamson (1985, 1991) e Zylbersztajn (1995), quando as transações enfrentam um ambiente com alto nível de incerteza, duas soluções podem ser consideradas: o declínio no nível de especificidade e, assim, maior padronização do ativo, possibilitando a governança via mercado; a organização institucional, com o intuito de aumentar o suporte para os arranjos e reduzir custos de transação. De acordo com os autores, se os custos de ambas as modificações forem altos, espera-se que a governança unificada seja adotada, como resultado da elevação da incerteza. Desse modo, as partes devem considerar a organização institucional, assim como a migração para um dos dois polos de estruturas de governança como consequências de transações que envolvem elevados níveis de incerteza e ativos de média especificidade. Para Zylbersztajn (1995), em ambientes com alta instabilidade, é de fundamental importância que respostas institucionais sejam adotadas para lidar com os ajustamentos *ex-post*, como os seguros agrícolas nos SAGs, por exemplo.

De forma a ampliar e facilitar a interpretação das transações no contexto da ECT, Caleman *et al.* (2006), afirmam que a ECM, ao considerar a possibilidade de mensuração dos atributos transacionados como variável chave de análise, oferece maior simplicidade e aplicabilidade ao estudo das transações quando comparado à utilização de atributos de transação. Para os autores, a avaliação da possibilidade de mensuração de determinado atributo é mais simples do que analisar os atributos transacionais das trocas. Portanto, considera-se nesse estudo a aplicação da ECM, de forma a complementar o entendimento sobre as transações no SAG lácteo paranaense.

De acordo com Barzel (1997), a delimitação dos direitos de propriedade¹⁶ dos atributos transacionados é considerada como ponto fundamental para a teoria da ECM, de forma a evitar dissipação de valor dos ativos. Dessa maneira, o objetivo de eficiência

¹⁶ Zylbersztajn (2005b) afirma que a propriedade de um ativo se associa com o direito do agente de obter fluxo de renda sobre o mesmo.

se apresenta na teoria no sentido de que a atribuição de direitos de propriedade esteja ligada à perspectiva de maximização de valor (ZYLBERSZTAJN, 2005b). Segundo Barzel (2005), a informação se resume como ponto chave para a transação, levando os agentes a medição das dimensões do ativo e alocação de direitos. Portanto, pela ECM, a incerteza é considerada em termos informacionais, ou seja, de obtenção ou não de informação acerca dos atributos dos ativos.

O modelo Walrasiano considera que os indivíduos são completamente informados acerca dos ativos e termos de troca, sendo os direitos de propriedade perfeitamente delineados e os custos de transação zero (BARZEL, 1997). Por outro lado, no modelo apresentado pela NEI, a presença de custos de transação positivos, bem como a indisponibilidade de informação, torna significativo o estudo dos direitos de propriedade (BARZEL, 1997). Segundo o autor, uma vez que os custos de transação são positivos, os direitos sobre os ativos não são perfeitamente delineados, visto que alguns dos atributos são dispendiosos para medir, fazendo com que nem todos os atributos sejam totalmente conhecidos pelos potenciais proprietários.

De acordo com Barzel (1997), tendo pleno conhecimento acerca dos atributos, a transferência de direitos pode ser facilmente efetuada entre os participantes da troca. Porém, toda informação tem um custo¹⁷, e por isso, os direitos sobre os ativos não são perfeitamente delineados (BARZEL, 1997; ZYLBERSZTAJN, 2005b). Nesse sentido, Barzel (1997, p. 4, tradução nossa) afirma que o conceito de direitos de propriedade se relaciona com os de custos de transação, definindo o último como os “custos associados à transferência, captura e proteção de direitos”.

Ao se considerar o exposto acima, com base nas ideias de Barzel (1997, 2005), a disponibilidade de informação, a qual ocorre por meio da facilidade de mensuração dos atributos, garante que o agente tenha o seu direito de propriedade bem definido, ou seja, tenha conhecimento do retorno que deve ser obtido sobre o seu ativo. Isso se ratifica ao considerar a afirmação de Barzel (2005, p. 358, tradução nossa)¹⁸ de que “uma vez que a informação é incompleta, os direitos dos indivíduos não são claramente definidos”. Além disso, de acordo com a teoria, quando a informação é incompleta, os direitos de propriedade são mal delineados (BARZEL, 2005). Sendo assim, parte do valor do ativo

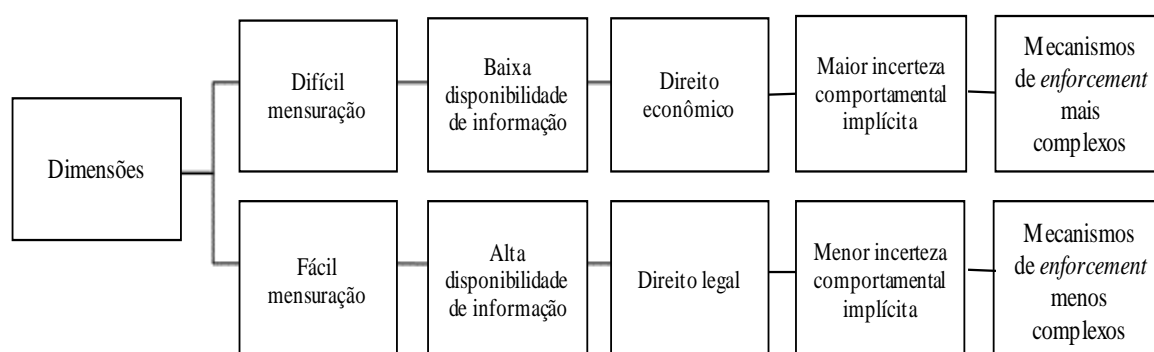
¹⁷ O custo de mensuração se relaciona diretamente com a dificuldade ou facilidade de ocorrência da mesma (BARZEL, 2005). Quanto mais fácil mensurar, menores os custos de mensuração (BARZEL, 2005).

¹⁸ *Since the information is incomplete, individuals' rights are not clearly delineated (BARZEL, 2005, p. 358).*

pode cair em domínio público, abrindo margem para captura de riquezas (BARZEL, 2005). Segundo Barzel (2005), a possibilidade de captura é entendida pela teoria como um comportamento oportunista implícito, uma vez que os agentes podem agir implicitamente de forma oportunista, com o objetivo de se apropriarem de direitos de propriedade que estão em domínio público.

Em função disso, Barzel (2005) considera que, quanto mais difícil mensurar os atributos dos ativos e obter informação acerca dos mesmos, mais a transação caminha em direção a integração vertical. Por outro lado, a facilidade de mensuração faz com que o contrato garanta os direitos das partes, uma vez que a informação é facilmente obtida e, assim, minimiza-se a possibilidade de comportamento oportunista implícito (BARZEL, 1997, 2005). Tal raciocínio pode ser observado por meio da figura 4.

Figura 4: Racional ECM quanto a adoção de mecanismos de *enforcement*.



Fonte: Adaptado de Zylbersztajn (2005b, p 24).

Diante do racional exposto, para Barzel (2005), a noção da ECM com relação a adoção de estruturas de governança é mais geral do que a adotada pela ECT. Para a ECM, o que importa é a delimitação de direitos por meio da presença de informação e, conseqüentemente, a minimização de comportamento maximizador. Considera-se, pois, que, quanto mais fácil os agentes conseguirem mensurar os atributos dos ativos e obter informações sobre os mesmos, menores serão os custos de mensuração e verificação, levando a adoção de estruturas de governança menos complexas (BARZEL, 2005).

Cada estrutura tem uma vantagem comparativa na redução de custos de captura (BARZEL, 2001, 2005). Prevê-se que a minimização de custos de mensuração leva os agentes a utilizarem, mais frequentemente, os contratos formais como formas de estrutura de governança. Conseqüentemente, a integração vertical passa a ser utilizada com menos frequência (BARZEL, 2005). A negociação dos direitos econômicos, no entanto, se dá

em função da dificuldade de mensuração e da impossibilidade de se estabelecer direitos legais, o que influencia na definição das estruturas de governança adotadas (BARZEL, 2005). Ligado a isso, Coleman *et al.* (2006) afirma que uma transação que abrange tanto atributos mensuráveis quanto não-mensuráveis (ou de difícil mensuração) pode ter o Estado como garantia, por meio da coordenação por contratos, ou ter os próprios agentes como garantidores, sendo coordenada pela firma ou por relações de longo prazo. No último caso, os agentes tentam garantir os seus direitos econômicos, ou seja, aqueles que não são garantidos pelo Estado.

Quando há uma dificuldade em se medir as dimensões dos ativos, não há informações suficientes para que o Estado possa garantir os direitos (BARZEL, 2005). Sendo assim, segundo Zylbersztajn (2005b), se o Estado não é capaz de oferecer soluções a um menor custo, as partes optam por adotar mecanismos privados para protegerem seus direitos econômicos. À medida em que há informações disponíveis (fácil mensuração), atribui-se propriedade ao reclamante residual do ativo, o qual se protege contra a disseminação de valor (ZYLBERSZTAJN, 2005b).

Como abordado pela ECT, as incertezas ambientais e comportamentais importam à medida em que as transações possuem ativos específicos. Isso porque, aumenta a possibilidade de rompimentos contratuais, as chances de perda de valor e custos de transação. Nessa situação, devido às limitações de racionalidade dos indivíduos e à complexidade do ambiente, a elaboração de contratos completos é inviável (não é possível prever todas as contingências), expondo a incerteza ambiental. Diante do pressuposto de comportamento oportunista dos indivíduos, conforme as partes precisem se adaptar às incertezas ambientais, as transações ficam sujeitas às incertezas comportamentais e a maiores custos de transação.

Em função disso, Williamson (1985) afirma que as transações que são coordenados por formas híbridas estão mais sujeitas aos efeitos das incertezas. Isso porque, as adaptações na forma híbrida não podem ser feitas unilateralmente como no mercado e nem por *fiat*, como na hierarquia, exigindo negociação entre as partes. Além disso, Williamson (1996, p. 45, tradução nossa) afirma que "a incerteza atenuante, especialmente a incerteza comportamental, ao substituir a organização interfirma pela

organização intrafirma é enfatizada pela Economia de Custos de Transação” (WILLIAMSON, 1985b; HELFATAND TEECE, 1987)¹⁹.

De forma complementar, a ECM defende que, mesmo sob elevada especificidade de ativos, incertezas ambientais e comportamentais, a disponibilidade de informação por meio da mensuração é o que importa (BARZEL, 2005). Nesse sentido, conforme Barzel (1982), a incerteza para a ECM se relaciona à obtenção de informações confiáveis sobre um bem, de forma a se proteger contra o comportamento oportunista implícito.

Sendo assim, atributos fáceis de serem mensurados são protegidos pelo direito legal (proteção do Estado), enquanto os atributos difíceis de serem mensurados se associam ao direito econômico (BARZEL, 2005). Barzel (2005) afirma, pois, que, mesmo diante de elevados níveis de especificidade de ativos e incertezas, as trocas podem ser realizadas por contratos caso as dimensões do ativo puderem ser mensuradas. Isso porque, é possível que os direitos sejam garantidos por meio da redução de incertezas quanto à informação.

Dessa forma, diante da complementaridade das teorias da ECT e ECM quanto às incertezas, houve um interesse em se entender melhor como as mesmas são consideradas no SAG lácteo.

¹⁹ *Mitigating uncertainty, especially "behavioral uncertainty," by supplanting interfirm by intrafirm organization is emphasized by transaction cost economics (WILLIAMSON, 1985B; HELFATAND TEECE, 1987 APUD WILLIAMSON, 1996, p. 45)".*

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Vieira (2006), a partir da metodologia de pesquisa, podem ser avaliadas a validade, confiabilidade e aplicação do estudo, consistindo em uma parte de grande importância para a investigação. Nessa perspectiva, a presente seção buscou apresentar o percurso metodológico utilizado para a realização da pesquisa.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A escolha pela natureza da pesquisa não é algo que se dá em função da preferência ou decisão do pesquisador. A mesma vai além de tal consideração, ou seja, se alinha aos objetivos de pesquisa propostos pelo pesquisador. Dessa maneira, o presente estudo identificou que a pesquisa qualitativa, do tipo descritiva, consistia na melhor forma de atendimento da investigação, uma vez que a mesma se adequou à busca dos objetivos propostos.

Na visão de Denzin e Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa se encarrega de situar o pesquisador no mundo, dando ao mesmo a oportunidade de estudar e interpretar o fenômeno em termos dos significados que lhes são atribuídos pelos entrevistados. Desse modo, na pesquisa qualitativa, o pesquisador realiza uma interpretação dos dados coletados, que resulta em uma detalhada descrição do fenômeno em análise (DENZIN; LINCOLN, 2006). Além disso, Vieira (2006) afirma que a mesma pesquisa permite que o pesquisador avance em relação às suas concepções iniciais ou a revisão de seu quadro teórico, oferecendo um maior grau de flexibilidade, para que o pesquisador adeque a estrutura teórica da pesquisa ao estudo daquilo que deseja, a partir das considerações do trabalho de campo (VIEIRA, 2006).

Dessa forma, a pesquisa do tipo descritiva se fez presente, uma vez que o estudo teve como foco a busca sistemática por informações sobre fatos e fenômenos, exigindo do pesquisador detalhes informacionais sobre o que se desejou estudar (TRIVIÑOS, 1987).

Segundo Triviños (1987), para que a pesquisa alcance certa validade científica, os estudos descritivos exigem que o pesquisador delinear, de forma precisa, as técnicas, métodos, modelos e teorias que servirão de guia para a coleta e interpretação dos dados. Dessa maneira, o presente estudo obteve, por meio da pesquisa do tipo descritiva, uma detalhada compreensão acerca das incertezas presentes no setor lácteo, bem como das

estruturas de governança utilizadas para coordenar as relações transacionais entre produtores e processadores.

Com relação ao tipo de corte da pesquisa, optou-se por utilizar o corte seccional com perspectiva de análise longitudinal. Esse tipo de corte, de acordo com Vieira (2006), é utilizado quando a coleta de dados é realizada em determinado momento, porém resgatando informações de períodos passados. Para a presente investigação, buscou-se trabalhar com a atual situação das transações que envolvem produtores e processadores lácteos. Porém, acontecimentos anteriores, como as mudanças ocorridas no ambiente institucional, ajudaram a explicar as incertezas atuais presentes no setor, bem como a escolha das estruturas de governança adotadas.

Além disso, com relação ao nível e unidade de análise, Vieira (2006) mostra que, no nível grupal, o objeto central de interesse do estudo se relaciona com a organização em si, enquanto que a unidade de análise se refere à unidade de observação a respeito das quais serão feitas inferências pelos pesquisadores. Dessa forma, o presente estudo se deu em um nível grupal, constituído por produtores e processadores de leite do estado do Paraná, enquanto que a unidade de análise foram as incertezas presentes no setor, as quais puderam ser caracterizadas como ambientais, comportamentais e quanto à informação.

3.2 COLETA DE DADOS

Com relação a coleta de dados, a mesma foi dividida em duas fases: coleta de dados primários e dados secundários.

No presente estudo, os dados secundários foram provindos de artigos científicos, periódicos, livros sobre o assunto pesquisado, documentos, produções acadêmicas, entre outros (MINAYO, 2009). Tais dados permitiram a elaboração da revisão teórica acerca do tema pesquisado, com base nos artigos seminais sobre a NEI, ECT e ECM, assim como a compreensão dos SAG lácteo do estado do Paraná, por meio dos dados que são disponibilizados por plataformas ligadas ao agronegócio, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Instituto Paranaense de Desenvolvimento (IPARDES) e Secretaria da Agricultura e Abastecimento (SEAB).

Para esse trabalho, os dados secundários deram o direcionamento para a busca pelos dados primários que são aqueles que surgem da interação entre o pesquisador e o

entrevistado durante a realização de aplicações de questionários, entrevistas e observações (MINAYO, 2009). Após o levantamento de dados secundários, buscou-se dados primários por meio da realização de entrevistas semiestruturadas, com o intuito de melhor compreender o objeto do estudo e facilitar posteriores análises. De acordo com Merriam (1998), em uma entrevista semiestruturada, as questões são mais ou menos estruturadas, de forma que o entrevistador tenha flexibilidade para realizar mais perguntas do que aquelas formuladas com antecedência. Dessa forma, a autora afirma que é possível compreender a visão de mundo do entrevistado e novas ideias sobre o tema. Os dados primários da presente pesquisa foram coletados nas propriedades dos agentes produtores e processadores de leite paranaense, mediante a realização de entrevistas semiestruturadas, no período de outubro a dezembro de 2017. Os roteiros utilizados para as entrevistas com processadores e produtores (roteiros A e B, respectivamente), encontram-se na seção de apêndices.

De acordo com Gaskell (2002), as gravações das entrevistas ajudam o pesquisador com as suas análises posteriores, uma vez que permitem que o mesmo se concentre no que está sendo dito pelo entrevistado, deixando de realizar anotações durante a entrevista. Porém, como observa Fontana e Frey (2005), uma vez que o objeto de estudo consiste em seres humanos, deve existir uma preocupação por parte do pesquisador quanto ao direito de privacidade e proteção das informações coletadas, evitando qualquer aspecto prejudicial. Sendo assim, nesse estudo, foi realizada a gravação das entrevistas, porém, os motivos que as explicam foram justificados, obtendo o consentimento de todos os entrevistados com relação a tal prática.

3.3 QUESTÕES DE PESQUISA

Para o levantamento dos dados primários, elaborou-se um roteiro de questões semiestruturadas, o qual foi utilizado nas entrevistas com produtores e processadores. O quadro 1 apresenta um resumo das questões elaboradas com base nos objetivos específicos da pesquisa.

Quadro 1: Principais questões de pesquisa

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUTORES /PROCESSADORES
<p>1. Identificar os aspectos institucionais e as estruturas de governança presentes nas relações que envolvem produtores e processadores no SAG lácteo localizados no estado do Paraná.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Qual a principal legislação que trata do leite? Quem passou essas informações para o Sr.? - A legislação ajuda a minimizar os problemas com a comercialização do leite? Quais? (Preço, informação). - O Sr. acredita que essa legislação lhe dá suporte para pagar/receber por aquilo que está comprando/vendendo? O ajuda a garantir os seus direitos? Como? - Quantos produtores de leite são fornecedores da empresa atualmente? É fácil ter fornecedores? - Como é estabelecida a relação de compra e venda? (Contrato formal ou informal)? Sempre transacionaram dessa forma? - Podem ocorrer modificações no que fica combinado anteriormente com o produtor/processador? Quais dessas modificações ocorrem com mais frequência? São aceitas? Muda o contrato? - Como faz ajustes e resolve problemas relacionados a alguma contingência que ocorre na relação (adaptabilidade).
<p>2. Identificar e caracterizar as incertezas ambientais e comportamentais, bem como as incertezas informacionais relacionadas aos aspectos de mensuração que se apresentam nas relações que envolvem produtores e processadores lácteos localizados nesse Estado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - O Sr. possui incertezas nessa atividade (economia, clima, preço, comercialização)? - Como as oscilações de preço afeta o negócio? São frequentes? - Como as oscilações de mercado (demanda, necessidade do consumidor) afetam o negócio? São frequentes? - Como as oscilações de clima (chuva, seca) afetam o negócio? São frequentes? - Como as mudanças na legislação afetam o negócio? São frequentes? - Como responde a essas oscilações? De forma independente ou depende do produtor para implementá-las? É rápido? - Quando ocorre uma situação que não tinha sido planejada (chuva intensa, quantidade de leite menor do que o esperado, por exemplo), como resolvem? (Na transação). - Quanto você acredita que pode confiar nos produtores desse setor (0-100%)? Por que? Como são os produtores que estão nesse setor? - O Sr. possui incertezas quanto à continuidade de fornecimento/coleta do leite? - As informações que a medição oferece te ajudam a lidar com situações de busca por benefício próprio por parte do produtor? (O produtor quer um maior preço, por ex.). - A informação é fonte de incerteza para o Sr.? Por que?
<p>3. Analisar a influência das incertezas nas transações entre produtores e processadores adotadas no Sistema Agroindustrial (SAG) lácteo no Estado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Essas incertezas influenciam na sua decisão de continuar com a atividade e na forma de relação com o produtor? - Quais os benefícios para o Sr. e para o produtor na relação? Alguém sai ganhando mais? Por que acha isso?

Fonte: Elaborado pela autora.

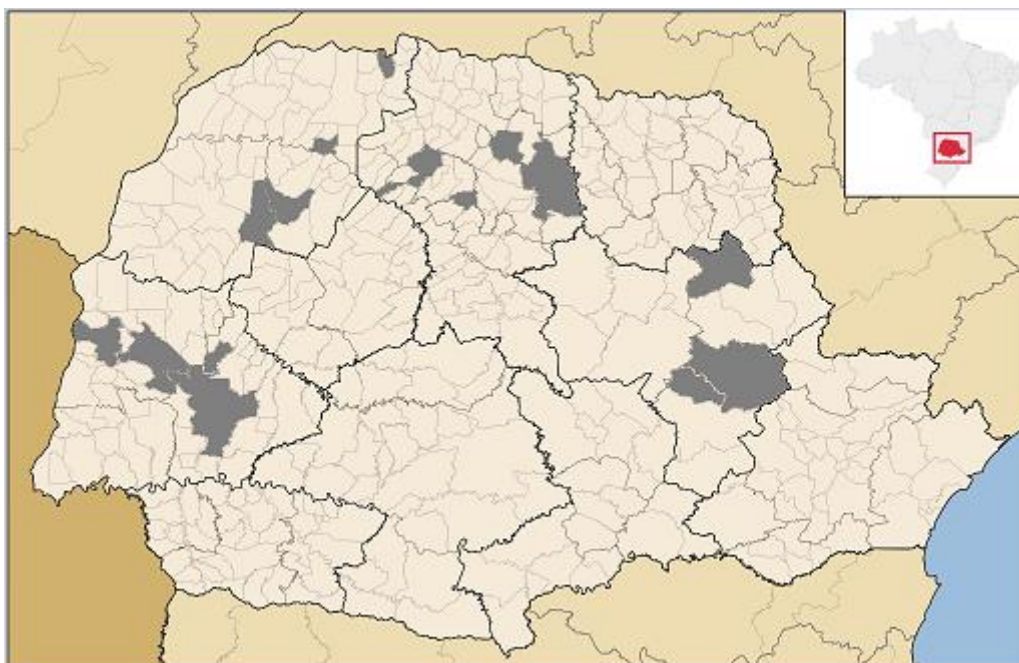
3.4 SELEÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Para a pesquisa qualitativa, o termo seleção dos entrevistados é o mais apropriado, uma vez que a finalidade do estudo não se remete a contagem de pessoas ou opiniões, mas sim à exploração de opiniões, informações e representações sobre o assunto em que se está estudando (GASKELL, 2002). O potencial que cada pessoa apresenta para contribuir com a compreensão do objeto em estudo se mostra como o fator chave para a pesquisa qualitativa (MERRIAM, 1998). O pesquisador, no caso, é quem deve selecionar os entrevistados, de forma a perceber diferentes pontos de vistas e contribuições (MERRIAM, 1998). Dessa maneira, o presente estudo adotou como orientação para a seleção de entrevistados os seguintes pontos: produtores e processadores que fazem parte da comercialização láctea no Sistema Agroindustrial Paranaense; produtores e processadores que se disponibilizaram a participar e contribuir com a pesquisa.

De maneira a garantir a heterogeneidade do setor lácteo paranaense, optou-se pela realização da pesquisa em municípios pertencentes à quatro regiões geográficas: **Centro Oriental:** Castro, Arapoti e Carambeí; **Oeste:** Toledo, Cascavel, Marechal Cândido Rondon e Cafelândia; **Noroeste:** Inajá, Paraíso do Norte, Cruzeiro do Oeste e Tapejara; **Norte Central:** Maringá, Londrina, Rolândia, Doutor Camargo e Jandaia do Sul²⁰, conforme ilustra a figura 5.

²⁰ A escolha pela pesquisa nas mesorregiões em questão se deu em função da garantia da heterogeneidade de produtores e processadores de leite no Estado, uma vez que a participação no mercado é compartilhada por agentes que trabalham com grandes, médios e pequenos volumes de leite (IPARDES, 2010).

Figura 5: Regiões e municípios em que a pesquisa foi realizada.



Fonte: Elaborado pela autora com base nas informações do IBGE Mapas (2018).

Além disso, ainda com relação ao critério de seleção dos entrevistados, Malhotra (2001) afirma que o pesquisador pode realizar essa etapa por meio da conveniência, sendo que a seleção das unidades amostrais é deixada a cargo do entrevistador. Nesse estudo, foram realizados contatos primários com docentes e discentes da Universidade Estadual de Maringá (UEM) que estudam ou já estudaram o setor lácteo; com pessoas que possuem alguma ligação com produtores e compradores de leite; com comerciantes da feira dos produtores de Maringá. Após isso, foram realizados contatos por telefone ou *e-mail* com os produtores e processadores disponibilizados, para que a pesquisa fosse apresentada aos mesmos. Posterior a isso, realizou-se as visitas nas propriedades ou nas casas dos produtores e processadores que se disponibilizaram para a realização das entrevistas. A partir disso, a pesquisa se utilizou da técnica conhecida como “bola de neve”, que, de acordo com Malhotra (2001), permite que a seleção dos entrevistados subsequentes seja realizada com base nas informações fornecidas por aqueles que foram entrevistados inicialmente. Sendo assim, durante as entrevistas, os entrevistados também foram questionados quanto a indicação de agentes que também pudessem contribuir para a pesquisa.

Com relação à quantidade de entrevistados, Gaskell (2002) aponta que a quantidade de entrevistas não está diretamente relacionada com o aumento da qualidade da pesquisa ou com a melhor compreensão do fenômeno em estudo. Sendo assim, de

acordo com Minayo (2009), a evidência de saturação dos dados se torna importante na construção do *corpus* da pesquisa. Para o autor, tal critério é recomendado a partir do momento em que o pesquisador percebe que os dados coletados não são mais inusitados, de forma a não contribuir com informações adicionais àquelas já coletadas. Relacionado a isso, ao todo, foram realizados 46 contatos com produtores e processadores pertencentes às quatro regiões abordadas. Porém, evidenciou-se a saturação das informações antes que esse número fosse atingido. Foram realizadas, portanto, 27 entrevistas: 15 produtores, 11 processadores e 1 agente-chave.

Referente aos processadores, entrevistou-se seis cooperativas e cinco laticínios. Todos os entrevistados desse segmento são os principais responsáveis pela captação do leite, sendo eles: proprietários, presidente e vice-presidente, coordenadores de captação e veterinário da cooperativa. Quanto ao segmento produtor, todas as entrevistas foram feitas com os próprios produtores. Desses, dois estavam acompanhados de suas esposas, que também trabalham na produção e puderam contribuir com a entrevista. O agente-chave entrevistado foi um médico veterinário da região Centro Oriental que já trabalhou como coordenador de captação em uma das cooperativas pertencentes à pesquisa e ainda hoje mantém contato com produtores. A entrevista foi realizada devido ao contato que um dos produtores entrevistados possui com o médico veterinário e proporcionou uma complementaridade das informações coletadas com produtores e processadores.

O quadro 2 apresenta as características dos entrevistados.

Quadro 2: Informações referentes aos entrevistados.

	Processador	Função	Localização	Data	Duração
Norte	a	Proprietário	Doutor Camargo	17/nov	47 min.
	b	Proprietário	Londrina	28/nov	55 min.
	c	Coordenador dos produtores	Londrina	02/dez	49 min.
	d	Proprietário	Doutor Camargo	18/out	1h58min.
Norroeste	e	Coordenador dos produtores	Cruzeiro do Oeste	20/out	1h06min.
	f	Coordenador dos produtores	Tapejara	16/nov	1h42min.
Oeste	g	Coordenador dos produtores	Marechal Cândido Rondon	04/dez	1h14min.
	h	Veterinário da cooperativa	Cafelândia	04/dez	52 min.
	i	Presidente e vice-presidente	Toledo	04/dez	58 min.
Centro Oriental	j	Coordenador dos produtores	Castro	21/nov	50 min.
	k	Coordenador dos produtores	Arapoti	22/nov	40 min.

	Produtor	Função	Localização	Data	Duração
Norte	a	Proprietário	Jandaia do Sul	25/out	34 min.
	b	Proprietário	Rolândia	30/nov	32 min.
	c	Proprietário	Maringá	24/out	49 min.
Norroeste	d	Proprietário	Inajá	12/dez	1h05min.
	e	Proprietário	Paraiso do Norte	26/out	1h02min.
	f	Proprietário	Paraiso do Norte	26/out	47 min.
	g	Proprietário	Paraiso do Norte	23/out	1h06min.
Oeste	h	Proprietário	Cascavel	04/dez	58 min.
	i	Proprietário	Toledo	04/nov	57 min.
Centro Oriental	j	Proprietário	Arapoti	22/nov	34 min.
	k	Proprietário	Arapoti	23/nov	27 min.
	l	Proprietário	Castro	21/nov	39 min.
	m	Proprietário	Carambei	20/nov	51 min.
	n	Proprietário	Castro	21/nov	42 min.
	o	Proprietário	Castro	21/nov	46 min.

Centro Oriental	Agente-chave	Função	Localização	Data	Duração
	a	Veterinário	Castro	22/nov	30 min.

Fonte: Elaborado pela autora durante a coleta de dados.

3.5 ANÁLISE DE DADOS

Na etapa de análise dos dados, busca-se obter a organização dos dados coletados e os passos que permitem que o pesquisador realize inferências e descrições acerca dos mesmos. Nessa pesquisa, essa etapa foi realizada por meio da análise de conteúdo, a qual ofereceu subsídio para a análise e interpretação dos dados.

A análise de conteúdo, segundo Bardin (1979), consiste em um conjunto de técnicas capazes de analisar as comunicações. Como qualquer método, Dellagnelo e Silva (2004) mostram que a análise de conteúdo implica em certas etapas como uma forma de

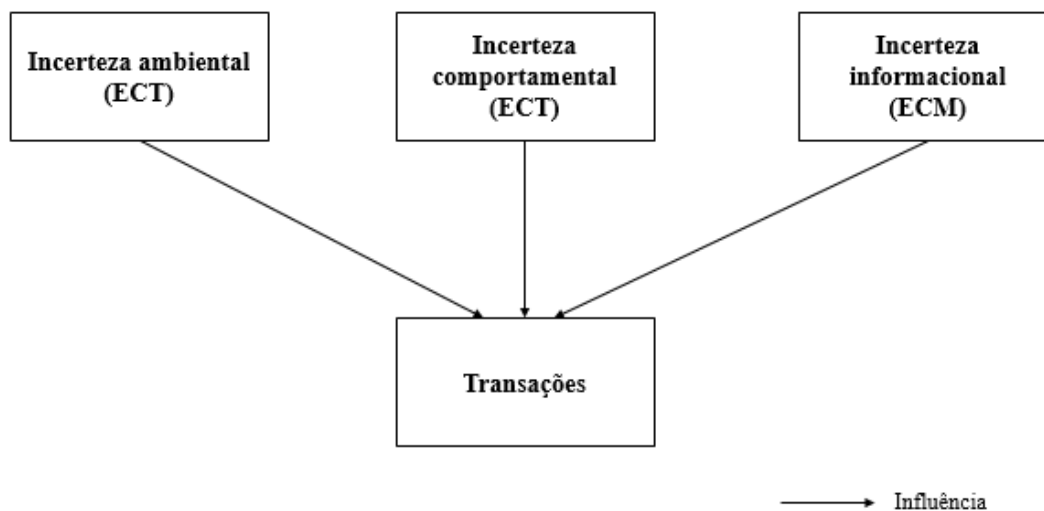
guiar o processo de pesquisa do investigador. Sendo assim, Bardin (1979) assinala três etapas básicas, sendo elas: a pré-análise; a exploração do material; o tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A **pré-análise** consiste na organização do material propriamente dita. Para Bardin (1979), três missões se fazem na pré-análise: “a escolha dos documentos a serem submetidos à análise, a formulação dos objetivos, e a elaboração de indicadores que fundamentam a interpretação final”. Dellagnelo e Silva (2004) comentam que é nesta etapa que acontece a leitura flutuante, podendo essa ser entendida como uma leitura geral do material levantado, deixando-se invadir por novas impressões e orientações. No presente estudo, na pré-análise realizou-se a definição do tema e do problema de pesquisa, os objetivos geral e específicos, a leitura flutuante, a elaboração do referencial teórico e do setor em estudo, a definição das categorias de análise, a transcrição das entrevistas e a organização das informações resultantes dos dados primários (entrevistas semiestruturadas).

Após as operações da pré-análise, Bardin (1979) observa que se dá a **exploração do material** levantado no *corpus*, sendo essa fase considerada como exaustiva. Nesta etapa, a autora comenta que os resultados brutos são tratados de maneira a se tornar dados com significância e validade. Dessa forma, Bardin (1979) propõe que uma das fases da organização da codificação é composta pela escolha das categorias de análise.

Segundo Bardin (1979), embora a categorização não seja uma etapa obrigatória, a maioria das análises se organiza com base nesse processo, o qual, segundo Colbari (2014), permite a organização dos dados, uma vez que assinala o elo entre os objetivos da pesquisa e seus resultados finais. Para os autores, tais categorias podem surgir antes ou depois do trabalho de campo, com base na fundamentação teórica ou na classificação progressiva dos elementos encontrados nos dados coletados. No presente trabalho, as categorias foram definidas com base na fundamentação teórica utilizada nesse estudo (ECT e ECM), como pode ser observado por meio da figura 6 abaixo. Sendo assim, o estudo abordou como categorias de análise: incerteza ambiental, incerteza comportamental, incerteza informacional e as transações.

Figura 6: Categorias de análise.



Fonte: Elaborado pela autora a partir da teoria abordada.

Tais categorias abordaram o seguinte **racional**, partindo-se da proposta dos autores (WILLIAMSON, 1985; BARZEL, 2005): a) para a ECT, na presença de ativos específicos, a incerteza ambiental e a incerteza comportamental influenciam as transações; b) para a ECM, mesmo diante de ativos específicos, a incerteza quanto à informação das dimensões do ativo é que influencia as transações, de forma a minimizar o comportamento maximizador implícito dos indivíduos; c) ao se considerar a complementaridade entre as incertezas ambientais, comportamentais e da informação, propõe-se que essas influenciam as transações entre os agentes, bem como a eficiência da estrutura de governança vigente. A redução das incertezas, por outro lado, minimiza custos transacionais e maximiza o valor nas transações.

Para a aplicação das categorias de análise descritas acima, utilizou-se o *software* ATLAS/ti. Por meio desse, categorizou-se as informações descritas nas 27 entrevistas e no final do processo foram elaborados três relatórios (um para os produtores, um para os processadores e um para o agente-chave) com o agrupamento de todas as informações de cada categoria.

Após a organização das informações em categorias, foi efetivada a terceira fase da análise de conteúdo (**tratamento dos resultados obtidos, inferência e interpretação**), conforme proposto por Bardin (1979). Segundo a autora, nessa etapa, “os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos (falantes) e válidos”. Nesse sentido, buscou-se: compreender as informações levantadas; analisar e interpretar as informações com base nos objetivos específicos e objetivo geral; inferir resultados de

análises. Após isso, foi realizada uma discussão com o professor orientador, a fim de aprimorar as análises realizadas. Dessa discussão surgiram mais interpretações, as quais foram incorporadas ao texto.

As conclusões do trabalho foram realizadas ao final das três fases da análise de conteúdo. Nessa etapa, procurou-se resumir as discussões realizadas ao longo da pesquisa, de forma a responder o objetivo geral proposto.

3.6 DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS E OPERACIONAIS

Quanto às definições constitutivas e operacionais, as mesmas permitem o melhor entendimento acerca do contexto e dos conceitos que serão trabalhados ao longo da pesquisa. Dessa forma, Vieira (2006) entende que a definição constitutiva faz referência ao conceito que é dado pelos autores do termo que será utilizado, e emergirá da própria fundamentação teórica da pesquisa. Por outro lado, a definição operacional se refere ao modo que tal termo foi identificado, verificado ou medido na realidade estudada, devendo representar a operacionalização da definição constitutiva (VIEIRA, 2006).

A seguir, as seguintes definições:

A - Incerteza ambiental

Definição Constitutiva: Para Williamson (1985), a incerteza ambiental está relacionada às complexidades que surgem no ambiente econômico, as quais dificultam avaliações precisas por parte dos agentes envolvidos nas transações. Williamson (1985, 1991) afirma que as complexidades de um ambiente em associação com o pressuposto de racionalidade limitada dos indivíduos é fonte de incerteza ambiental. Incertezas ambientais se relacionam, pois, com condições do ambiente, condições institucionais, oscilações de mercado, informações imperfeitas, as quais exigem adaptações por parte dos agentes (WILLIAMSON, 1985).

Definição Operacional: Nesse estudo, a incerteza ambiental foi abordada quanto à aspectos relacionados aos preços praticados pelos processadores, questões climáticas como chuva ou seca, questões institucionais, custos com insumos e medicamentos, questões econômicas do país, dentre outros, as quais são identificadas por produtores e processadores e determinam necessidade de adaptação entre as partes envolvidas na troca.

B – Incerteza comportamental

Definição Constitutiva: De acordo com Williamson (1985), a incerteza comportamental consiste em incertezas provindas de ações estratégicas por parte dos indivíduos. A fonte de tal incerteza é a junção de racionalidade limitada e oportunismo. Conforme o autor, caso as transações fossem livres incertezas ambientais, as incertezas comportamentais não seriam fontes de problemas contratuais, uma vez que, assim, desapareceria a necessidade de adaptação às circunstâncias. Sendo assim, as incertezas comportamentais influenciam as transações juntamente com as incertezas ambientais e a necessidade de ajustes.

Definição Operacional: Nesse estudo, a incerteza comportamental se referiu à comportamentos associados a ocultamento de informações, tanto de produtores (utilização de antibióticos no animal, adulteração do volume de leite) quanto de processadores (pagamento diferente do que foi acordado inicialmente, diferentes linhas de coleta com pagamentos diferenciados).

C – Incerteza informacional

Definição Constitutiva: Segundo Barzel (1997, 2005), a disponibilidade de informação, a qual ocorre por meio da mensuração adequada dos atributos, garante que o agente tenha o seu direito de propriedade bem definido, ou seja, tenha conhecimento do retorno que deve ser obtido sobre o seu ativo. Diante da dificuldade de mensuração, há incerteza quanto à informação, havendo maiores chances de ocorrer comportamentos maximizadores (BARZEL, 1997, 2005).

Definição Operacional: No presente trabalho, a ausência ou presença de informação acerca das dimensões do leite (células somáticas, células bacterianas, percentual de gordura, dentre outras) ou da transação (proximidade das propriedades, pagamento, condição da estrada, dentre outras), foi considerada em função da facilidade ou dificuldade de mensuração, bem como da distribuição dos informativos acerca da qualidade do leite.

D - Transação

Definição Constitutiva: Para Williamson (1985), uma transação ocorre quando um bem ou um serviço é transferido de um agente para outro, no término ou início de um estágio de atividade.

Definição Operacional: Nesse trabalho, as transações foram consideradas como a compra ou venda de leite realizadas entre produtores e processadores, assim como o contato entre os dois segmentos para renegociações, visitas técnicas, pagamentos e esclarecimentos quanto à mensuração do produto.

3.7 VALIDADE E CONFIABILIDADE DA PESQUISA

De acordo com Merriam (1998), três são as formas de se mostrar a importância de um estudo: a validade interna, a confiabilidade e a validade externa. A primeira, segundo a autora, se refere à maneira com que os resultados encontrados correspondem à realidade. A segunda se refere à possibilidade de replicação do estudo e obtenção dos mesmos resultados. A terceira, por sua vez, se relaciona com as possibilidades de aplicação dos resultados obtidos a outras situações.

Quanto à validade interna, Merriam (1998) comenta que a mesma pode ser alcançada por meio de seis métodos, sendo eles: triangulação; verificação dos membros; observação no longo prazo; exame de pares; participação colaborativa de pesquisa; vieses do pesquisador. Nessa pesquisa, utilizou-se a triangulação de dados mediante a verificação dos dados secundários provindos da pesquisa documental; das informações que compõem o referencial teórico (NEI, ECT e ECM); dos dados primários da pesquisa de campo com produtores e processadores do setor lácteo.

A coerência dos resultados obtidos com os dados coletados se refere à confiabilidade da pesquisa (MERRIAM, 1998). Segundo a autora, o pesquisador pode usar diferentes técnicas para garantia-la, sendo essas: a posição do pesquisador; triangulação; auditoria. No presente trabalho, optou-se pela utilização da triangulação e pela posição do pesquisador. Uma vez que os critérios referentes à triangulação foram expostos acima, a posição do pesquisador se refere às motivações e escolhas do percurso metodológico adotado.

Por fim, para confirmar a validade externa do estudo, Merriam (1998) afirma que pode ser realizada uma rica descrição acerca do fenômeno em estudo. No presente trabalho, tal estratégia foi utilizada, de forma a apresentar um aprofundamento teórico e empírico acerca do objeto de pesquisa.

4 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR LÁCTEO

De acordo com Costa (2011), diferentes civilizações, como os sumérios, egípcios, gregos e hebreus, tinham o leite como uma simbologia. Para o autor, existem indícios de que a Inglaterra e a Europa Ocidental tenham sido os primeiros povos a utilizar o leite de vaca como alimento humano (COSTA, 2011). Além disso, em Dahara, na Líbia, também existem antigos registros em forma de pinturas rupestres de vacas que eram mantidas em confinamento para a produção de leite, que datam 5.000 a.C.

Nesse contexto, segundo Curry (2013), há 10.500 anos, os humanos iniciaram a prática de domesticação de animais. A partir disso, o autor cita que 500 anos mais tarde, o leite pôde ser considerado como alimento humano, quando se deu início ao processo de substituição da caça e coleta de alimentos pela agricultura. Indícios comprovam que, naquela época, criadores de gado aprenderam a modificar produtos lácteos para níveis toleráveis de lactose por meio da fermentação do leite, transformando-os em queijos e iogurte, uma vez que o mesmo não podia ser consumido por muitos de forma pura (CURRY, 2013). Sendo assim, tal adaptação deu espaço para uma nova fonte de nutrição, a qual as comunidades poderiam contar, caso tivessem que passar por tempos de más colheitas (CURRY, 2013). Em função disso, o autor considera que houve melhoramentos de técnicas produtivas e as mesmas se mantiveram ao longo do tempo, agregando valor na produção alimentar e comercialização de animais.

De acordo com Costa (2011), a Holanda foi um dos países que mais se destacou como produtor de leite no século XIV, possuindo alta qualidade nos serviços (queijo e manteiga), porém baixa produtividade. Nesse sentido, para Curry (2013), a prática da produção de leite na Europa, mais especificamente no sul do continente, pode ter sido o fator primordial do rápido deslocamento de produtores para o restante do continente, deixando uma marca duradoura naquela região, a qual passou a contar com um grande número de pessoas que consideravam o leite como alimento. Dessa forma, a criação de gado se tornou parte dominante da cultura europeia, fazendo com que os animais se mantivessem confinados para tal atividade (CURRY, 2013).

No século XIX, os distribuidores de leite ainda entregavam o produto em baldes (COSTA, 2011), porém, em 1884, H. Tratcher criou o vasilhame de vidro para a distribuição do produto, que após cinco anos se tornou obrigatório na indústria leiteira. Além disso, em 1950, os mesmos foram substituídos por vasilhames de plástico e de papelão não retornáveis (COSTA, 2011). Em 1860, com o avanço da tecnologia, o

processo de pasteurização, criado por Louis Pasteur, trouxe grandes benefícios para a comercialização do produto, sendo esse adotado por todas as indústrias dos Estados Unidos, em 1895 (COSTA, 2011). Para o autor, ainda no século XIX, foram realizados estudos acerca da produção do leite, o que resultou em outros produtos, como o leite em pó (1802), o leite condensado (1856), o leite evaporado (1854) e a farinha láctea (1860), assim como maquinarias, sendo essas a desnatadeira mecânica (1877) e o homogeneizador industrial (1895).

Segundo os dados da FAO (2017), aproximadamente 150 milhões de famílias em todo o mundo estão envolvidas na produção de leite. Os países em desenvolvimento aumentaram a sua participação no mercado mundial, sendo que, nos mesmos, o leite é produzido por pequenos produtores, contribuindo para o sustento familiar, segurança alimentar e nutrição (FAO, 2017). Dessa maneira, tais países são responsáveis pela maior quantidade de leite produzido, somando 393.4 milhões de toneladas entre 2012 a 2014, 412.4 milhões de toneladas no ano de 2015 e 423.7 milhões de toneladas no ano de 2016 (FAO, 2016). Já com relação aos países desenvolvidos, os números mostram que os mesmos se encontram um pouco abaixo na produção, com 377.8 milhões de toneladas entre 2012 a 2014, 391.0 no ano de 2015 e 394.3 no ano de 2016 (FAO, 2016).

Apesar desse cenário, para o aumento da participação no comércio mundial de lácteos, os países em desenvolvimento contam com um maior número de animais produtores, ao invés de maior produtividade por cabeça (FAO, 2017). Isso porque, os mesmos possuem, na maioria das vezes, recursos alimentares de baixa qualidade, quadros de doenças nos animais, acesso limitado à mercados e serviços (treinamento, crédito) e baixo potencial genético para a produção.

Além disso, a FAO (2017) estima que de 80 a 90% do leite produzido nos países em desenvolvimento são de sistemas agrícolas de pequena escala, provindos de um dos seguintes sistemas de produção: produção de leite em pequenas explorações rurais, onde a produção é frequentemente parte de um sistema de agricultura misto; pastoreio, onde o leite é frequentemente o item de subsistência mais importante, associado à cultura; produção de produtos hortícolas peri-urbanos, sendo esse um sistema de produção puramente orientado para o mercado, localizado dentro e próximo dos limites das cidades (FAO, 2017).

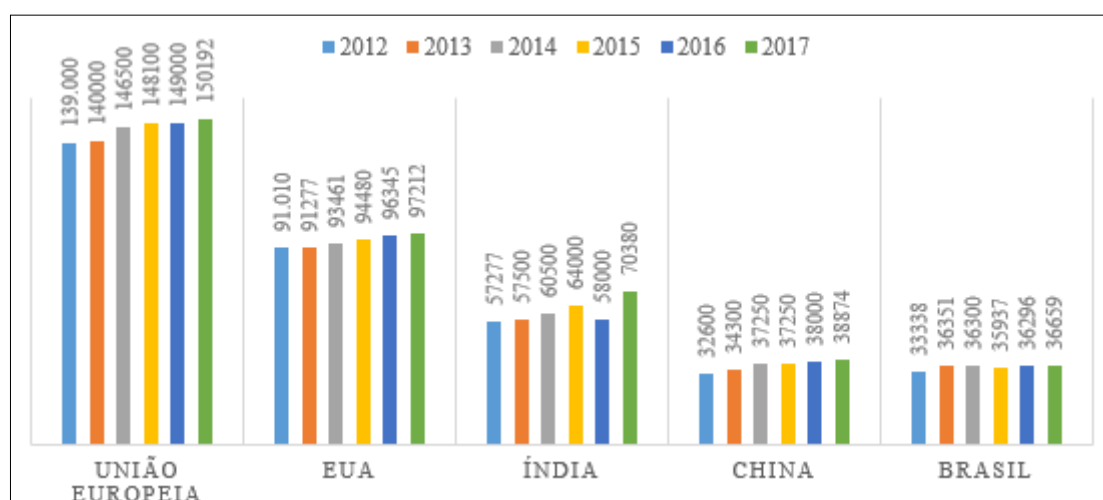
Com relação à reprodução dos animais, segundo a FAO (2017), o controle sobre a mesma pode fazer com que os produtores melhorem a produtividade e os seus retornos. Nesse caso, de acordo com a FAO (2017), o desempenho reprodutivo dos animais sofre

influência de fatores ambientais, alimentares, condições socioeconômicas dos produtores, adaptabilidade, características genéticas dos animais e do tipo de sistema de produção (intensivo ou extensivo). Sendo assim, a baixa produtividade em locais de pequena escala pode estar associada, muitas vezes, a falta de conhecimentos científicos de genética e reprodução (FAO, 2017).

De acordo com os dados da FAO (2016), a produção mundial de leite em 2014, 2015 e 2016 foi de 789.1, 802.8 e 816.0 milhões de toneladas, respectivamente, havendo um crescimento de 1,6% do ano de 2015 para 2016. Com relação a tais números, o consumo per capita foi de 108.6 (kg/ano) em 2014, 109.2 (kg/ano) em 2015 e 109.8 (kg/ano) em 2016, com um aumento de 0,5% do ano de 2015 para 2016. Tais dados, segundo a FAO (2016), apontam um maior crescimento na Ásia (principalmente na Índia) Europa e nas Américas, porém, o menor crescimento se concentra na África e na Oceania. Além disso, para o ano de 2017, a FAO (2016) previu que alguns países enfrentariam diminuição da produção em função de condições adversas, redução do rebanho e preços desfavoráveis, como a Nova Zelândia e a Austrália.

De acordo com uma média da produção dos anos de 2012 a 2015, os quatro maiores produtores mundiais, em adição à União Europeia, produziram juntos 365.940 milhões de toneladas, representando 81,5% da média mundial nesse mesmo período (FAO, 2016; CONAB, 2016). Os países responsáveis por tais números são os Estados Unidos (19%), a Índia (12,2%), a China (7,3%) e o Brasil (7,2%). A União Europeia, sozinha, contou com uma participação de 29,5% (FAO, 2016; CONAB, 2016).

Nesse contexto, por meio do gráfico 1 abaixo é possível visualizar os cinco maiores produtores mundial de leite dos anos de 2012, 2013, 2014 e 2015, 2016 e uma projeção para o ano de 2017.

Gráfico 1: Maiores produtores mundial de leite fluido (em milhões de toneladas).

Fonte: CONAB (2016); FAO (2016).

Visualiza-se, por meio do gráfico, que os Estados Unidos e a Índia se mantêm na segunda e terceira posição, respectivamente, em todos os anos analisados. Com relação a isso, a CONAB (2016) afirma que, apesar dos preços baixos pagos ao produtor lácteo, seus níveis ainda permitem que os mesmos sustentem as margens e mostrem algum aumento na produção.

A China e o Brasil disputam a quarta e quinta posição (CONAB, 2016). Nos anos de 2012 e 2013 o Brasil produziu maiores quantidades, porém, nos anos seguintes a China passou a ocupar a quarta posição, devido a um aumento de 5,9% na sua produção nos anos de 2012 a 2014, e uma diminuição de -1% na taxa de crescimento apresentada pelo Brasil de 2014 para 2015 (CONAB, 2016). Segundo essa mesma fonte, os baixos preços pagos pelo produto induzem os pequenos produtores a abandonarem a atividade na China, fazendo com que o país importe grandes quantidades de *Ultra High Temperature* (UHT), principalmente da União Europeia (UE), para o abastecimento do mercado interno. Com relação ao Brasil, o mercado interno tem absorvido aproximadamente 98% desses números apresentados pelo país, porém, esse se encontra retraído após a redução do PIB de -3,8% em 2015, com queda na renda dos trabalhadores e altos níveis de inflação (CONAB, 2016).

Esses cenários de altos e baixos nas taxas de produção, segundo os dados da CONAB (2016), podem ter sido influenciados pelos preços pagos aos produtores lácteos, uma vez que esses apresentaram variações nos anos em análise. Durante os anos de 2014 e 2015 todos os países em questão sofreram consideráveis reduções dos preços pagos ao

produtor (CONAB, 2016). As reduções foram de 39,8% na Nova Zelândia, 29,5% no Uruguai, 32,1% no Brasil, 11, 8% na União Europeia e 28% nos Estados Unidos.

4.1 O SISTEMA AGROINDUSTRIAL DO LEITE NO BRASIL

No que se refere à atividade láctea no Brasil, Alves (2001) explana que a mesma se origina da exploração do gado no período da colonização brasileira, na qual essa era utilizada como força de trabalho e, posteriormente, como pecuária de corte. Naquela época, meados do século XIX, o consumo de leite era reduzido, em função da baixa quantidade de animais que eram destinados à atividade de produção (ALVES, 2001). No entanto, em 1870, diminuiu-se a produção de café no Vale do Paraíba, abrindo espaço para a atividade leiteira na região (ALVES, 2001).

A partir disso, foram desenvolvidas diversas tecnologias para o leite de consumo, as quais caracterizam o mercado atual e garantem que o produto chegue ao consumidor em ótimas condições de consumo e armazenamento: tratamentos térmicos, embalagens, sistemas de transporte (ALVES, 2001). Nesse contexto, a autora afirma que, na década de 20, foram introduzidas indústrias para o beneficiamento e distribuição do leite, surgindo o processo de pasteurização lenta. Em 1939, no entanto, a autora cita que o governo do Estado de São Paulo decretou que todo o leite distribuído deveria, obrigatoriamente, passar por esse processo. Além disso, em 1940, outras exigências passaram a ser feitas na comercialização do leite, quando a pasteurização lenta foi substituída pela pasteurização rápida (ALVES, 2001).

Em 1990, segundo Jank, Farina e Galan (1999), o SAG de leite no país passou por grandes mudanças estruturais, as quais ocorreram nos ambientes institucional, organizacional e tecnológico. Tais mudanças, segundo os autores, resultaram na desregulamentação do mercado, na abertura comercial ao exterior e ao Mercosul, bem como no processo de estabilização da economia. Para Jank, Farina e Galan (1999) nesse período, a produção leiteira teve um significativo aumento no volume produzido (40%), mostrando que essas mudanças estruturais acarretaram uma evolução para a atividade, com maiores investimentos e especialização.

Em seu cenário atual, o Brasil conta com aproximadamente 5,2 milhões de estabelecimentos rurais, sendo que em 25% deles ocorre a produção de leite (1.350.809 milhões de unidades produtivas) (ZOCCAL; DUSI, 2017). De acordo com os autores, como mostrado na tabela 1, há uma predominância de pequenos produtores no país

(produzem menos do que 100 litros diário), os quais somam 91,5% do total e representam 47% do leite produzido no país. Os que produzem entre 100 e 200 litros diário representam 5,4% do total de produtores e são responsáveis por 19% do leite nacional (ZOCCAL; DUSI, 2017). Propriedades com volume de 201 a 500 litros diários representam 2,4% dos produtores e 18% do leite brasileiro (ZOCCAL; DUSI, 2017). As propriedades com produção maior que 500 litros diário não chegam a somar 1% e o volume de leite é de aproximadamente 16% da produção total (ZOCCAL; DUSI, 2017).

Tabela 1: Número de estabelecimentos rurais e produção de leite por estrato de produção diária.

Estrato de produção (litro/dia)	Produtores		Produção	
	Número	%	Volume	%
Menos de 100	1.236.130	91,5	15.085.220	47
De 100 a 200	73.559	5,4	6.098.280	19
De 201 a 500	32.785	2,4	5.773.319	18
De 501 a 1000	6.109	0,5	2.567.698	8
Mais de 1000	2.226	0,2	2.567.698	8
Total	1.350.809	100	32.096.214	100

Fonte: Zoccal; Dusi (2017).

Além disso, 930 mil unidades são responsáveis pela comercialização da produção na forma de leite cru (69% dos estabelecimentos), o que indica que em aproximadamente 420 mil unidades (31%) o produto é consumido ou transformado para o consumo das próprias famílias ou destinado para alimentação de bezerros (ZOCCAL; DUSI, 2017).

Com relação ao segmento processador, o IBGE (2017) realizou uma Pesquisa Trimestral do Leite com 1.969 estabelecimentos. Desses, conforme apresentado na tabela 2, a maior parte do leite captado é de estabelecimentos de grande porte, os quais representam uma pequena parcela do total de laticínios existentes no país. Os laticínios que captam até mil litros por dia, são responsáveis por apenas 0,3% do leite adquirido.

Tabela 2: Quantidade de laticínios e volume de leite cru adquirido pelos laticínios, segundo classes de leite cru adquirido - Brasil - 4º trimestre de 2016.

Estrato de captação (litro/dia)	Laticínios		Volume de leite cru adquirido	
	Quantidade	%	1000 litros	%
Até 1 mil	525	26,7	17.169	0,3
Mais de 1 mil a 10 mil	767	39	230.793	3,7
Mais de 10 mil a 50 mil	393	20	720.047	11,5
Mais de 50 mil a 150 mil	170	8,6	1.087.851	17,4
Mais de 150 mil	114	5,8	4.184.099	67,1
Total	1969	100	6.239.959	100

Fonte: Indicadores IBGE (2017).

No que se refere aos Estados mais produtivos, segundo um levantamento da SEAB (2015, 2016) e EMBRAPA (2016), no ano de 2014 o Estado de Minas Gerais permaneceu como o principal produtor de leite (9,37 bilhões de litros), correspondendo a 77% de toda a produção da Região Sudeste e a 26,6% do total da produção nacional. O Estado do Rio Grande do Sul ocupou a segunda colocação (4,6 bilhões de litros), seguido do Estado do Paraná (4,5 bilhões de litros) (SEAB, 2015, 2016). O Estado de Goiás, por sua vez, ficou na quarta posição com 3,6 bilhões de litros produzidos (14,1% da produção nacional), enquanto Santa Catarina ocupou a quinta posição, com 2,9 bilhões de litros (SEAB, 2015, 2016). No entanto, no ano de 2015, o Estado do Paraná passou a ocupar a segunda posição e o Rio Grande do Sul a terceira, em função de uma variação de (-1,9%) nesse último. Observa-se, pois, que os cinco Estados mais produtivos são responsáveis por 71,8% da produção nacional, enquanto que o restante (22 Estados), representam um percentual de apenas 28,2% (SEAB, 2015; 2016; EMBRAPA, 2016).

Minas Gerais, o Estado de maior produção, possui tradição na produção leiteira, um grande rebanho de animais de genética apurada, boas condições climáticas, grande uso de tecnologias de produção e adequada nutrição dos rebanhos leiteiros, o que resulta na maior produtividade leiteira (SEAB, 2014). Além disso, os Estados da região sul também se destacam na produção leiteira nacional e apresentam pontos favoráveis para o sucesso da atividade, como o clima ameno, pastagens de qualidade, produção agrícola em larga escala, produtores capacitados, produtores com maiores experiências na criação do gado leiteiro e programas governamentais de apoio a atividade, os quais beneficiam a produção (SEAB, 2014).

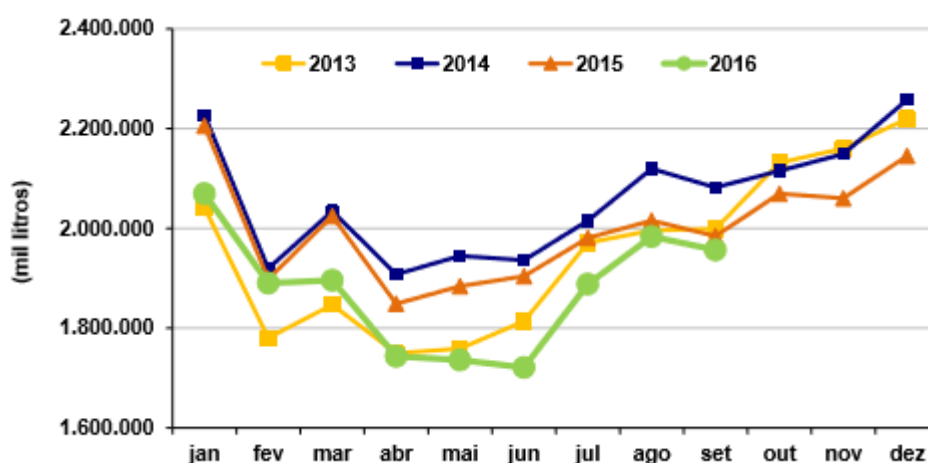
Por outro lado, os Estados de baixa produtividade, como o caso de alguns Estados do Norte e Nordeste, apresentam pouca tradição na criação do gado leiteiro, contam com clima quente e menos propício para a criação de gado, dificultando a criação

das raças mais produtivas como a Holandesa, Jersey e Pardo-suíço (SEAB, 2014). Nestas regiões, por esses motivos, criam-se raças mistas, que geralmente apresentam menor produtividade. Segundo a SEAB (2014) tais regiões também apresentam uma deficiência natural nas pastagens, dificuldades climáticas e solos mais pobres, que não permitem o cultivo de pastagens de qualidade superior.

Nesse contexto, os dados apresentados mostram que o Brasil possui um grande diferencial produtivo entre as suas regiões devido às diferentes condições apresentadas pelos Estados (SEAB, 2014). Tais condições, algumas vezes, geram situações instáveis, as quais fazem com que os produtores e processadores trabalhem para tentar se adequar às particularidades e diferentes níveis tecnológicos das regiões (SEAB, 2014).

Ao se analisar o gráfico 2, o qual representa a produção de leite sob inspeção sanitária no contexto brasileiro no período de 2013 a 2016, verifica-se que o setor não tem apresentado considerável crescimento ao longo do tempo (EMBRAPA, 2016). Isso pode ser resultado, de acordo com a EMBRAPA (2016), de incertezas ambientais, baixa capacidade de investimentos e conhecimento dos produtores, sendo esses responsáveis por variações negativas e positivas apresentadas pelo setor. Corroborando tal ideia, considera-se as variações do período de janeiro a setembro dos anos de 2015 e 2016, as quais foram negativas para todas as regiões do país: Centro-Oeste (-8,77%); Nordeste (-11,19%); Norte (-0,85%); Sudeste (-4,23%); Sul (-3,67%) (EMBRAPA, 2016).

Gráfico 2: Produção de leite sob inspeção no Brasil.



Fonte: EMBRAPA (2016).

Com relação ao efetivo de vacas ordenhadas, em 2015, foi de 21,75 milhões de animais, representando uma queda de 5,5% em relação a 2014 (IBGE, 2015; EMBRAPA;

2016). De acordo com tais fontes, esse cenário se deu em função do aumento dos custos de produção, associado ao baixo preço do leite pago ao produtor, que desestimularam muitos produtores a investirem na produção, levando alguns deles a secarem suas vacas. Como resultado, houve queda na produção, conforme foi visto acima. Em termos estaduais, Minas Gerais, Goiás e Paraná apresentam os maiores efetivos, com, respectivamente, 24,9%, 11,7% e 7,5% do total de vacas ordenhadas do país, o qual somaram 22.954.537 vacas ordenhadas no ano de 2013, 23.027.951 no ano de 2014 e 21.751.073 no ano de 2015 (IBGE, 2015; EMBRAPA; 2016).

No *ranking* mundial, o Brasil apresentou o terceiro maior efetivo de vacas leiteiras, atrás de Índia e União Europeia (IBGE, 2015; EMBRAPA; 2016). Com relação aos municípios de Ibiá, Prata e Monte Alegre de Minas, todos em Minas Gerais, ocuparam as primeiras posições no que se refere a vacas ordenhadas (IBGE, 2015; EMBRAPA; 2016).

Além disso, com relação ao contexto nacional, condições incertas, segundo o CEPEA (2016), têm feito com que a quantidade de médios produtores diminua, e aumente a participação de pequenos e grandes produtores. Isso porque, de acordo com o boletim, tem havido desistentes da atividade, que vendem seu rebanho ou se fundem com outros de médio porte, se tornando maiores, ou ainda aqueles que em fases de crise, se descapitalizam e se tornam pequenos. Os que se mantêm na atividade se esforçam buscando recursos para aumentar a produtividade e captação de leite do rebanho (CEPEA, 2016).

4.2 O SISTEMA AGROINDUSTRIAL DO LEITE NO PARANÁ

A cadeia produtiva do leite no Estado do Paraná possui grande representatividade no contexto nacional. Em um trabalho publicado pelo IPARDES (2010), observou-se que a produção leiteira do Paraná apresentou, entre os anos de 1997 e 2006, um crescimento de 71%, consolidando-se como a segunda mais importante do Brasil, com 2,5 bilhões de litros de leite por ano e um total de cerca de 99.600 produtores voltados para o mercado (IPARDES, 2010).

De acordo com o IPARDES (2010), para o desenvolvimento de tal atividade, o Estado conta com uma grande heterogeneidade de produtores, uma vez que a participação no mercado é compartilhada por produtores de grandes volumes e por uma grande quantidade de pequenos produtores, que possuem rebanhos menores, ausência de

melhoramento genético e baixa tecnologia no processo produtivo. Esses, apesar de representarem uma significativa parcela do leite produzido, perdem em quantidade para os grandes produtores, os quais contam com melhores equipamentos e técnicas (IPARDES, 2010). Em termos numéricos, do total de produtores de leite do Estado, 55% deles, com produção de até 50 litros/dia, respondem por 15% do leite paranaense e 6%, com produção acima de 251 litros/dia, são responsáveis por 42% da produção (IPARDES, 2010).

Em um contexto mais atual, segundo dados da SEAB (2015, 2016), o Estado do Paraná é considerado o maior produtor da região sul do país, a qual apresenta uma produção, somando os três Estados, de 12,32 bilhões de litros por ano. Além disso, o Paraná conta com a atividade leiteira como uma das únicas atividades presentes em todo o Estado, sendo essa desenvolvida em praticamente todos os seus municípios com um forte apelo social, uma vez que é praticada em grande parte por mão-de-obra familiar, gerando renda mensal (SEAB, 2015, 2016).

Os dados apresentados na tabela 3 mostram a produção de leite paranaense sob inspeção sanitária no período de 2011 a 2015, assim como as variações alcançadas pela produção nesse período (CONAB, 2016). De acordo com tal fonte, ao se considerar esse período, o Estado apresentou uma pequena variação positiva na produção (3,9%), porém, apresentou também uma pequena variação negativa (4,7%) ao se considerar os últimos dois anos em questão (2014 e 2015). Além disso, de acordo com o IBGE (2017), do 4º trimestre de 2015 para o 4º trimestre de 2016 a variação da produção apresentada pelo Paraná foi pouco significativa (1,5%), podendo ser entendida como baixos níveis de investimentos na produção.

Tabela 3: Produção de leite paranaense sob inspeção sanitária no período de 2011 a 2015 - Em mil litros.

Estado	Produção					Variações	
	2011	2012	2013	2014	2015	2011 - 2015	2014 - 2015
Paraná	2.429.652	2.589.353	2.828.337	2.972.084	2.831.183	3,9%	-4,7%

Fonte: CONAB (2016); IBGE (2017).

Segundo a SEAB (2015; 2016), esse cenário pode ser explicado em função de diversas incertezas presentes no setor lácteo. O clima adverso e as baixas temperaturas nos meses de setembro e outubro, fizeram com que a brota das pastagens de verão atrasassem (SEAB, 2015, 2016). Além disso, a alta nos custos da alimentação animal e o

aumento nas cotações de outros insumos da produção (combustíveis, água, luz, sal mineral, sementes de pastagens e medicamentos) foram aspectos que barraram o avanço da produção, reduzindo a oferta e mantendo as cotações do leite em alta no mercado varejista (SEAB, 2015, 2016). De acordo com a mesma fonte, tais situações fizeram com que o ano de 2016 mostrasse um cenário comprometedor, uma vez que muitos produtores abandonaram a atividade, fator que certamente contribuiu para o decréscimo na oferta do produto (SEAB, 2015, 2016).

Com relação aos municípios, como mostra a tabela 4 abaixo, o Estado do Paraná possui uma grande representatividade no contexto brasileiro (SEAB, 2015, 2016). Destaca-se as cidades de Castro-PR, considerada a cidade brasileira que possui a maior produção de leite, Carambeí, Marechal Cândido Rondon, Cascavel e Toledo.

Tabela 4: Cidades de maior produção de leite no Estado do Paraná – em mil litros.

<i>Ranking</i>	<i>Cidade do Paraná</i>	<i>Produção (mil litros)</i>
1	Castro	239.000
5	Carambeí	130.000
9	Marechal Cândido Rondon	112.857
14	Cascavel	98.962
15	Toledo	98.803
Produção total das cinco cidades		679.622
Produção total do Estado		4.660.174
Representatividade		14,58%

Fonte: SEAB/DERAL (2015; 2016).

Apesar do Estado ter uma significativa parcela na produção de leite do país, o atual cenário nacional é de queda na captação do produto. De acordo com a SEAB (2015, 2016), um levantamento realizado pela Scot Consultoria concluiu que houve redução de 2,5% da captação do produto na média nacional no mês de janeiro de 2016 em relação a janeiro de 2015 em todas as regiões do país (SEAB, 2015, 2016). No Estado do Paraná, a captação reduziu em 7,65% no último quadrimestre de 2015 (SEAB, 2015, 2016).

De acordo com a SEAB (2015, 2016), uma vez que o Estado do Paraná apresenta uma grande parcela de médios e pequenos produtores na atividade láctea, a atual situação de redução de captação do produto causa impactos significativos para a continuidade dos produtores e processadores na atividade. Isso porque, as margens de lucro diminuem e tal situação força muitos produtores a reduzirem investimentos, cortarem custos e até a abandonarem a atividade (SEAB, 2015, 2016).

Além disso, o Estado tem enfrentado a entrada de produtos lácteos de países vizinhos a preços competitivos aos produtos nacionais, clima adverso que prejudica as pastagens e a produção de alimentos, desequilíbrio de mercado em função das oscilações constantes na oferta mundial, baixos preços pagos aos produtores e altos custos de produção, o que reduz as margens de renda da classe produtora (SEAB, 2015, 2016). Nesse contexto, apesar dos aspectos positivos relacionados à produção e representatividade do Estado do Paraná, a atividade leiteira tem passado por diversos problemas e incertezas que inibem o desenvolvimento do setor e à ascensão econômica dos produtores (SEAB, 2015, 2016).

4.3 AMBIENTE INSTITUCIONAL NO SAG LÁCTEO BRASILEIRO

De acordo com Januário (2014), o SAG lácteo brasileiro pode ser caracterizado em três fases. A primeira, segundo o autor, se iniciou em 1945 com o controle do Estado sobre a produção e comercialização do leite (regulamentação dos preços). A segunda fase, por sua vez, ocorreu no final dos anos 80 e início dos anos 90 com a desregulamentação do mercado e fim do controle estatal (JANUÁRIO, 2014). A terceira fase, por fim, iniciou-se em 2002 com a criação da Instrução Normativa 51, a qual foi reformulada em 2012 e se tornou a Instrução Normativa 62 (JANUÁRIO, 2014).

No período que envolve a segunda fase, observou-se a necessidade de se implementar medidas para melhoria da qualidade do leite no país, uma vez que havia aumentado a competitividade pelo produto (DURR, 2004). Houve, então, a elaboração do Plano Nacional da Qualidade do Leite (PNQL), iniciativa do Ministério da Agricultura (MAPA) com o apoio de órgãos de ensino e pesquisa (DURR, 2004). Segundo o autor, o PNQL contou com diversas discussões entre entidades representativas de indústrias e produtores, e pode ser considerado um marco para a organização do SAG lácteo, uma vez que conseguiu aproximar o leite brasileiro a um patamar de qualidade aceitável no mercado internacional (DURR, 2004; OLIVEIRA; SILVA; 2012).

O PNQL, segundo Januário (2014), foi o passo inicial para a normatização do SAG lácteo, dando base para a criação da IN 51, em 2002. Por meio desta, definiu-se regulamentos técnicos que envolvem a produção, identidade e qualidade dos diversos tipos de leite, bem como as condições para a refrigeração na propriedade e transporte do leite até a indústria (DURR, 2004).

De acordo com Durr (2004), a IN 51 determinou: que a qualidade do leite de cada propriedade rural fosse acompanhada por análises laboratoriais para que se identificassem problemas na origem do produto; que a refrigeração do leite cru acontecesse na propriedade; que houvesse a adoção de critérios mínimos de qualidade para o leite cru comercializado no país: Contagem de Células Somáticas (CCS)²¹, Contagem Bacteriana Total (CBT)²², Controle de Resíduos²³, Sólidos (proteína e gordura)²⁴, Acidez²⁵, Temperatura²⁶, Água²⁷.

Tais mudanças exigiram novos investimentos por parte de produtores e processadores, como o maior cuidado com a ordenha e a compra de equipamentos para o resfriamento e a realização de exames (DURR, 2004; JANUÁRIO, 2014). No entanto, segundo os autores, os produtores sentiram dificuldade de se adaptar à legislação exigida no tempo previsto, uma vez que o ambiente organizacional era desfavorável. Por esse motivo, a IN 51 foi substituída pela IN 62, que abordou algumas mudanças.

De acordo com Januário (2014), as mudanças englobaram: a) os limites da Contagem de Células Somáticas (CCS) e Contagem Bacteriana Total (CBT), controle de parasitas, mastites, brucelose e tuberculose, assim como a pesquisa de resíduos inibidores e antibióticos; b) aumento do prazo para a mudança gradativa dos produtores; c) regulamentos técnicos de produção, identidade e qualidade dos leites tipo B e C; d) questões do acordo setorial quanto à remuneração do produtor baseado na qualidade do

²¹ As células somáticas (CCS) são as células de defesa do animal originadas do sangue que migram para o úbere e também as células de descamação da glândula mamária, ocorrendo imediata inflamação a esta invasão. Uma alta contagem de CCS no leite de uma vaca indica que provavelmente existe infecção em pelo menos um quarto mamário do úbere, causando um processo inflamatório chamado mastite (EMBRAPA, 2017).

²² A contagem de bactéria total (CBT) é o número de bactérias contidas no leite, cujo valor numérico é expresso em unidades formadoras de colônias (UFC) por mililitro de leite (*UFC/mL*). A CTB indica as condições gerais de higiene de ordenha, assim como da refrigeração do leite. De forma geral, as principais fontes de contaminação direta de bactérias para o leite cru são: quartos mamários infectados (*mastite*); úbere e pele dos tetos sujos; utensílios ou equipamentos (tubulações de leite) sujos, que entrem em contato com o leite (EMBRAPA, 2017).

²³ A presença de resíduos contaminantes no leite, como por exemplo, de antibióticos, de carrapaticidas, de pesticidas, entre outros, é considerada um problema grave pelo impacto que pode causar na saúde pública e pela dificuldade de fabricação de determinados produtos como queijos e iogurtes, devido à inibição do crescimento de culturas lácteas e processos fermentativos que fazem parte da fabricação destes produtos (EMBRAPA, 2017).

²⁴ O teor de sólidos determina o valor industrial do leite, pois quanto mais gordura e proteína, maior o rendimento que a indústria terá ao fabricar os derivados lácteos (SENAR, 2012).

²⁵ A acidez do leite pode ser avaliada por meio da determinação do pH em aparelhos apropriados, ou por métodos de titulação. Neste caso, a acidez é expressa em graus Dornic (°D). A legislação brasileira considera normal o leite que apresenta acidez entre 15 e 18°D (EMBRAPA, 2017).

²⁶ A temperatura máxima de conservação do leite deve ser de 7 graus na propriedade rural/tanque o comunitário e 10 graus no estabelecimento processador (INSTRUÇÃO NORMATIVA 62).

²⁷ A presença de água é medida pela crioscopia. Esse método verifica o ponto de congelamento do leite ou da depressão do ponto de congelamento em relação ao da água (EMBRAPA, 2017).

leite; e) obrigatoriedade da análise e controle de qualidade a cada recebimento e compartilhamento no tanque; f) criação de uma Instituição Técnica Consultiva no âmbito do MAPA; g) o envio das amostras individuais de todos os produtores que utilizam os tanques comunitários para o laboratório da Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite (RBQL), devendo essas serem colhidas antes da entrega do leite nos tanques e mantidas em temperatura de refrigeração de até 7°C; h) a realização pela RBQL de no mínimo uma análise mensal das amostras dos produtores e estabelecimentos industriais.

Além disso, segundo Durr (2004), existem iniciativas que contribuem para o amadurecimento da cadeia produtiva do leite no país por meio de referências de preços e cotações que podem ser praticados na cadeia. Essas podem ser consideradas como mecanismos informais de regramento do setor, destacando-se o Conseleite²⁸ e o Cepea²⁹. O Conseleite-PR realiza a publicação periódica dos preços de referência do leite, a fim de guiar as negociações dos agentes produtores e processadores e a inclusão de critérios de qualidade no sistema de remuneração da matéria-prima (DURR, 2004). O Cepea, por sua vez, realiza pesquisas sobre a dinâmica da cadeia produtiva do leite. Além disso, também calculam periodicamente um referencial de preço para a comercialização do produto.

²⁸ O Conseleite-Paraná é uma associação civil, regida por estatuto e regulamentos próprios, que reúne representantes de produtores rurais de leite do Estado e de indústrias de laticínios que processam a matéria-prima (leite) no Estado do Paraná. O Conselho é paritário, ou seja, o número de representantes dos produtores rurais é igual ao número de representantes das indústrias.

²⁹ O CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada é parte do Departamento de Economia, Administração e Sociologia (DEAS) da Esalq/USP de Piracicaba.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Visando a atender o objetivo geral do presente estudo, a seguir são apresentados os dados primários referentes às entrevistas realizadas, bem como a análise das informações obtidas, seguindo-se as fases da Análise de Conteúdo sugerida por Bardin (1979). Em um primeiro momento, são apresentadas as características dos produtores, seguido das características dos processadores. Após isso, foram expostos os dados referentes ao ambiente institucional, atributos de transação, estruturas de governança, dimensões mensuráveis, mecanismos de *enforcement* e incertezas no setor lácteo. Por fim, apresenta-se uma discussão referente aos resultados encontrados nas entrevistas.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTORES E PROCESSADORES ENTREVISTADOS

Durante a realização das entrevistas, buscou-se informações que pudessem caracterizar os produtores e processadores pertencentes ao SAG do leite paranaense.

O quadro 3 apresenta uma sintetização das principais características dos produtores a partir dos elementos: área total da propriedade em hectares; área destinada ao leite em hectares; produção litros/dia; tempo em que está na atividade; importância do leite no total da renda mensal; número de funcionários na produção de leite; região em que está instalado; quantidade de animais em lactação. No total foram 15 produtores entrevistados, os quais desenvolvem a atividade de produção de leite em quatro regiões do Paraná (Norte, Noroeste, Centro Oriental e Oeste). Apesar das regiões presumirem, a garantia de heterogeneidade em uma primeira análise, a indicação das mesmas foi considerada como importante nessa seção pela diferença de produtividade dos animais em lactação nas regiões pesquisadas.

Quadro 3: Características dos produtores entrevistados

Produtor	Área total (ha)	Área destinada para o leite (ha)	Produção diária (litros)	Tempo na atividade (anos)	Importância do leite no total da renda	Nº de funcionários	Região	Animais em lactação	Média por animal
1	415	92	700	45	40%	3	Noroeste	35	20,00
2	256	36	600	6	40%	3	Norte	31	19,35
3	55	10	50	3	70%	2	Norte	10	5,00
4	6,5	1	50	2	10%	1	Noroeste	3	16,67
5	89	14	20	60	5%	1	Noroeste	2	10,00
6	1.000	18	47.000	6	100%	20	Centro Oriental	1.400	33,57
7	24	24	1.700	38	100%	4	Centro Oriental	54	31,48
8	20	20	2.200	13	100%	6	Centro Oriental	87	25,29
9	100	100	2.000	44	100%	6	Centro Oriental	80	25,00
10	27	27	1.900	9	70%	5	Centro Oriental	72	26,39
11	23	23	1.100	5	100%	4	Centro Oriental	43	25,58
12	110	110	10.000	59	100%	10	Norte	400	25,00
13	24	24	1.500	18	70%	4	Oeste	65	23,08
14	50	2	1.550	2	40%	4	Oeste	63	24,60
15	102	36	900	7	80%	2	Noroeste	39	23,08

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados primários da pesquisa.

Evidencia-se que todos os entrevistados são os principais responsáveis pela produção do leite, assim como por outras atividades que são desenvolvidas na propriedade.

Com base nos dados do quadro acima, observa-se que as áreas totais das propriedades variam de 6,5 a 1.000 hectares, e que as áreas destinadas para a produção do leite variam de 1 a 110 hectares. O tamanho da propriedade e da área destinada ao leite, no entanto, não são determinantes para a quantidade diária produzida, uma vez os dados mostram que a quantidade produzida não é proporcional à área. Corroborando essa afirmação, o produtor 14, que produz 1.550 litros/dia com apenas 2 hectares afirma: “Muita gente não sabe aproveitar o espaço que tem. Não tem necessidade de ter uma área tão grande para produzir grandes quantidades”.

De acordo com os dados, sete são os produtores que utilizam 100% do seu espaço para a produção de leite e plantio para alimentação dos animais, variando a sua produção de 1.100 a 10.000 litros/dia. Desses produtores, cinco são os que dependem 100% da atividade do leite, justificando a utilização da totalidade. Os outros dois que utilizam a totalidade, mas não dependem 100% do leite, afirmaram que a renda do leite representa 70% da renda mensal, uma vez que ambos recebem uma quantia referente à aposentadoria. O maior produtor encontrado (produtor 6) produz 47.000 litros/dia em 18 hectares, sendo que a sua área total é de 1.000 hectares. Apesar de depender 100% da renda do leite, o produtor não utiliza 100% da área para a sua produção, uma vez que o restante pertence ao seu sócio.

Com relação à produção diária, foram observadas amplas diferenças entre os participantes da pesquisa. Os resultados de produção variam de 20 a 47.000 litros/dia, mostrando uma maior especialização na atividade por parte dos maiores produtores, dado a produção média por animais. Tal especialização é resultante de maiores cuidados com aprimoramento genético, nutrição, saúde e bem-estar dos animais, técnicas adequadas de manejo e ordenha, conforme as entrevistas.

Foi identificado que a produção de leite é a principal atividade desenvolvida para a maioria das propriedades pesquisadas. Porém, também existem outras atividades (suinocultura, cana-de-açúcar, gado de corte, laranja, coco e mandioca) com menores percentuais sobre a renda total do produtor, as quais são mantidas, de acordo com os entrevistados, em função das grandes variações do preço do leite. Os casos em que a produção de leite não é a principal atividade desenvolvida foram três: produtores 3, 4 e 5. Tais produtores tem a produção de mandioca e gado de corte como atividade principal, e, por isso, produzem 50, 50 e 20 litros de leite por dia, somando apenas 10% e 5% em suas rendas mensais, respectivamente. Por outro

lado, o restante afirmou que a produção do leite é considerada como a principal atividade, representando, em média, 77% da sua renda.

Quanto ao tempo em que se encontram na atividade, as respostas variam de 2 a 60 anos, porém, não parece ser um fator que influencia na quantidade e qualidade do produto. O produtor que produz há 60 anos retira apenas 20 litros/dia, e afirmou que continua produzindo apenas pela sua paixão pela atividade do leite, uma vez que a produção de mandioca é considerada por ele como a principal.

Observou-se que, das propriedades pesquisadas, a maioria utiliza mão-de-obra familiar e mais um ou dois funcionários para ajudar na ordenha e na alimentação dos animais. Os três entrevistados que produzem a menor quantidade de litros/dia foram os que responderam que possuem apenas um funcionário (próprio produtor), enquanto que os quatro maiores produtores (produtores 6, 8, 9 e 12) possuem o maior número de funcionários (20, 6, 6 e 10, respectivamente). Dessa forma, o número de funcionários na propriedade está diretamente ligado à quantidade de leite produzido por dia. Nos outros casos, ou seja, de 2 a 5 funcionários, observou-se que trabalha na atividade o produtor e sua esposa ou o produtor, a esposa e os filhos.

Os animais em lactação variam de 2 a 1.400, sendo que as cinco maiores médias de produtividade são de produtores pertencentes à região Centro Oriental do estado do Paraná, considerada como bacia leiteira paranaense. As maiores médias encontradas na região, conforme identificado nas entrevistas, são provenientes dos maiores incentivos (acompanhamento na alimentação dos animais por parte dos compradores, lojas da cooperativa com menores preços, palestras, cursos, dentre outros) recebidos pelos produtores, os quais conseguem investir em alimentação, bem-estar animal e cuidados especiais.

Quanto ao segmento processador, foram realizadas 11 entrevistas com laticínios e cooperativas também pertencentes às quatro regiões estudadas. A partir da coleta de dados, observou-se que nem todos os processadores entrevistados realizam o processamento do leite, uma vez que algumas cooperativas apenas captam o leite dos produtores e o transferem para a indústria responsável pelo beneficiamento do mesmo. Por esse motivo, nessa seção, os processadores serão chamados de compradores de leite.

O quadro 4 apresenta uma sintetização das principais características dos compradores a partir dos elementos: capacidade instalada (litros/dia), captação diária (litros/dia), número de produtores, tempo em que está na atividade, tipo de negócio e região em que está instalado.

Quadro 4: Características dos compradores entrevistados

Compradores	Capacidade instalada (litros/dia)	Capatação diária (litros/dia)	Nº de produtores	Tempo de atuação (anos)	Tipo	Região
1	20.000	7.000	26	19	Laticínio	Norte
2	70.000	70.000	380	51	Laticínio	Noroeste
3	300.000	300.000	1.500	19	Laticínio	Noroeste
4	1.400	1.400	4	10	Laticínio	Norte
5	3.000.000	850.000	360	65	Cooperativa	Centro Oriental
6	3.000.000	235.000	62	57	Cooperativa	Centro Oriental
7	1.400	1.400	Produção própria	23	Laticínio	Norte
8	1.300.000	1.000.000	2.065	35	Cooperativa	Norte
9	31.000	31.000	104	52	Cooperativa	Oeste
10	1.000.000	640.000	4.900*	40	Laticínio	Oeste
11	230.000	230.000	250	20	Cooperativa	Oeste

* Os 4.900 produtores fornecem para as 6 cooperativas, que fornecem para esse comprador.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados primários.

Os compradores 2, 8 e 10 possuem outras unidades de processamento de leite. O comprador 2 está situado na região Noroeste do Paraná e em outras 10 cidades pertencentes ao Paraná e Santa Catarina. O comprador 8 se encontra na região Norte do Paraná e possui uma filial na região Sudoeste do Estado. O comprador 10, por sua vez, situa-se na região Oeste do Paraná, porém, possui unidades em mais cinco Estados do Brasil. Para tais, os valores informados no quadro se referem somente às unidades sede, locais onde as entrevistas foram realizadas. Além disso, os compradores 5 e 6 não são os principais responsáveis pelo processamento do leite, ou seja, apenas realizam o contato com o produtor, coletam o leite e o transferem para uma Central de Beneficiamento do Leite, onde os produtos são industrializados. Os valores informados sobre a capacidade instalada são, portanto, referentes à Central de Beneficiamento. O comprador 7, por sua vez, é o único que possui produção própria. Isso porque comercializa o leite "tipo A" e uma das exigências para esse tipo de leite é a produção na própria granja leiteira.

Durante as entrevistas, todos os compradores afirmaram que são fiscalizados por órgãos de inspeção sanitária do governo, os quais podem ser o Serviço de Inspeção Municipal (SIM), Serviço de Inspeção do Paraná (SIP) e Serviço de Inspeção Federal (SIF). Esses permitem atuação municipal, estadual ou nacional, respectivamente.

Com relação à capacidade instalada dos 11 compradores, observa-se que essa varia de 1.400 a 3.000.000 litros/dia, gerando uma média de 813.981 litros/dia. Essa variação é decorrente do porte do comprador, uma vez que não houve restrição quanto à diferença de tamanho. Os compradores que apresentam a maior capacidade produtiva (3 milhões) são pertencentes à região Centro Oriental e entregam o leite para a mesma Central de

Beneficiamento. Juntos, são responsáveis pela entrega de 1.085.000 litros diários, ou seja, 36% do total. Por outro lado, os compradores que apresentam a menor capacidade produtiva (1.400) pertencem à região Norte do Paraná, sendo esses laticínios de pequeno porte e que realizam comercialização municipal.

Quanto à capacidade instalada em comparação com a captação, oito compradores trabalham com a capacidade total (nessa conta, incluiu-se os compradores 5 e 6, uma vez que, juntamente com mais uma cooperativa, trabalham com a capacidade limite de processamento da Central de Beneficiamento). Os compradores que não trabalham com a capacidade total são 3, e utilizam, em média, apenas 58% da capacidade instalada. Quando questionados sobre tal fato, os compradores afirmaram que há dificuldade de fidelidade dos produtores, baixo capital para investimento ou queda na venda dos produtos.

Os compradores informaram que as coletas do produto são realizadas de duas formas: transporte próprio ou transporte terceirizado. Todas as cooperativas utilizam o transporte terceirizado, enquanto os laticínios utilizam o transporte próprio. Os motoristas ou freteiros são quem fazem a coleta da amostra do leite que é entregue no comprador. A logística de coleta é definida assim que o produtor começa a entregar o produto. A maioria dos compradores realiza as coletas em mais de uma linha (encontrou-se processador com até 72 linhas), a depender do número de caminhões disponíveis para coleta, do número de fornecedores e também do limite de armazenamento do resfriador do produtor.

Com base na IN 62, os compradores são responsáveis pela medição da qualidade do leite do produtor. Para tanto, uma primeira medição é realizada por motoristas ou freteiros que coletam uma amostra do leite no momento da captação. Antes de coletar o leite os mesmos verificam a temperatura, acidez e volume do produto. Caso esteja em conformidade, transferem o produto para o caminhão, sendo assim misturado com o leite de outros produtores. Uma vez que a coleta da amostra tem papel fundamental na medição e no preço pago pelo produto, conforme os entrevistados, os responsáveis pela coleta recebem treinamentos específicos para isso. Ainda sobre as medições, com exceção de um único comprador, todos os outros possuem os equipamentos para a realização das análises no próprio laticínio/cooperativa, e realizam a contraprova da amostra enviada para o laboratório credenciado pelo MAPA.

Todos os compradores afirmaram que o preço é formulado a partir de uma referência: Conseleite Paraná ou Cepea. Esses indicadores formulam o preço base mensal que deve ser praticado no setor. A partir disso, a maioria dos compradores acrescenta um percentual a mais a ser pago aos produtores atrelado à padrões gerais de qualidade (como se fosse uma

bonificação), enquanto a minoria paga pela real qualidade do produto. O preço base se altera mensalmente, uma vez que os indicadores seguem uma média do preço pago nos últimos meses (mercado). Em função disso, todos os compradores informaram que trabalham sem previsão futura de preços a serem pagos.

5.2 ANÁLISE DO AMBIENTE INSTITUCIONAL DO SAG LÁCTEO: REGRAS FORMAIS E INFORMAIS

Nesta seção, discute-se os aspectos do ambiente institucional para o SAG do leite, tomando-se como referência os trabalhos de North (1990, 1991). Discute-se aqui, como o SAG de leite do Paraná pode ser compreendido a partir das regras formais e das restrições informais, que constituem com o ambiente institucional.

As regras formais se referem às constituições, leis, códigos de conduta, regulamentações, entre outros, os quais estruturam as interações humanas (NORTH, 1990). No SAG do leite paranaense, para todos os entrevistados, as regras formais são observadas em termos de regulamentação da qualidade do leite pela IN 62 (2011), a qual busca enquadrar tanto os produtores quanto os compradores dentro dos padrões mínimos especificados. Isso é ratificado na fala do comprador 7: “A gente segue a IN 62, todo o leite do Brasil tem que seguir essa normativa”.

Notou-se que as regras formais trabalham no sentido de alinhar as ações dos agentes lácteos ao ordenamento legal, a fim de promover um maior desenvolvimento e coordenação nas relações econômicas do setor, como especificado por North (1990).

Durante as entrevistas, identificou-se que, enquanto a maioria dos entrevistados (tanto produtores quanto processadores) segue à risca a IN 62, outros dois casos podem ser considerados: os que seguem somente alguns dos critérios da normativa; os que seguem alguns critérios com maior rigor do que os estabelecidos pela normativa. No caso em que os produtores e compradores seguem à risca todos os critérios da normativa, os mesmos a descrevem como criteriosa. Segundo eles, a normativa tem um nível de exigência muito elevado, porém, é essencial para a comercialização do produto. A fala do comprador 3 resume essa posição: “Antes da IN 51, que foi a precursora, muito pouco se falava de qualidade do leite. [...] a normativa 62 foi primordial para o salto de qualidade e comercialização que nós tivemos, então a gente segue ela certinho”.

Com relação ao caso em que se segue apenas alguns dos critérios, encontrou-se apenas um comprador e dois produtores, os quais descrevem as regras formais como burocráticas e difíceis de serem seguidas. Segundo o comprador 4, “os investimentos para seguir as normas à risca são altos. A Adapar exige a cada 6 meses que envie os exames de brucelose e tuberculose. Tem a análise de acidez também. A análise de proteína, gordura eu ainda não faço, porque não consigo fazer”. Observou-se, pois, que o comprador e os produtores desse grupo seguem somente as indicações de vacinação, acidez, água e temperatura do leite.

Quanto ao último caso, além de atender os critérios básicos, os agentes seguem alguns critérios com maior rigor do que os estabelecidos pela normativa, a fim de que a produção e comercialização seja com o maior nível de qualidade possível. Para tais agentes, essa exigência é vista como normal, uma vez que todos possuem alto nível de tecnificação e tem a atividade do leite como principal, encarando-a com rigidez, conforme explica o comprador 5: “A gente segue um padrão abaixo na normativa 62, somos mais exigentes ainda”.

Identificou-se que, com a implementação da normativa, os agentes do setor precisaram realizar diversas mudanças na produção e na forma de coordenar as transações do leite, alinhando-se à colocação de Azevedo (2000) quanto à influência do ambiente institucional no sistema agroindustrial. Conforme os entrevistados, isso resultou no maior aprimoramento da atividade e qualidade do leite, bem como na exigência por maiores investimentos em maquinários, medicamentos e alimentação. Em função disso, a maioria dos agentes entrevistados afirmou que a fiscalização é acirrada e aqueles que não se enquadram correm o risco de serem retirados da atividade. O agente-chave entrevistado ratifica essa afirmação dos entrevistados: “O MAPA sempre fiscaliza e a Anvisa também por causa da carência de medicamentos, do próprio ambiente que pode levar a uma infecção, problema de sanidade pública”.

Porém, alguns entrevistados declararam que consideram o sistema de fiscalização ineficiente e que, mesmo a lei sendo para todos, a cobrança não acontece dessa forma, o que acaba dificultando as transações no setor. Observou-se que os órgãos de fiscalização trabalham no gargalo e muitos agentes que querem migrar de certificação não conseguem pela indisponibilidade de profissionais. Tal fato aponta a falha do sistema de fiscalização. Corroborando essa afirmação, o comprador 9 afirmou:

Hoje a gente vê no Brasil que a fiscalização não é tão severa. Às vezes chega uma indústria lá que não exige nada de qualidade e paga o mesmo tanto ou mais, aí o produtor sai daqui. Acho que não são os produtores os culpados, mas sim as indústrias, que criaram esse vício, porque se todas seguissem as

normas, o produtor que não presa por qualidade, pararia com a atividade, porque não ia ter para quem entregar.

A falta de incentivo do governo foi citada por muitos produtores como a principal dificuldade para o cumprimento da normativa (regra formal) e para o aprimoramento do processo produtivo do leite. O comprador 8 descreve tal situação vivenciada pelos produtores:

[...] uma questão também é o incentivo do governo. Às vezes passa na televisão que foi liberado verba para a agricultura, mas o nosso sistema é meio falho. Os agricultores têm muita necessidade de verba, mas tem muitos que não se enquadram nas exigências das cooperativas de crédito. Se existisse uma linha de crédito mais acessível para o produtor, ajudaria muito nessa questão da produtividade.

Em função disso, muitos produtores deixam de cumprir todos os requisitos estabelecidos para os padrões de qualidade e, conseqüentemente, são penalizados no preço final que é pago pelo produto, afirmam os compradores. Além disso, a política de importação de leite estabelecida pelo governo brasileiro foi citada por quase todos os agentes como um sério problema para a cadeia láctea, uma vez que o país importa leite em pó de países vizinhos por um preço reduzido. Isso dificulta a comercialização do mercado interno. O produtor 8 resume da seguinte forma: “O maior problema é a política do governo, porque ele não valoriza o produtor. Ele importa leite de fora. Agora mesmo está bem complicado, o preço do leite está péssimo, praticamente não paga os custos de produção”.

A função de reduzir custos de transação do ambiente institucional, ao facilitar a transação, nos termos propostos por North (1990, 1991), também se identifica. Tanto para os produtores quanto para os compradores entrevistados, a normativa vigente é encarada como facilitadora das transações. Para os produtores que seguem os padrões mínimos, ela ajuda no cumprimento das exigências do comprador e na permanência do produtor na atividade. Para os produtores que seguem padrões mais rígidos do que os estabelecidos pela normativa, benefícios mútuos são identificados: assistência técnica do comprador (disponibilizam veterinários e zootecnistas para acompanhamento); ajuda na comercialização do produto; bonificação quando atingem os padrões de qualidade estabelecidos. O produtor 7 resume da seguinte forma:

Seguimos a IN 62, anteriormente a IN 51, e fora isso temos que seguir os padrões da cooperativa, que é ainda mais rigorosa que a normativa, mas tem uma tabela que penaliza e bonifica. Então, quando você extrapola os limites mínimos que eles colocaram, você tem bonificação, mas quando não se atinge determinado parâmetro, você tem descontos.

Por outro lado, para os compradores que seguem os padrões mínimos, conforme as entrevistas, a normativa ajuda na cobrança da qualidade para o produtor e no recebimento de um produto com qualidade. Para os entrevistados, é mais fácil cobrar em cima das exigências

legais estabelecidas. Sem a normativa, muitos produtores acreditariam que o comprador é quem estaria exigindo, e não se atentariam às especificações, dado que as sanções são encaradas como amenas, dito de outra forma, sanções de mercado. O comprador 1 explica: "Facilita, porque eu falo: olha, não sou eu quem estou exigindo, está na lei. A lei está aqui, tem que cumprir".

Além disso, para o grupo de agentes que seguem padrões mais rígidos do que os estabelecidos pela normativa, a posição é que a IN 62 e a tabela de qualidade que é seguida por eles são importantes para a permanência dos padrões de qualidade, remuneração adequada da cadeia e satisfação do produtor. Isso porque, quando os produtores alcançam as exigências, os mesmos são bonificados por isso. Consequentemente, se tornam mais satisfeitos com o comprador e com a atividade, visto que é identificado e remunerado maior controle de manejo e maior produtividade. Para os compradores, a dificuldade inicial de conscientização do produtor quanto à normativa é real, porém, após a adaptação, o trabalho é facilitado.

Tais considerações, portanto, tornam evidente que, nas transações do SAG lácteo paranaense, as “regras do jogo” são estabelecidas pela normativa 62 (2011) a qual, embora de forma não deliberada, segmenta o setor em produtores e compradores com baixo, médio e alto nível de tecnificação e qualidade. Muitos entrevistados ainda visualizam a informalidade de produtores e compradores no setor, como afirmou o comprador 7: “É uma atividade que precisava ser mais normatizada. O que é um produtor de leite? Teria que ter certo isso, porque tirar leite não é cuspir na mão e tirar o leite”. Isso pode ser um indicador de que os mecanismos de *enforcement* que também integram o ambiente institucional não estejam acompanhando o rigor das regras estabelecidas, ou as regras ainda precisam ser melhoradas.

As instituições privadas também estabelecem orientações para o SAG, como o caso do Conceleite³⁰ e o Cepea³¹, os quais servem de referência e apresentam poder de influência na decisão dos agentes. Como já evidenciado por Durr (2004), as referências de preços e cotações que podem ser praticados na cadeia ainda são percebidas como iniciativas que contribuem para o amadurecimento da cadeia produtiva do leite no Brasil, os quais puderam ser observados no setor por meio das entrevistas.

O Conceleite e o Cepea são encarados pelos entrevistados como os “ditadores de regras” no que se refere ao preço praticado pelo mercado, e são aceitos com facilidade pelos

³⁰ O Conceleite-Paraná é uma associação civil, regida por estatuto e regulamentos próprios, que reúne representantes de produtores rurais de leite do Estado e de indústrias de laticínios que processam a matéria-prima (leite) no Estado do Paraná. O Conselho é paritário, ou seja, o número de representantes dos produtores rurais é igual ao número de representantes das indústrias.

³¹ O CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada é parte do Departamento de Economia, Administração e Sociologia (DEAS) da Esalq/USP de Piracicaba.

agentes, uma vez que facilitam as negociações. Conforme os compradores, o preço baseado em tais indexadores funciona de duas formas: paga-se o preço base e mais um percentual pela qualidade e quantidade do produto; ou paga-se o preço base e mais um percentual que foi combinado com o produtor (bonificação).

Quando o comprador combina com o produtor um percentual fixo a ser pago sobre o indexador, o mesmo é definido com base em uma média que está sendo praticada no mercado, conforme informado pelo comprador 4: “Geralmente eu estou pagando o Conseleite e mais um percentual, 10% ou 15%. Eu defino com ele essa porcentagem com base no que a gente vê que está sendo praticado por aí”. Por outro lado, quando se paga por qualidade e quantidade, os compradores estabelecem, por meio de uma tabela, os padrões que devem ser seguidos, e a partir disso, aplicam bonificações ou descontos, como resume o comprador 5:

Nós temos um programa por qualidade e a gente trabalha em cima do CONSELEITE. Por exemplo, hoje ele fechou com R\$ 0,89, mas, nós temos um programa por qualidade e bonificações de gordura, proteína, as células somáticas que é mastite e o CBT. Eu remunero esses quatro e o volume também. Pego então o CONSELEITE mais 10%, 12%, 15%, 20%. Ai, dependendo da qualidade do produtor, tem uma porcentagem”.

Como identificado, existe uma adesão aos indexadores pelos dois segmentos, porém, o preço base é considerado como adequado somente para os agentes compradores, uma vez que ajuda nas negociações e na soma do preço final do produto. Embora os indexadores não evitem as renegociações de preço, a facilidade de definição de preço por parte do comprador ratifica a proposição de North (1990) quanto à função do ambiente institucional e a de Azevedo (2000) quanto ao estabelecimento das regras do jogo. Assim, as renegociações acontecem somente em alguns períodos de sazonalidade, quando falta ou sobra leite no mercado (período de férias escolares, inverno, verão, dentre outros).

Apesar das diversas reclamações sobre o baixo preço pago pelo produto, muitos agentes produtores se mostraram compreensíveis e julgaram as variações dos indexadores como normais, uma vez que o leite se trata de uma *commodity*. Já outros produtores afirmaram que o preço final do produto é inadequado em função do baixo preço que é dado pelo Conseleite e Cepea. Para esses agentes, o percentual praticado em cima do preço base (qualidade ou bonificação) é o que os faz permanecer na atividade.

As restrições informais, as quais são relacionadas aos costumes, hábitos e tradições, conforme descritas por North (1990), também existem no setor lácteo. Foram duas as formas encontradas no SAG lácteo paranaense: práticas de manejo e procedimentos para coleta de leite pelos produtores; cultura dos holandeses quanto ao controle do rebanho.

Com relação ao primeiro ponto, identificou-se que alguns dos entrevistados ainda adotam menos tecnologia para a realização do procedimento de manejo e coleta de leite. Segundo alguns compradores, a resistência por parte dos produtores quanto à investimento em tecnologia, em dieta dos animais e em construções para melhoria do bem-estar animal é visível. Porém, após a aceitação de que há necessidade de mudança, o trabalho fica mais fácil. Por parte dos produtores, os mesmos afirmam que resistem por serem acostumados a trabalhar de determinada forma, e a mudança exige adaptações.

Com relação ao segundo ponto, observou-se que na região Centro Oriental do Paraná existem muitos produtores de origem holandesa. Tais produtores possuem rígidos costumes quanto ao controle de qualidade de manejo. Notou-se que esses produtores cuidam para que o animal fique afastado de barulho de caminhões, e não recebam visitas de pessoas que não estão acostumadas a lidar com gado de leite. Segundo alguns produtores holandeses, o cuidado excessivo com o bem-estar animal é muito importante para a produção. Qualquer estresse causado por barulhos, falta de espaço, calor, dentre outras coisas, faz com que a produção diminua.

5.3 ATRIBUTOS DE TRANSAÇÃO

5.3.1 Especificidade de ativos

A partir das entrevistas, identificou-se os seguintes tipos de especificidade de ativos no SAG lácteo paranaense: físico; locacional; dedicado; humano; marca; temporal.

De acordo com as propostas de Williamson (1985), o leite é um ativo específico (**físico**) à atividade. O comprador 10 ratifica a afirmação: “O leite é uma matéria-prima viva. Por mais que você tenha as boas práticas, é complicado. Por isso que o produtor tem que ter os equipamentos, porque depois que chega aqui, você não faz mais nada”. Além disso, o leite demanda investimentos duráveis e apresenta custos irrecuperáveis quando as transações não acontecem como planejadas, conforme resume o comprador 4 quanto à evidente perda de valor em caso de desistência da atividade: “Se eu parar e quiser vender, eu vou perder bastante. Vou ter que vender bem abaixo. Isso aqui que eu tenho só serve para esse leite”.

Segundo os entrevistados, alinhado à teoria de Williamson (1979) quanto à condição para se analisar a especificidade de ativos, as trocas envolvem relações bilaterais, e se perde valor no produto leite (elevado para aqueles que produzem alta qualidade e médio ou baixo para aqueles que produzem o leite padrão) quando é preciso utiliza-lo de maneira alternativa, ou

seja, fora da relação estabelecida inicialmente. O produtor 11, quando questionado sobre a disponibilidade de compradores alternativos, afirmou: “Não é tão difícil vender, tem bastante procura, mas não são tão bons quanto a cooperativa, pagam menos”.

Tendo em vista o regramento formal estabelecido pela IN 62 (seção de ambiente institucional), a qualidade no leite é necessária para a transação. A normativa, entretanto, estabelece as condições mínimas, ou níveis básicos de qualidade para a transação, o que permite a identificação da variação prevista por Williamson (1985, 1996) na especificidade de ativos. Isso faz com que a perda de valor para os produtores que produzem leite padrão não seja tão alta se forem comercializar fora da transação inicial em comparação às perdas para aqueles que produzem níveis de qualidade acima do exigido pela normativa. As especificidades físicas do leite dos produtores e compradores que seguem padrões acima dos estabelecidos pela normativa é maior do que as do leite daqueles que seguem à risca os padrões da normativa.

Nas transações envolvendo o leite, em consonância com a teoria de Williamson (1985), o **ativo locacional** é considerado em função da distância entre produtor e comprador e também da localização das propriedades dos produtores. Além disso, as propriedades que possuem melhores estradas, condições para manobras do caminhão ou até mesmo condições de receber caminhões maiores, facilitam as transações. O comprador 10 resume:

Tem um custo de você parar um caminhão em uma propriedade para pegar 30 litros de leite. É o nosso papel trazer o desenvolvimento, mas o custo disso é alto...e você vai pegar o pequeno porque tem um grande lá perto.

Ainda com relação ao ativo locacional, o comprador 7 afirmou que comercializa leite “tipo A”, o qual possui a exigência de ter a produção de leite ao lado da indústria, ou seja, na própria granja leiteira, estabelecendo por lei uma condição de especificidade locacional. Haveria perda de valor caso o comprador produzisse o leite fora da sua propriedade. Segundo o comprador 7:

A legislação não permite que se faça leite tipo A com leite de outros produtores, tem que ser produção própria, os animais têm que ser ordenhados ao lado do laticínio. O leite não pode viajar, ele tem que sair da vaca e já ser processado.

Os **ativos dedicados** foram observados nas transações do leite em termos de maquinários, equipamentos e instalações, os quais são próprios para a realização da atividade de produção e processamento do leite.

De modo geral, os ativos dedicados citados pelos produtores foram: resfriadores, ordenha mecanizada, canalizada e informatizada, equipamentos de ordenha (pré-dipping e pós-

dipping)³², barracões, divisórias dos animais, máquina misturadora de ração, silo trincheira, ensiladeira, desensiladeira, batedor de esterco. Os ativos dedicados citados pelos compradores foram: desnatadeira padronizadora de leite, pasteurizador, máquina de envaze e caminhões de coleta para o comprador. Em termos de instalações, observou-se que todos os produtores que entregam para o comprador 5, o qual exige contrato formal, ainda investem em Composto de Barn³³, poço artesiano, estrutura ambiental que envolve a irrigação, sistema de câmeras e infraestrutura que ofereça melhores condições para os animais.

A importância de investimentos em ativos dedicados é observada quando se verifica a melhoria da eficiência da produção e processamento do leite, como citado pelo produtor 1:

Aí no equipamento eu vou ter a medição diária. Tem um painel, dá para informatizar, eu sei cada vaca quanto deu e tem os sensores de fluxo de sangue. A ordenha mecanizada consegue tirar leite de vaca sem deixar sobrar, porque se sobra dentro do ubre pode causar mastite.

A **especificidade de ativos humanos** também foi observada no SAG lácteo, conforme afirmação dos compradores entrevistados. Isso porque, para a realização da transação, necessitam-se de conhecimentos específicos quanto ao manejo, industrialização, cuidados com os animais, principais cobranças sobre a qualidade do leite e captação de amostra para análise do leite. Em função disso, os funcionários recebem treinamentos específicos e aqueles que já possuem conhecimentos específicos são valorizados, como afirma o comprador 2: “Aqui dentro tem uns funcionários que a gente não pode perder, tem gente até aposentado e continua aqui. São importantes e conhecem o processo todo”.

De acordo com os produtores entrevistados, a dificuldade enfrentada para a contratação de mão-de-obra qualificada também está presente na produção rural. Em função disso, a mão-de-obra familiar é encarada por muitos agentes como uma opção de minimização de custos e perdas. O produtor 10 esclarece essa afirmação:

A nossa mão-de-obra é 100% familiar, porque se não fosse a gente já tinha parado. [...] se você coloca um funcionário, tem dia que ele está bom, tem dia que não...e para trabalhar com alimento você tem que ter muita atenção.

³² O pré e o pós-dipping consistem na imersão de tetos do animal com antissépticos (MILK POINT, 2011). O pré-dipping, de acordo com essa fonte, é a desinfecção do teto antes da ordenha, com o objetivo de reduzir a ao máximo o número de bactérias na pele dos tetos antes da ordenha do animal. O pós-dipping, no entanto, é aplicado imediatamente após a ordenha para eliminar as bactérias contagiosas antes que elas invadam o úbere.

³³ O Composto de Barn consiste em um grande espaço físico revestido com serragem, sobras de corte de madeira e esterco compostado para descanso das vacas (EMBRAPA, 2018). O Composto tem como principal objetivo a garantia de conforto aos animais, um local seco para ficarem, compostagem do material da cama, aumento de produtividade pelo bem-estar proporcionado, redução de problemas de perna e casco e diminuição da contagem de células somáticas (CCS).

A **especificidade de marca** surge quando a marca é considerada de extrema importância para a atividade (WILLIAMSON, 1996). Nesse caso, essa especificidade foi notada por parte dos compradores, uma vez que os mesmos trabalham com marcas próprias e a resposta de que as mesmas são de extrema importância para a comercialização foi unânime. Já por parte dos produtores, não existe marca no produto que é vendido. Porém, os produtores pertencentes à cooperativa 5 e que possuem contrato formal vinculam o seu produto à marca que os representa no mercado, conforme afirma o produtor 10: “O nosso leite (marca) é reconhecido no Brasil como um leite de alta qualidade”. A marca é considerada pelo segmento processador como a identidade da empresa, garantindo a segurança de coleta para o produtor e de qualidade para os clientes.

Observou-se, além disso, que nas transações que envolvem o leite, a **especificidade temporal** deve ser considerada, uma vez que o leite cru refrigerado pode ser mantido por até 48 horas e o leite “tipo A” por até 24 horas sem ser processado. Em caso de atrasos, corre-se o risco de o produto estragar ou perder parte de sua qualidade mesmo estando no resfriador, gerando custos para os agentes. Ainda assim, evidenciou-se que, devido a questões climáticas ou problemas no laticínio, algumas vezes a coleta nos produtores que não possuem contrato formal e produzem leite padrão (somente o exigido pelo normativa) ultrapassa 48 horas.

Além disso, para o comprador de leite “tipo A”, destaca-se a importância da rapidez de envio da amostra do leite para o laboratório, uma vez que o mesmo se localiza em Porto Alegre. Segundo o comprador 7, muitas vezes, devido à longa distância, o produto enviado perde a sua qualidade: “Às vezes essa amostra que vai para Porto Alegre é descartada, porque chega alterada. Aí tem vez que a gente leva multa...a gente discute isso na justiça com eles”.

A análise do atributo especificidade de ativos implica em se considerar se a presença de algum tipo de especificidade gera possibilidade de comportamento oportunista por parte de algum dos agentes na transação, conforme Williamson (1985). Nesse caso, segundo o autor, a elevada especificidade pode significar elevada dependência na transação. As especificidades analisadas nas transações lácteas do Paraná se apresentam com essa característica, uma vez que se observou a presença da necessidade de relação bilateral entre as partes. Os atrasos na coleta podem acarretar perdas de qualidade, e conseqüente perda de remuneração. A dependência de um comprador para o leite de alta qualidade, que demandou elevados investimentos, pode propiciar condições de ações oportunistas. Da mesma forma, a dependência de um produtor de alta qualidade ou volume poderia gerar tal possibilidade. A dependência de localização também pode fazer com que os produtores se sujeitem a receber menores preços. Exigências de

investimentos para atender determinados níveis de qualidade podem definir condições de dependência e propiciar condições para comportamento oportunista.

De modo geral, as transações envolvendo o leite se caracterizam como de **média especificidade**. Isso porque, apesar das transações analisadas exigirem dependências quanto a relações bilaterais e investimentos específicos, os produtores ainda conseguem realocar o seu produto no mercado caso sintam necessidade (com preços menores), enquanto os compradores conseguem comprar leite do mercado *spot* (com preços maiores). Para os entrevistados que utilizam contrato informal, embora ocorra a perda de valor, essa não é acentuada se o ativo for utilizado para outra transação ou se houver desistências de uma das partes, conforme teoriza Williamson (1985). Isso pode explicar porque grande parte das transações são organizadas por contratos informais.

Entretanto, devido a algumas diferenças de dependência bilateral, investimentos na qualidade física do leite (redução de níveis de contaminação, elevação em atributos físico-químicos), de ativos dedicados (investimentos) e existência de especificidade temporal (atrasos na coleta), o nível de especificidade para os produtores e compradores que adotam contrato formal é mais elevada. O comprador que possui contrato formal exige o produto acima dos padrões estabelecidos pela normativa, coleta o produto no prazo determinado e paga pela qualidade do mesmo, fazendo com que maiores investimentos específicos sejam realizados pelos produtores. Nesse caso, uma vez que a transação não ocorra, a perda de valor será maior.

5.3.2 Frequência

A análise do atributo frequência implica considerar se a transação é ocasional ou recorrente, o que pode influenciar na estrutura de governança mais adequada (WILLIAMSON, 1985). Nas transações do SAG lácteo paranaense a frequência pode ser analisada em três pontos, sendo eles: a periodicidade de entrega e coleta do leite; a periodicidade do pagamento; a periodicidade de renegociação. Normalmente, a transação é recorrente, ocorrendo a cada dois dias, com frequência de pagamento mensal e renegociação variando de três a seis meses.

Com relação a periodicidade de entrega e coleta do leite, como identificado nas entrevistas, o leite é um ativo que apresenta especificidade temporal, devendo ser transacionado em até 48 horas para que a qualidade se mantenha (IN 62, 2011). Identificou-se, pois, que a maioria das coletas acontecem a cada dois dias (48 horas). Porém, alguns dos entrevistados afirmaram que pode acontecer do prazo se estender para três ou quatro dias, devido a algum problema com o caminhão ou estrada da propriedade. Nos casos em que o limite de 48 horas é

ultrapassado, a IN 62 deixa de ser cumprida. Dos entrevistados, apenas 1 produtor e 1 comprador afirmaram que realizam entregas e coletas diárias, em função da grande quantidade de leite produzida e incapacidade de armazenamento do resfriador.

Quanto à periodicidade de pagamento, observou-se que o mesmo pode acontecer de duas formas: pagamento mensal ou quinzenal. No caso do pagamento quinzenal, acontece um adiantamento nos primeiros quinze dias do mês para que os custos fixos sejam pagos, e no final do mês é pago o restante. Aqueles que trabalham com pagamento por qualidade e quinzenal, incluem o valor da bonificação no pagamento do final de mês. Além disso, observou-se que os produtores que recebem quinzenalmente se sentem mais seguros na transação, como afirma o produtor 2: “Lá é quinzenal, mas a maioria dos laticínios são trinta dias. Essa é uma coisa que eu tenho segurança lá, porque a cada 15 dias ele paga”.

A renegociação das transações foi identificada em função do preço praticado pelo mercado, do volume entregue pelo produtor ou por alguma insatisfação das partes. Identificou-se que não há uma periodicidade de renegociação do preço pré-estabelecida, podendo acontecer dentro do período de três a seis meses, conforme citado pelos entrevistados

5.3.3 Incerteza

Para os produtores e compradores entrevistados, o atributo incerteza é considerado no SAG lácteo paranaense em termos ambientais e comportamentais, conforme Williamson (1985, 1991). Nessa seção, as incertezas do setor serão apenas identificadas e descritas. Porém, uma vez que a incerteza é assunto principal no presente trabalho, a mesma será analisada de forma mais detalhada na seção 5.7.

No que se refere à **incerteza ambiental**, como proposto por Williamson (1985), essa se associa ao pressuposto de racionalidade limitada. Observou-se que, no SAG do leite do Paraná, essas incertezas estão presentes em função da impossibilidade de previsão de acontecimentos futuros e os entrevistados a consideram de diferentes maneiras: 1. Política de importação de leite em pó de países vizinhos; 2. Variações climáticas; 3. Oscilações de mercado em termos de exigências dos consumidores, poder aquisitivo e preferências; 4. Sucessão familiar; 5. Volume de leite entregue pelos produtores; 6. Preço.

Quanto à **incerteza política**, a maior parte dos entrevistados desabafou sobre as importações de leite em pó do Uruguai. Isso porque, a entrada de produtos importados no Brasil deixa o país em posição de vulnerabilidade, uma vez que o leite entra por um preço abaixo do comercializado pelo mercado interno, descontrolando o planejamento dos produtores e

compradores quanto a compra e venda do produto. Para muitos entrevistados, no Brasil, a cadeia do leite não é remunerada adequadamente, abrindo margem para que a importação aconteça. A presença dessa incerteza no setor pode ser ratificada pela fala do comprador 7:

A incerteza política também é bastante agravante. [...] então, era para o leite subir de preço, mas não subiu. Isso foi em função de uma oferta muito grande no mercado de um leite que entrou via Mercosul e veio na Nova Zelândia, Uruguai e de lá para o Brasil. Então, essa incerteza econômica é que nos deixa vulnerável, porque você tem uma perspectiva, uma relação de animal que vai parir mês a mês. Você faz a sua perspectiva, mas quando chega nessa época o governo deixa importar e te quebra, porque você investiu, acreditou. É uma incerteza, porque você não sabe o que passa na cabeça de quem faz isso. Porque aqui o consumidor vê que esse leite importado chega para ele a R\$ 1,50, mas não é leite bom. Leite a esse preço alguma coisa errada tem.

A **incerteza climática** foi apontada por grande parte dos entrevistados como influenciadora da atividade por causar estresse nos animais, alteração na produção, sazonalidade e complicações nas estradas. A fala do agente-chave entrevistado é capaz de explicar a influência dessa incerteza para a atividade:

O clima tem muita influência na atividade do leite, porque os animais são de origem europeia, principalmente o gado holandês. Esse gado, quanto mais frio, mais ele produz, quanto menos frio, menos ele produz... impacta na atividade. Se você tem uma genética excelente, na época do inverno, o gado chega no pico de produtividade, quando volta a primavera e o verão, cai a produção, porque a temperatura mais quente estressa o gado. Quando você tem mais chuva, você tem mais barro, e se o gado fica solto e encosta os tetos nas partes úmidas, que tem esterco, matéria orgânica. Quando acontece isso você tem menor produtividade e você tem que, algumas vezes, descartar o animal. O clima interfere, então, tanto na parte agrícola de produção de alimentos (nutricional), quanto na parte direta com o animal, por estresse, metabolismo.

As **oscilações de mercado** em termos de exigências dos consumidores, poder aquisitivo e preferências também foram citadas como uma fonte de incerteza do setor. Os compradores afirmaram que os clientes estão cada vez mais exigentes quanto à qualidade e restrições dos produtos lácteos e que, muitas vezes, cria-se uma expectativa de venda que não é alcançada. Além disso, o baixo poder aquisitivo dos consumidores de leite é considerado uma dificuldade, visto que, diante de problemas financeiros, os produtos que mais agregam valor para a cadeia como o queijo e o iogurte, deixam de ser consumidos. Em algumas épocas, o mercado não responde às expectativas de vendas, influenciando diretamente em toda a cadeia produtiva.

Quanto à **incerteza de sucessão familiar**, essa foi uma preocupação apontada pela metade dos produtores. Em função da dificuldade de comercialização do produto, os filhos dos produtores preferem não se envolver com a produção por não saberem se futuramente será uma

atividade rentável. Dos produtores entrevistados, apenas quatro afirmaram que os filhos ajudam na produção e pretendem continuar no setor.

Destaca-se outra incerteza citada por dois compradores (4 e 9) se relaciona ao **volume de leite que é entregue pelos produtores** diariamente. Para a produção, eles contam com a quantidade de leite exata que é coleta por dia e, algumas vezes, os produtores enviam menores quantidades. É válido ressaltar que um dos compradores em questão é de pequeno porte, fato que pode contribuir para o aumento das dificuldades de fidelização e conscientização dos produtores. Essa situação pode ser exemplificada pela fala do comprador 4: “Você está contando com um tanto de leite e de repente cai. Os nossos aqui são meio desanimados, então tem mês que tem bastante, tem mês que não tem tanto. [...] tem dia que acaba diminuindo um pouco da quantidade de produtos que eu posso fazer”. De acordo com o comprador 9, muitas vezes a indústria acaba tendo que comprar leite no mercado *spot*, aumentando os seus custos.

De todas as incertezas ambientais encontradas a **incerteza de preço** é unânime entre os entrevistados e, certamente, a que mais afeta as transações. Observou-se, por meio das entrevistas, que o cenário do leite se altera muito de um mês para o outro em função das oscilações de mercado, sendo considerado pelos produtores e compradores como inconstante. No setor, portanto, os agentes não conseguem prever o quanto vão receber ou terão que pagar pelo leite no mês subsequente, exigindo um fluxo de caixa para o pagamento dos custos de produção e dos produtores em caso de queda do preço. A incerteza de preço evidenciada no setor pode ser ratificada pela fala do produtor 14:

Eu vejo que hoje a produção está praticamente inviável com esse preço que estamos recebendo. Nós tínhamos uma esperança de subir, mas o mercado está sinalizando que vai cair mais ainda. Não tem nada para você se planejar, impossível.

Ainda sobre a questão do preço, observou-se que mesmo os grandes produtores que possuem contratos formais que lidam com maiores quantidades de leite e maior poder de barganha, enfrentam essa dificuldade. A diferença para aqueles que possuem contrato informal é que a formalidade dos contratos assegura o pagamento por qualidade acima do preço base definido pelo indexador.

Os entrevistados afirmaram que a instabilidade do preço base é o que prejudica a atividade no Brasil, pois o produtor brasileiro trabalha economizando, e não investindo. Essa observação do setor pode ser analisada na afirmação do comprador 7:

[...] o produtor entrega o leite sem saber o quanto ele vai receber. E aí, o laticínio, como ele não tem compromisso com o preço da mercadoria, ele

vende pelo preço que ele conseguir. Ele tira as despesas dele, uma margem e o que sobrar ele passa para o produtor. Por isso que existe muito leite sem qualidade, porque o produtor acha que vai receber uma quantia maior e compra uma mercadoria de melhor qualidade para fazer o trabalho, remunera melhor o funcionário, alimentação de boa qualidade. Aí a hora que ele vai receber, recebe R\$ 1,00, sendo que custou R\$ 1,20 para ele. Aí é desanimador...ele nunca sabe quanto que ele vai receber.

As **incertezas comportamentais** se associam com o pressuposto de oportunismo (*moral hazard*), conforme descrito por Williamson (1985). Isso pôde ser observado no setor, uma vez que existem dificuldades quanto à preço e assimetrias de informações entre os agentes, fazendo com que haja possibilidade de comportamentos oportunistas. A incerteza comportamental foi relatada pelos entrevistados associadas às seguintes ações: 1. Adulteração da composição do leite com água para aumentar o volume entregue (qualidade do leite); 2. Interrupção da coleta do leite por parte do comprador e de entrega por parte do produtor sem avisos prévios; 3. Desvalorização do leite que é entregue conforme ou que apresenta condições superiores à qualidade exigida.

Quanto à incerteza de **adulteração da composição do produto**, muitos compradores relataram que se atentam a questão de adição de água no leite. Isso porque, os compradores pagam pelo volume entregue, e quanto maior a litragem, mais o produtor recebe. Observou-se que, relacionado a isso, os compradores se preocupam mais com os pequenos produtores, uma vez que esses entregam menores quantidades e acabam recebendo menos. A fala do comprador 8 resume a situação: “O produtor tem as malandragens para acrescentar água. Por isso que a gente faz todas as análises, pegamos a amostra de cada produtor e fazemos a análise coletiva do tanque”.

Identificou-se, ainda, que, em função da racionalidade limitada dos produtores, muitos deles tentam entregar o leite antes do prazo de carência de antibiótico. Esses produtores acreditam que o antibiótico utilizado para curar o animal pode ser diluído no leite, que o comprador não detectará e que ele voltará a receber o valor integral pelo produto. Ratifica-se essa afirmação pela fala do comprador 8: “O uso de antibiótico tem carência para mandar o leite, e o produtor, para não perder o leite, ele tenta adiantar e mandar esse leite. [...] o antibiótico não existe nada na indústria que elimina ele. Isso dá até prisão”.

No caso do comprador 5 (cooperativa da região Centro-Oriental), o mesmo afirmou que não possui incerteza quanto à adulteração, uma vez que os produtores são comprometidos com a qualidade do leite. Segundo o comprador, a cooperativa a qual pertence remunera adequadamente os produtores para que problemas como esse não aconteçam.

A incerteza relacionada à **continuidade de coleta do leite** foi observada de duas formas: o comprador parar de coletar o leite do produtor e o produtor parar de entregar o leite para o comprador.

Quanto à primeira delas (comprador parar de coletar o leite do produtor), dois produtores (1 e 15) relataram que já aconteceu de o laticínio simplesmente parar de coletar o produto de um dia para o outro, enquanto que outros produtores demonstraram insegurança quanto à continuidade da coleta por saberem de casos de interrupção. Como citado pelos produtores, acontece muito dos compradores se instalarem em determinada região, conseguirem uma carteira grande de produtores e, após um período, abandonarem a atividade por não terem como pagar os produtores. Uma vez que os produtores ficam sem receber, o trabalho é afetado por não conseguirem pagar os custos de produção. Gera-se custos de transação na tentativa de receber e conseguir outro comprador para o produto. Observou-se, ainda, que não há incerteza quanto à continuidade de coleta por parte dos produtores pertencentes ao comprador 5 (cooperativa da região Centro-Oriental). As transações são asseguradas por contrato formal, e o aviso de interrupção deve ser dado com seis meses de antecedência.

Quanto à segunda forma (produtor parar de entregar o leite para o comprador), os produtores recebem propostas de laticínios concorrentes com frequência, as quais exigem menos qualidade e prometem pagar um preço melhor. De acordo com os compradores, muitas vezes o produtor prefere mudar de laticínio do que ter que se adaptar às exigências da normativa, fazendo com que exista a incerteza quanto à permanência do produtor na transação. Um dos compradores afirmou que essa incerteza é diária, e que, em épocas de escassez de leite, os produtores ameaçam não entregar o leite caso o comprador não pague a mais. Essa situação do setor pode ser resumida pelo comprador 3: “O produtor ameaça as indústrias, fala assim: se você não me pagar tanto eu vou vender para o outro”. Além disso, evidenciou-se que os produtores podem parar de entregar simplesmente porque não querem mais trabalhar com a atividade, como afirmou o produtor 4: “Se eu quiser chegar lá e falar que eu não vou mais entregar o leite, não entrego mais e acabou. Eu recebo só até hoje daí.” Os produtores do comprador 5 afirmaram que não possuem essa incerteza. Da mesma forma, o comprador 5 relatou que o rompimento pode acontecer, porém, não é uma incerteza diária. Segundo ele, a relação cooperado/cooperativa “é uma corrente muito forte”.

Por fim, há uma incerteza quanto à **desvalorização do leite** que é entregue conforme ou superior à qualidade exigida pelo comprador. Segundo alguns produtores, existem compradores que possuem duas linhas de coleta, sendo uma com leite de alta qualidade e outra com leite de

média e baixa qualidade. Esses produtores relataram que possuem alta qualidade de acordo com a normativa, mas que não estão na linha dos que possuem alta qualidade. Sendo assim, foi identificado uma situação em que muitos produtores não são valorizados e remunerados adequadamente pela diferenciação do seu produto.

Ainda quanto à desvalorização do leite, o produtor 15 afirmou que sabe que o seu leite é de excelente qualidade, mas que o comprador não abre margem para que o preço seja renegociado. A fala do produtor 15, portanto, mostra a realidade de muitos entrevistados:

Não tem pagamento por qualidade e essa é uma briga que eu tenho com eles. Eles montam o preço e pagam, nem avisam quanto que vão pagar, você só vai ver quanto foi pago no final do mês. A gente descobriu por meio de mestrados que o nosso leite era recolhido separadamente por causa da qualidade do produto. Mas eles nunca me falaram nada e nem pagaram por isso

Relacionado às incertezas ambientais e comportamentais, observou-se que os produtores e compradores que possuem contrato formal atribuem um peso menor às incertezas, uma vez que conseguem se adaptar rapidamente às mesmas. Deve se ponderar, entretanto, que esses entrevistados fazem parte de uma cooperativa. Por outro lado, aqueles que não possuem formalização de contrato atribuem um peso maior sobre a incerteza quando questionados sobre a influência das mesmas na sua atividade.

Identificou-se, pois, que as incertezas estão presentes no setor, e que os produtores e compradores as consideram como influenciadoras das transações, alinhando-se a proposta de Williamson (1985). Observa-se que o produtor integrado verticalmente tem as incertezas comportamentais reduzidas ou até mesmo eliminadas, sendo que apenas a incerteza de mercado, notadamente a variação de demanda, se encontra presente.

5.4 ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA

Quanto às estruturas de governança descritas por Williamson (1985), duas foram as formas identificadas no setor por meio das entrevistas realizadas: estruturas híbridas (acordos informais e contratos formais) e integração vertical.

A **governança híbrida informal** é a estrutura predominante no setor, tanto para os laticínios quanto para as cooperativas. Essa forma se dá por meio de acordos verbais entre o produtor e o comprador. A fala do produtor 1 ratifica essa afirmação “É tudo verbal. Está indo bem desse jeito, mas não tem nada de contrato formal”. Alguns dos entrevistados afirmaram que essa relação é sustentada pela ficha técnica do produto (padrões de qualidade do leite e causas de condenação do produto) e pela nota fiscal de venda enviada para o produtor

juntamente com as análises mensais. Outros afirmaram que a relação se estabelece somente pela nota fiscal do produto.

Para os entrevistados, embora seja verbal, esse tipo de relação possui um caráter contratual por abranger deveres e obrigações para os dois segmentos. Apesar disso, muitos entrevistados afirmaram que, nessa estrutura, pode acontecer mais facilmente o descumprimento do que foi estabelecido entre as partes, sendo esse um grande problema em função dos custos gerados. Essa situação é descrita pelo produtor 12: “Tudo no informal, na palavra. Tem vez que as palavras não se cumprem, gera um estresse, porque tem que ficar negociando”.

A transação entre os compradores e produtores que adotam os acordos verbais acontece da seguinte forma: os produtores e os compradores procuram um ao outro de acordo com a sua necessidade e sazonalidade. Pode acontecer, então, dos produtores contatarem os laticínios quando estão sem comprador ou quando querem mudar de comprador; dos compradores contatarem os produtores quando precisam aumentar a captação ou quando é viável captar o leite de determinado produtor (proximidade com outros produtores do laticínio, volume de produção, boas condições da estrada). Após isso, os produtores recebem a visita do coordenador dos produtores ou do técnico de produção para acordarem as condições de entrega e coleta, condição de pagamento e a data de pagamento.

No geral, para os entrevistados que seguem a normativa à risca ou padrões mais rígidos, na primeira visita ao produtor, o comprador estabelece que o leite deverá ser entregue na temperatura ideal, sem acidez, sem antibiótico e com percentuais adequados de gordura, proteína, CCS e CBT. Para aqueles que seguem apenas alguns dos critérios, estabelece-se na primeira visita que o leite deve ser entregue somente na temperatura e acidez ideal. Identificou-se que o grupo de produtores e compradores que não seguem todos os critérios, desconhecem todos os padrões da normativa, conforme a afirmação do produtor 5: “O que eu sei é que a qualidade do leite deve ser bem cuidada, da lei eu não sei muito bem”.

No setor existem dois tipos de compradores que utilizam os contratos informais: os que captam e processam o leite e os que captam e repassam o leite para outros laticínios. Dos entrevistados, sete realizam a captação e o processamento do leite, enquanto três realizam o trabalho de captação e repasse do leite para a indústria. Observou-se que, entre a indústria processadora e os compradores intermediários existe contrato formal, porém, com exceção de um caso (comprador 5), esse não é firmado com os produtores, conforme citado pelo produtor 4: “O contrato é feito da cooperativa com o laticínio. Eu e a cooperativa não temos contrato”.

Todos aqueles que captam e não processam o leite (três compradores) são cooperativas e tem o papel de intermediar a relação entre indústria e produtor, oferecer suporte técnico e repassar o pagamento aos produtores. Nesse caso, não existe contato direto entre o produtor e a indústria processadora.

No setor, há divergências quanto à preferência pelo contrato informal. Com exceção de um produtor, todos os entrevistados afirmaram que esse tipo de contrato facilita a relação entre produtor e comprador. Isso porque, diante de algum problema ou imprevisto, as partes se ajustam rapidamente. Para os entrevistados, a formalização do contrato dificultaria a realização de mudanças. Ao se considerar que as mudanças ocorrem com elevada frequência (turbulência no setor) essa colocação se alinharia ao discutido em Williamson (1991). Nesse caso, a contratação realmente dificultaria as adaptações do tipo A (adaptações rápidas às variações de mercado). Essa posição pode ser ratificada pela fala do produtor 1:

O contrato informal é mais simples, porque a gente está sempre ajustando. No contrato a pessoa fica engessada ‘olha, tem que pagar tanto’, e eu sei que ele as vezes ele não tem condições de pagar. A mesma coisa quando ele abaixa o preço...eu falo para ele ‘olha, vamos melhorar, porque você trabalha com uma marca já consagrada no mercado’. Eu acho que o verbal facilita mais a negociação, fica uma coisa ‘homem para homem’ mesmo, na palavra. O contrato formal dá briga, porque ambos os lados querem exigir o máximo do contrato.

Por outro lado, um dos produtores gostaria que a estrutura de governança fosse o contrato formal, uma vez que facilitaria o planejamento da atividade. No entanto, o produtor pontua que a preferência seria somente em caso de garantia do preço do produto, o que é inviável para os compradores, porque o mercado é quem regula o preço. Dessa forma, a alta variação do preço e incertezas do ambiente justificam a adoção dos contratos informais no setor. A afirmação do comprador 3 resume essa colocação:

[...] eu acho que a maioria dos produtores prefeririam estar entregando leite com a segurança do preço. [...] nós estamos estudando a possibilidade de trazer junto com isso o contrato, para que a gente tenha algo que regule esse pagamento, mas eu não posso engessar essa tabela nos 12 meses, senão vai ter mês que o produtor vai quebrar ou eu vou quebrar.

Observou-se também que todos produtores que não possuem contrato formal, mas são vinculados à alguma cooperativa, se sentem satisfeitos com a estrutura vigente (contrato informal). Segundo esses produtores, a cooperativa os oferece melhores condições para se manter na atividade, como mostra o produtor 10: “Não tem contrato, mas a cooperativa geralmente em relação a outros laticínios chega até a bancar um pouco o produtor”.

A governança via **contrato formal** foi identificada em apenas um caso, sendo esse o do comprador 5 com os seus produtores (6, 7, 8 e 9). O comprador 5 descreve a relação: “Tem o contrato da cooperativa para você começar a entregar o leite e depois de um tempo você assina se vai entregar 100% da sua produção. [...] o único dever é entregar toda a produção”. Além disso, o produtor 8 afirmou “Tem um contrato formal de fidelidade. [...] não posso vender para terceiros. Vem gente aqui e me fala “me vende 1 litro de leite” e eu falo que não.”

A transação entre o comprador e produtores que adotam o contrato formal foi definida pelos entrevistados como criteriosa. Isso porque o comprador exige determinados critérios para que o produtor possa se tornar associado à cooperativa. Em um primeiro momento, os técnicos da cooperativa visitam a propriedade do produtor para avaliarem se o local do manejo e as condições sanitárias estão em conformidade com as exigências da cooperativa. Após isso, avalia-se a ficha de débitos do produtor, e caso esteja regularizada, o produtor pode se tornar sócio. Segundo os entrevistados, quando uma das partes não quiser mais se relacionar com a outra, o contato deve ser feito com seis meses de antecedência para que a outra parte possa se planejar. Evita-se, assim, quebras contratuais inesperadas e menores custos de transação, conforme Zylbersztajn (1995).

Identificou-se que o comprador em questão exige que o leite seja entregue conforme os padrões estabelecidos pela própria cooperativa, os quais são ainda mais exigentes do que aqueles presentes na IN 62. Em função disso, as especificidades do produtor e do comprador são altas, levando a um comprometimento entre partes. O contrato formal, nesse caso, é importante para as transações, alinhando-se a proposta de Williamson (1985) quanto ao surgimento de relações bilaterais. O produtor 6, que é o maior produtor de leite dentre os entrevistados (47.000 litros/dia), resume a importância do contrato formal para as partes diante das especificidades presentes:

A vantagem é que, como a gente tem contrato de fornecimento, nós temos uma estabilidade de fornecimento do leite. E aí como eles tem um contrato forte que a gente tem que entregar para eles tantos mil litros de leite por dia assim e assado, a gente entrega. Se a indústria tiver lá cheia de leite sem ter o que fazer, ela pega assim mesmo. Da mesma forma que quando está faltando leite a gente tem que cumprir o contrato.

Nota-se que o comprador 5 paga os produtores pela qualidade do produto, o que os incentiva a continuar a produzir um leite de alto padrão. O valor do pagamento mensal não é estabelecido no contrato. No entanto, observou-se que a formalização dessas transações ajuda os produtores e compradores a alinharem a sua rotina de trabalho e estratégias aos termos estabelecidos no contrato. Isso porque, apesar de não garantir o valor do pagamento, o mesmo

garante que acontecerá o pagamento por qualidade em adição ao preço base do mês. Essa posição dos entrevistados é confirmada pela fala do produtor 8: “O contrato não ajuda muito no preço, porque não é a cooperativa quem faz. Mas ajuda na certeza da coleta e no pagamento por qualidade, porque eles têm que honrar o que eles assumiram”. Apesar do preço mudar com frequência, as alterações não acontecem na mesma intensidade, visto que o contrato assegura somente a forma com que o leite será pago, o que não muda.

A relação entre a cooperativa e os seus produtores por meio do contrato formal foi definida pelos entrevistados como “tranquila”, uma vez que há confiança e estabilidade. O produtor 9 relata: “Sim, é bastante (tranquila). A gente está trabalhando com pessoas corretas, então a gente confia muito neles e eles em nós. Também ajuda o fato de ter uma transparência muito grande da cooperativa para os fornecedores”.

Além da estrutura híbrida encontrada no setor, encontrou-se também um caso de **integração vertical**. Essa estrutura de governança foi adotada em função do comprador ter optado pela produção de leite “tipo A”. De acordo com a IN 62, para a produção do leite “tipo A”, a industrialização do produto deve acontecer ao lado da granja leiteira, o que foi observado durante a entrevista e citado pelo comprador: “O leite não pode viajar, ele tem que sair da vaca e já ser processado com, no máximo, 24 horas”.

Observou-se que, apesar de ser uma exigência, o comprador prefere essa estrutura de governança, uma vez que consegue agregar valor no seu produto e tomar as suas próprias decisões acerca do manejo, litragem produzida, exigências da normativa e dos consumidores. Tal fato resulta em um maior controle de produção, corroborando a proposição de Williamson (1985) quanto ao alinhamento da estrutura de governança aos atributos de transação.

5.5 DIMENSÕES MENSURÁVEIS

Seguindo a proposta de maximização de valor das transações de Barzel (1997) e Zylbersztajn (2005a), para a análise da qualidade do leite com base na IN 62 o produto é decomposto em dimensões, as quais permitem a sua mensuração. Observou-se que a mensuração dessas dimensões é considerada pelos entrevistados como essencial para a atividade, sendo uma prática totalmente aceita no setor.

Por meio da mensuração, os compradores avaliam qual produtor deve permanecer na sua carteira de produtores e quanto devem pagar pelo produto oferecido por ele. Por outro lado, os produtores conseguem avaliar o seu produto e se o seu pagamento condiz com a sua qualidade (mesmo que o pagamento ideal não aconteça). Essa posição é descrita pelo produtor

7 quando questionado sobre a importância das medições: “A gente consegue comprovar a qualidade do nosso leite. Olha, a gordura deu isso, a CCS isso. Então, fica mais fácil da gente monitorar o que está acontecendo”.

Identificou-se três requisitos da qualidade do leite que estão presentes na IN 62 e que, com exceção de um comprador, são totalmente seguidos pelos compradores entrevistados. São eles: requisitos sensoriais; físico-químicos; microbiológicos. Tais requisitos, conforme apresentado na tabela 5 abaixo, englobam diversos itens que devem ser analisados, os quais podem ser considerados, portanto, como as dimensões mensuráveis do produto.

Tabela 5: Dimensões mensuráveis da qualidade do leite cru refrigerado e leite tipo A.

Sensoriais	Físico-químicas	Microbiológicas
Aspecto	Gordura	CCS
Cor	Proteína	CBT
Sabor	Crioscopia (água)	
Odor	Acidez	
Temperatura	Lactose	
Exames sanitários	Sólidos totais	
	Antibiótico	

Fonte: Elaborado pela autora com base nas entrevistas e na IN 62.

Com relação às dimensões descritas na tabela 5, somente um comprador afirmou que não realiza a mensuração de todas elas conforme manda a normativa, enquanto o restante afirmou que realiza o processo de mensuração de maneira sistemática.

Quanto ao comprador que não mensura todas as dimensões exigidas, para que a transação aconteça, é exigido apenas que o leite não esteja ácido e que se encontre na temperatura adequada. Dessa maneira, o comprador mede tais dimensões no momento da transação, medindo também o volume entregue. Conforme citado por ele: “É só a acidez, temperatura e volume que a gente combina, e é igual para todos”. Quando o leite não está em conformidade com tais exigências, o comprador não coleta o produto.

Observou-se, ainda, que esse comprador não retira uma amostra do leite do produtor para a medição interna das dimensões, realizando o pagamento com base no volume, acidez, temperatura e no preço base do setor. É importante notar que esse comprador também adquire uma quantidade de leite de um laticínio da região. Nesse caso, o próprio laticínio realiza a análise do produto antes de entregá-lo ao comprador. Mede-se CCS, CBT, água, antibiótico, gordura e proteína.

Quanto aos compradores que mensuram de maneira sistemática, esses mensuram todas as dimensões descritas na tabela, e alguns dos entrevistados ainda mensuram o acesso à propriedade, fidelidade e a capacidade de estocagem do produto na propriedade. Esses últimos aspectos também são convertidos em remuneração.

Nesse caso, de forma geral, a mensuração acontece da seguinte forma: o motorista do caminhão se desloca até o produtor e analisa a temperatura, a acidez, o volume e aspectos físicos (odor e cor). Após isso, separa as amostras de leite de cada produtor para posteriores análises das dimensões físico-químicas e microbiológicas em laboratórios internos ou externos. Quando o motorista chega até o comprador, analisa-se antibiótico, água, CCS, CBT, proteína e gordura em cada compartimento do caminhão. Dessa forma, em caso de inconformidade, analisa-se as amostras de todos os produtores pertencentes àquele compartimento. Esse processo é descrito pelo comprador 3:

Nós fazemos coletas diárias. O leite vai para o caminhão, mas antes disso a gente pega uma amostragem, que vem para o meu laboratório interno para passar pelo controle de qualidade. Aqui a gente faz as análises básicas para poder liberar a descarga do caminhão. Então é água, acidez, antibiótico, gordura, proteína. Se está tudo certo, descarrega e vai embora, mas se deu algum problema de não conformidade, nós somos informados e meu técnico pega o carro e vai lá na propriedade para poder descobrir o que pode ter acontecido. Isso é o que a gente chama de trabalho pontual. Deu problema, eles vão lá ver.

Conforme os entrevistados, a presença de antibiótico é determinante para o descarte do produto. Nesse caso, o produtor é quem arca com os custos da não utilização do produto. Conforme resumido pelo comprador 2: “[...] nós fazemos a análise de antibiótico todo dia. Deu antibiótico, esse leite é descartado. Nós já chegamos a perder 6 mil litros aqui, porque a legislação é isso aí. [...] nós fazemos cumprir isso”. Identificou-se que, alinhado à discussão de racionalidade limitada de Williamson (1985), para alguns entrevistados é normal as amostras acusarem antibiótico, uma vez que muitos desconhecem o processo de carência do tratamento e outros realizam a ordenha sem saber que foi aplicado o medicamento.

A mensuração das dimensões do leite é finalizada quando as informações acerca da medição são obtidas pelo comprador e repassadas para os produtores. O repasse para os produtores acontece todas as vezes que é acusado algum problema e todas as vezes que os laboratórios externos enviam as análises por meio de mensagens de texto no celular e no *e-mail*.

Observou-se que o pagamento para esse grupo de compradores é realizado de duas formas. Aqueles que mensuram somente as dimensões descritas na IN 62, pagam pelo preço base do setor e mais um percentual que é combinado entre o comprador e produtor

(bonificação). A fala do comprador 1 confirma essa prática: “Se a análise for boa, eu pago de 5 a 30% em cima do preço base. Se eu vejo que tem antibiótico no leite, eu desconto tudo do produtor que acusou”. Por outro lado, aqueles que mensuram todas as dimensões descritas na tabela e mais o acesso, fidelidade, capacidade de estocagem e manobra do caminhão, pagam pelo preço base do setor e também pela qualidade do produto e esses outros adicionais. Tais compradores possuem uma tabela de qualidade que consiste na somatória de todas as dimensões baseadas na normativa com o acesso, fidelidade, capacidade de estocagem e manobra do caminhão. O produtor 7 resume a afirmação:

Primeiro você tem os itens de bonificação. Aí, você tem um preço base que é para todo mundo e a partir desse preço base você tem as bonificações e os descontos. Por exemplo, de bonificação tem o acesso, flexibilidade do tanque (tanque de 4 mil litros e produz 3.500, então sobra um pouco e não precisa o caminhão vir todos os dias), volume (maiores volumes recebe melhor bonificação), e o que bonifica e o que pode ser penalizado é a contagem de células somáticas, se ela for muito alta você pode ser penalizado e sofre um desconto, e se tiver abaixo do limite, você passa a ser bonificado. A gordura e proteína é o contrário, quanto mais alto, a gente tem a bonificação melhor. A contagem bacteriana do tanque quanto menor, melhor a bonificação. Então, eles bonificam e penalizam pela qualidade.

Quanto ao leite “tipo A”, o processo de mensuração acontece de forma semelhante ao convencional, conforme citado pelo comprador 7:

“Aqui é obrigado a ter o laboratório para fazer as análises diariamente, mas periodicamente a inspeção federal vem e coleta uma amostra e manda para o laboratório. Eles verificam nosso livro de registro, aí tem que bater com o resultado deles”.

Segundo o entrevistado, uma vez que ele mesmo é quem produz o leite, realiza a análise das dimensões e o processamento do produto, os seus direitos quanto ao leite são garantidos. Tal afirmação segue a proposta de Barzel (2005) quanto à garantia de direitos de propriedade quando há disponibilidade de informações em função da mensuração.

Identificou-se, portanto, que a maior parte dos entrevistados utilizam a mensuração para o controle de qualidade do leite que é recebido. Porém, nem todos os compradores pagam pela qualidade. O produtor 12 resumiu a situação vivenciada no setor:

[...] eles (comprador) trabalham com esses parâmetros da IN 62. Mas aqui é um leite com muita qualidade, muito abaixo do que a normativa pede. Eles não pagam por qualidade, mas claro que eles querem essa qualidade. Não pagam por gordura, proteína, eles veem pelo volume e qualidade geral.

Nota-se que é de responsabilidade do comprador realizar, no mínimo, uma análise mensal da qualidade do leite (IN 62, 2011). Quatro compradores afirmaram que mensuram a

qualidade do produto quatro vezes por mês, enquanto um deles afirmou que realiza a cada quinze dias. O restante afirmou que cumpre o requisito, e realiza apenas uma vez por mês.

Todas as análises externas são realizadas, exclusivamente, em laboratórios credenciados pela Rede de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite – RBQL. Para os compradores que trabalham com leite de gado holandês, as amostras são enviadas para o laboratório da Associação Paranaense de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa (APCBRH). Os laboratórios credenciados disponibilizam os resultados das medições para o MAPA, que consegue obter um controle da qualidade do leite de todas as indústrias certificadas. O comprador 3 descreve esse procedimento: “Fora essas análises corriqueiras, mensalmente a gente faz a coleta para cumprimento da IN 62, que a gente encaminha para Curitiba para o laboratório credenciado. Lá a gente vê CCS, CBT, gordura, proteína”.

Todos os entrevistados que fazem as análises das dimensões afirmaram que o processo de medição é fácil de ser realizado e que os custos são aceitáveis. Dos quinze produtores entrevistados, cinco realizam a contraprova das medições. O restante afirmou que apenas confia nas análises que são feitas pelos laboratórios da RBQL e da APCBRH³⁴.

Com relação aos produtores que também realizam a medição, observou-se que os mesmos possuem elevada produção, e que a análise os permitem obter uma contraprova da análise do comprador e controle leiteiro. Identificou-se que, diante dos altos investimentos realizados nas propriedades, tais produtores consideram como essencial que o leite seja diariamente analisado por eles, a fim de que os seus direitos sejam preservados. O produtor 6 resume essa posição:

Aqui na propriedade a gente mede diariamente. A gente coleta o leite aqui e manda para o laboratório da Associação Paranaense em Curitiba. Aí, uma vez por semana o comprador também mede, e essa coleta deles é oficial, que vai valer para formar o preço. As coletas diárias que a gente faz é para monitoramento nosso, dos indicadores nossos. A gente tem o controle por animal uma vez por mês, que a gente faz o controle leiteiro oficial. Uma vez por mês coleta do leite de vaca por vaca.

Por fim, notou-se que são poucos os conflitos que acontecem devido ao processo de mensuração. Os entrevistados citaram que pode acontecer de o motorista do caminhão coletar a amostra de maneira incorreta e contaminar o leite, ou da amostra apontar algum resultado incorreto devido a algum outro fator. Nesses casos, todos os entrevistados afirmaram que, apesar dos custos de mensuração, são realizadas novas análises para obtenção de novos resultados.

³⁴ A APCBRH oferece o controle leiteiro mensal dos animais aos produtores.

5.6 MECANISMOS DE *ENFORCEMENT*

Durante as entrevistas, identificou-se quatro formas de estrutura de governança descritas por Barzel (2001, 2005), sendo elas: relações de risco, contratos, integração vertical e múltiplos *enforcers*.

As **relações de risco**, alinhado a teoria de Barzel (2005), são as formas mais simples das transações acontecerem no SAG lácteo, e se apresentam na relação de comprador para comprador.

Nesse tipo de relação, os compradores realizam apenas a mensuração sensorial do leite no momento da troca (odor, cor, temperatura). Dado que cabe ao primeiro comprador realizar a mensuração do leite no produtor, o leite ofertado pode apresentar inconformidades, seguindo os pensamentos de Barzel (2005) quanto à exposição ao risco que esse tipo de relação apresenta. Conforme resume o comprador 9, “no mercado *spot* é assim: eu estou precisando de leite aqui, vou lá e compro o leite que outro comprador já pegou dos produtores. Isso gera custo, porque o produto é muito perecível”. Observou-se que, posterior a compra do produto, não é permitida a devolução do leite. Dessa forma, o comprador arca com os custos da perda quando a mensuração feita por ele acusar alguma inconformidade.

O **contrato** foi identificado no setor de duas maneiras: formal e informal. Nesse caso, os contratos formais abordam, de forma clara e padronizada, todos os termos que são acordados com base na IN 62 e nas exigências do comprador. Os entrevistados que utilizam esse tipo de mecanismo possuem os seus direitos legais sobre o leite protegidos, sendo que a execução do contrato pode acontecer em casos de descumprimentos e incoerências de uma das partes.

Diante dos custos de produção, o preço base do leite é considerado como baixo pelos entrevistados. Dessa forma, o contrato formal garante os direitos de propriedade dos produtores, uma vez que estabelece o pagamento por qualidade. O comprador 5 define a relação por meio do contrato formal: “É diferente de você chegar para mim igual é no mercado *spot* e eu te falar que nós estávamos pagando R\$ 1,50, porque hoje está esse preço. [...] aí, passa 3 meses e eu te pago R\$ 1,00, porque a CCS está 500. Então quando você coloca as regras do jogo de forma clara, facilita”.

Quanto aos contratos informais, o produtor cuida do seu animal e produz o leite conforme as exigências do comprador. Nessa relação, uma vez que o contrato é informal, o Estado não é o garantidor das trocas. A IN 62, no entanto, age no sentido de garantir os direitos de propriedade econômicos dos produtores e compradores.

Além disso, a **integração vertical** também foi identificada em uma das entrevistas realizadas. Observou-se que essa estrutura está presente no SAG lácteo paranaense devido à elevada especificidade do produto (leite “tipo A”) e ao melhor controle das informações sanitárias do mesmo. Caso o entrevistado optasse pela compra do leite de terceiros, a fabricação de leite “tipo A” seria inviável, devido às exigências da normativa. De acordo com o proposto por Barzel (2002), por meio da integração vertical, os direitos econômicos do comprador são garantidos.

A utilização de **múltiplos enforcers** também foi observada. Nesse caso, o comprador que possui contrato formal e os seus fornecedores complementam a relação contratual com a IN 62, a qual delinea os padrões de qualidade do leite. Enquanto o contrato assegura a presença da lei para os requisitos de qualidade do produto e permanência do produtor na atividade, a normativa facilita a relação com o estabelecimento dos padrões que devem ser seguidos entre as partes. Além disso, acontece também dos compradores e produtores que possuem contrato sentirem a necessidade de transacionarem no mercado *spot*, devido a sobra ou falta do produto. O comprador 3 resume a situação vivenciada no setor: “Então, tenho a compra direta dos produtores e essa compra do mercado. A gente olha para o mercado *spot* como uma viabilidade industrial”.

Embora as entrevistas tenham constatado a utilização dos quatro tipos de mecanismos no setor, os contratos informais são os mais adotados pelos produtores e compradores. Isso porque, apesar de não garantir de forma efetiva os direitos de propriedade dos agentes, a mensuração é fácil de ser realizada e acontece de forma sistemática no setor, sendo amparada pela IN 62. Segundo os entrevistados, quando acontece algum tipo de conflito na mensuração, os custos de transação se tornam evidentes por haver a necessidade de se mensurar a qualidade do produto novamente e realizar visitas técnicas. Porém, os entrevistados afirmaram que são poucos os conflitos e erros que ocorrem na mensuração das dimensões do leite, tornando o contrato informal o mecanismo de maior aderência pelos agentes do setor.

5.7 A INCERTEZA NO SAG DO LEITE PARANAENSE NO CONTEXTO DA ECT E DA ECM

De acordo com as definições de incerteza ambiental e comportamental pela ECT, as quais integram as discussões de Williamson (1985, 1991), e de incerteza quanto à informação, a qual integra as discussões de Barzel (1997) no *mainstream* da ECM, analisou-se a presença e a influência das mesmas no SAG lácteo paranaense.

Quanto à discussão pela ECT, conforme o significado de especificidade de ativos definido por Williamson (1985), identificou-se que o leite é específico às transações do SAG paranaense em função da relação bilateral que as mesmas exigem. Isso porque o produto perde valor em caso de desistência das trocas pelo comprador ou pelo produtor. Alinhado às afirmações de Williamson (1985, 1991) de que as incertezas importam à medida em que os ativos são específicos, os entrevistados afirmaram que a presença de incertezas ambientais e comportamentais no SAG lácteo é capaz de prover custos transacionais, bem como influenciar as suas decisões quanto à investimentos nas transações e permanência no setor.

Segundo os entrevistados, as incertezas políticas, climáticas, mercadológicas, de sucessão familiar, volume e preço são inerentes à atividade. Porém, a instabilidade do preço é considerada como um agravante, uma vez que não permite a realização de planejamentos. Por isso, os entrevistados consideram as incertezas ambientais como **elevadas**. Conforme afirma o comprador 5: “A incerteza no leite é sempre alta. O leite você não sabe o preço nunca”. Além disso, o produtor 15 comenta: “Considerando o preço, a incerteza é alta, mas tirando isso, é de média para baixa, porque as outras coisas são inerentes à atividade”.

Nas transações envolvendo o leite, a ocorrência de incerteza ambiental demanda a necessidade de adaptação para suprir a incapacidade dos produtores e compradores de preverem os acontecimentos futuros. Uma vez que as incertezas ambientais estarão sempre presentes, os agentes procuram minimizar os seus efeitos por meio de ajustes, como proposto por Azevedo (2000) acerca da incerteza ambiental. Os ajustes se apresentam em forma de renegociações, avaliações nas propriedades, visitas técnicas, repetições de exames físico-químicos e microbiológicos, bem como aumento ou diminuição de produção e processamento do produto.

Conforme Williamson (1985), uma vez que a presença de incertezas se relaciona a custos transacionais em casos de má-adaptação, identificou-se que os agentes utilizam diferentes estruturas para coordenar as trocas, as quais ajudam a minimizar incertezas comportamentais, como pontuado por Azevedo (2000). Desse modo, observou-se no setor que a adaptação é realizada conforme permite a estrutura de governança vigente nas transações.

Ao se considerar as entrevistas realizadas, identificou-se que os produtores e compradores que adotam contratos informais como estruturas de governança lidam com a incerteza diferentemente do que aqueles produtores e compradores que adotam os contratos formais.

Quanto aos que adotam **contratos informais**, tanto os produtores quanto os compradores preferem manter as transações na informalidade. Isso porque a maioria afirmou

que os contratos formais dificultam a realização de mudanças em casos de problemas, como resume o produtor 2: “No contrato formal, a pessoa fica engessada”.

Nesse caso, conforme Williamson (1991, 2008), os produtores e compradores realizam adaptações autônomas (A), as quais acontecem de forma simples e em tempo reduzido. O produtor 1 resume o modo com que as adaptações são feitas: “Respondo rápido, porque o problema é meu, a indústria só quer que eu me adapte logo”. Além disso, o produtor 12 corroborou: “A gente sempre age de forma independente para tentar se adequar às incertezas. A cooperativa é uma mera recebedora de leite”. O comprador 1 também afirmou: “Eu combinei que ele faz a parte dele e eu faço a minha, fica tudo certo”.

Apesar das adaptações acontecerem de forma independente, ratificando a proposição de Williamson (1991, 2008), os produtores e compradores procuram sempre estar em contato, a fim de comunicar a ocorrência de problemas e propor soluções. Essa posição dos entrevistados é ratificada pela fala do comprador 2:

É na conversa mesmo. [...] a gente tem uma relação muito aberta com eles. Se choveu muito também a gente conversa. Eu não me escondo de produtor...na mesma hora que eu tenho que cobrar de produtor, eu tenho que ir lá e negociar. Eu tenho um contato muito próximo deles.

Nota-se, entretanto, que quando os contratos informais são adotados, o consentimento mútuo nem sempre é levado em consideração perante uma contingência. Como identificado, os produtores procuram se adequar conforme podem, ou seja, reduzindo custos de produção, diminuindo o número de funcionários, entregando menor quantidade de leite, melhorando os cuidados com a ordenha, comprando alimentos de outras regiões. O produtor 2 resume da seguinte forma:

Ele colocou lá uma veterinária à disposição, mas eles não fazem visita, não fazem treinamento, não dá uma ajuda técnica para mim e para outros produtores que necessitam até mais, para beneficiar tanto a gente quanto eles. Mas, atualmente, é cada um por si mesmo, no meu caso eu tenho que fazer a minha parte e ele visa lucro.

Por outro lado, os compradores se adequam às incertezas diminuindo a quantidade de produtos fabricados, pagando mais ou menos pelos produtos, dispensando produtores, comprando produtos no mercado *spot*. Essa situação é citada pelo comprador 1: “Quando falta produto, eu acabo cedendo e pagando mais. Cheguei a pagar R\$ 1,90 no litro”. O comprador 4 também afirma: “Eu vejo mais ou menos quanto eles estão tirando de leite por dia e eu vou adaptando”.

Como pontuado acima, para poder se adaptar às incertezas, a maioria dos produtores e

compradores que adotam o contrato informal afirmaram que, muitas vezes, reduzem seus custos (alimentação, equipamentos, material de ordenha, transporte). Dessa forma, em concordância com Zylbersztajn (1995), diminuem a especificidade do leite, mas ainda as mantém em nível médio, conforme as exigências. Além disso, os compradores adotam a IN 62 como apoio para manter o produto com as especificidades mínimas, tentando reduzir custos de transação *ex-post*, como a troca de produtor.

Desse modo, conforme proposto por Azevedo (2000), identificou-se que a rapidez com que os produtores e compradores se adaptam às incertezas ambientais, é uma tentativa de minimização de comportamentos oportunistas e custos transacionais. O comprador 1 afirmou: “Eu trabalho sempre com margens. Aí eu fico seguro com a falta de matéria-prima, eu acabo ficando com excesso”. Observou-se, pois, que tanto os produtores quanto os compradores procuram se ajustar às contingências antes que algum comportamento maximizador aconteça, como a diminuição do volume entregue, inadimplências, abandono da atividade sem avisos prévios, conforme as entrevistas. Entretanto, apesar da facilidade de adaptação às incertezas ambientais, a **adaptação relacionada a preço** não acontece facilmente, sendo considerada como uma exceção pelos entrevistados. Como observado nas entrevistas, os produtores perdem quando o preço cai (redução no lucro) e os compradores perdem quando o preço sobe (aumento no custo). Ambos os segmentos afirmaram que essa incerteza ambiental é considerada como agravante para o setor, principalmente quando a estrutura vigente é o contrato informal.

Conforme as discussões de Williamson (1985, 1991), caso as transações fossem realizadas por meio do mercado *spot*, mesmo diante da média especificidade (como no leite), os agentes poderiam se adaptar de forma mais fácil, procurando o preço que mais lhes agradassem. Porém, o contrato informal vigente para grande parte dos produtores, exige um compromisso de recorrência das transações, com coleta e preço definidos previamente, o que limita essa adaptação. Nesse caso, a incerteza comportamental quanto a preço é maior do que para aqueles que adotam contrato formal, visto que não garante o pagamento por qualidade sobre o preço base, sendo necessário uma negociação *ex-post* para ajuste, nem sempre favorável ao produtor.

Como identificado, encontrou-se apenas um caso em que o comprador e os seus produtores adotam **contrato formal** como estrutura de governança. Porém, apesar de Williamson (1985, 1991) propor que os contratos formais dificultam a adaptação em função do consentimento mútuo, nesse caso, as adaptações acontecem rapidamente. Isso porque, trata-se de uma cooperativa, onde o contato é facilitado, como explicou o comprador 5: “A porta aqui

é aberta, eles entram, discutem. O acesso é muito fácil”. Além disso, o comprador 5 ainda descreveu a rapidez com que resolvem problemas:

Todas as decisões aqui, desde orçamento, a gente tem os comitês para auxiliarem e trabalharem. Quando é direto com o produtor, alguma inconformidade ou problema, a gente mobiliza a equipe para verificar isso, porque a gente tem que resolver o mais rápido possível, porque leite é dia a dia. Nunca vai acontecer assim “ah, amanhã não vamos buscar o leite, porque está com uma não conformidade lá”. E o produtor? Então, o produtor é sempre o primeiro a saber.

Dos produtores entrevistados, todos os que entregam o leite para essa cooperativa pontuaram que se sentem satisfeitos com a forma que os problemas são resolvidos. O produtor 9 sintetizou a maneira como os ajustes acontecem:

A gente resolve sempre conversando. [...] na cooperativa existe um departamento técnico que você pode recorrer a ele para procurar as causas do problema e solucioná-lo. Temos o suporte, é tranquilo, porque existe assistência.

Identificou-se que nessa relação cooperativa e cooperado, trabalha-se em função de um único objetivo, que é produzir produtos com qualidade e ser remunerado por isso. Uma vez que os produtores possuem alta qualidade, fabrica-se excelentes produtos e a remuneração acontece para ambas as partes. Conforme esclarece o agente-chave entrevistado:

[...] a cooperativa trabalha muito em função do produtor. Ela, com a força da produção dos produtores e com a sua gestão, trabalha de forma protetiva. [...] dá para notar muito que as cooperativas aqui na região trabalham em função de proteger o produto e o produtor. A remuneração por qualidade existe mesmo. Tem o preço base e em cima da qualidade do produtor, ele é remunerado. Isso é uma verdade. Eles fazem isso porque eles conseguem colocar o produto no mercado com uma qualidade muito boa. Isso remunera a cadeia inteira, inclusive o excesso que sobra do ano inteiro volta um percentual para o produtor, que eles até brincam que é o 13º salário.

Seguindo a proposição de Williamson (1991, 2008), identificou-se que, nessas transações, as adaptações são coordenadas (C). Acontecem sempre pelo consentimento de ambas as partes, porém, como são movidos por um único objetivo, os ajustes são fáceis de acontecerem. Dessa forma, apesar de haver relação bilateral, as adaptações acontecem rapidamente, como se existisse um mecanismo de coordenação interna (*fiat*), como indicado por Williamson (1991). Além disso, a cooperativa adota padrões de qualidade acima do proposto pela IN 62, evitando que os produtores saiam dos padrões mínimos exigidos e, conseqüentemente, gerem custos de transação *ex-post*.

Os entrevistados que adotam o contrato formal se localizam na região Centro Oriental do estado do Paraná, região de referência no setor lácteo. Uma vez que as adaptações acontecem de forma coordenada entre cooperativa e produtor, mesmo diante de elevadas incertezas ambientais, as especificidades do leite se mantêm (de média para alta), conforme afirma o comprador 5: “A gente tem um leite que não vai aditivo e a gente só consegue fazer ele por causa da qualidade do leite que é entregue”.

Nesse sistema, conforme a indicação de Azevedo (2000), é unânime a percepção de que a incerteza comportamental é reduzida, uma vez que a ocorrência de comportamentos maximizadores é baixa. Como mostra o produtor 6: “Se a gente não tivesse a cooperativa, a gente confiaria 50%. Mas, hoje a gente confia bem mais, a gente é parte da cooperativa. Confiamos 100%”. Ainda o produtor 9 afirma: “Não tem desconfiança, nós acreditamos que eles são sempre muito certos com a gente”.

Frente a elevadas incertezas ambientais e em consonância aos pensamentos de Williamson (1985, 1991) e Azevedo (2000), observou-se que os produtores e compradores que adotam o contrato informal conseguem se adaptar facilmente às incertezas ambientais, com exceção da incerteza relacionada a preço. Dessa forma, apesar de haver a minimização de custos de produção e consequente redução das especificidades do leite, a ineficiência do contrato informal é visualizada pelo surgimento de custos transacionais decorrentes de comportamentos oportunistas. Por outro lado, a eficiência do contrato formal é dada pela facilidade de adaptação entre cooperativa e produtores, consequente garantia dos padrões de especificidades do leite e minimização de custos de transação provenientes de incerteza comportamental. Esse tipo de estrutura se aproxima da governança hierárquica, visto que os agentes se adaptam às contingências sempre de maneira conjunta.

A discussão da incerteza quanto à informação pela ECM complementa a análise das incertezas pela ECT, como propõe Coleman *et al.* (2006). Em conformidade à teoria de Barzel (1997, 2001, 2005), os entrevistados afirmaram que as dimensões sensoriais, físico-químicas e microbiológicas do leite (IN 62, 2011) são passíveis de serem mensuradas com facilidade e baixo custo. Dessa maneira, considerando as discussões de Barzel (1997), observou-se que a informação acerca dos atributos do leite é avaliada pelos produtores e compradores como baixa ou inexistente. A posição dos entrevistados é descrita pelo comprador 3: “A informação é uma certeza. Os resultados de qualidade são os nossos parâmetros de trabalho de educação continuada e melhoria da qualidade do leite. Então, todos os resultados que a gente tem de qualidade são de extrema confiança”. O produtor 1 corrobora: “A informação não é uma

incerteza. Isso aí é obrigação, nós temos que ter a informação de como está o leite que estamos entregando. Eu faço questão. Se meu leite está caindo a qualidade, eu tenho que ver porque caiu”.

Dos entrevistados, apenas dois produtores (4 e 5) que utilizam resfriador compartilhado afirmaram que são informados acerca da qualidade do seu leite somente quando há alguma inconformidade. Tais produtores, no entanto, alegaram que não se importam com isso, já que consideram a atividade leiteira como secundária. Conforme o produtor 4: “Para mim nada é repassado da cooperativa, mas eles sabem [...]. Se tiver algum problema eles mandam alguma coisa, mas se tiver tudo certo, não mandam nada”. Do restante, foi unânime entre os produtores e compradores a resposta de que as informações sobre as dimensões do produto são distribuídas adequadamente entre as partes. O produtor 1, o qual não possui contrato formal, resume a forma com que a informação é distribuída: “A análise de Curitiba vem mensalmente para mim, me manda uma cópia. Aí vem a nota fiscal e o romaneio da qualidade”. Ainda o produtor 9 mostra a posição dos que possuem contrato formal: “A gente tem essa informação em tempo real praticamente, com mensagem de texto, computador”.

Conforme a teoria de Barzel (2001, 2005) quanto à dificuldade ou facilidade de mensuração, os entrevistados afirmaram que são poucos os erros que acontecem no processo de mensuração. O comprador 2 resume: “Mas quando vai pra Curitiba é difícil dar erro, é muito bem feito”. Não obstante, quando o erro é detectado de imediato, a mensuração acontece novamente, gerando custos de transação por duplicidade de mensuração. Além disso, quando o erro passa despercebido, uma das partes é prejudicada, perdendo o seu direito de propriedade sobre o produto, de acordo com Barzel (2001, 2005). De qualquer forma, em consonância ao proposto por Barzel (2005), a mensuração se apresenta para toda a transação, gerando custos de transação para garantir que um baixo desempenho do segmento produtor não chegue ao segmento processador. Evita-se, dessa forma, a apropriação de renda pelo produtor ou processador e até mesmo problemas de qualidade no processo produtivo.

Segundo Barzel (2005), diante da possibilidade de mensuração e obtenção de informação, é viável a coordenação por meio estruturas de governança menos complexas, permitindo a adoção do contrato formal e informal vigente no setor. Entretanto, observou-se que, mesmo diante da obtenção de informações, somente o contrato formal consegue garantir maior eficiência para as transações do setor. Isso porque o informal não garante os direitos legais dos produtores e compradores, abrindo espaço para a busca de direitos pelo lado econômico, como propõe Barzel (2005).

Sendo assim, uma vez que o pagamento por qualidade não acontece para a maioria dos entrevistados, os que possuem contrato informal buscam garantir o pagamento dos direitos que foram negociados entre eles, sendo esses os direitos econômicos. O produtor 6, o qual possui contrato formal e pagamento por qualidade, resume: “Aí, tem um preço base e em cima disso tem várias bonificações em cima de qualidade. O produtor que tem a qualidade maior tem um preço maior. A gente recebe adequadamente”. Por outro lado, o produtor 2, o qual adota contrato informal e não possui pagamento por qualidade, descreve a situação:

Eles nivelam tudo e pagam padrão. Sempre o produtor fica à mercê da indústria. É uma barbaridade. Porque o que o Conseleite define já é qualidade, então eles pagam aquilo mesmo e mais uma porcentagem. Como eu mostro que estou informado, algumas vezes eles pagam um pouco a mais, mas é muito pouquinho. O leite é centavos.

Para tanto, seguindo o preconizado por Barzel (2005), há inúmeras tentativas de renegociações por parte dos produtores que adotam contrato informal, a fim de que os compradores não se apropriem dos seus direitos. Dito de outra forma, custos de transação são gerados para garantir direito econômico. Os compradores, por sua vez, garantem a qualidade do leite desejada por eles e os seus direitos econômicos por meio do processo de mensuração, como a teoria de Barzel (2001, 2005) propõe. Uma vez que os erros de mensuração acontecem eventualmente, os seus custos de transação são baixos. Dessa maneira, o contrato informal é eficiente somente para o segmento comprador.

Quanto aos que adotam contrato formal, a presença do contrato garante os direitos legais dos produtores e compradores, fazendo com que custos de transação por renegociações sejam baixos. Nesse caso, conforme a teoria de Barzel (2001, 2005), há garantia de direitos de propriedade para os dois segmentos: o comprador obtém a qualidade que necessita e o produtor garante o retorno sobre as especificidades do produto, uma vez que o comprador paga por qualidade do leite. Conforme resume o produtor 10:

[...] então ele (produtor) não vai produzir qualidade só porque a cooperativa quer, mas sim porque ela quer e paga a mais por isso. Então, o volume de bonificação é grande, nós saímos de um preço base de 0,90 e com as bonificações ele chega a 1,30...impacta bastante no preço final do leite e na nossa permanência na atividade.

Destarte, o contrato formal, pela ECM, garante a eficiência das transações para ambas as partes, uma vez que evita que uma das partes se aproprie dos direitos de propriedade da outra.

No contexto da ECM, portanto, a possibilidade de mensuração permite que as transações não sejam influenciadas pela incerteza informacional, conforme afirmado pelos entrevistados.

A informação é disponível, permitindo a adoção de contratos como estrutura de governança, conforme a teoria de Barzel (2005). Porém, a ausência de garantias quanto ao pagamento dos direitos de propriedade daqueles que adotam contrato informal faz com que essa estrutura seja ineficiente para coordenar as trocas pelo lado do produtor.

Dessa maneira, identificou-se a influência das incertezas nas transações, e, de forma mais particular, para produtores e compradores que adotam contrato informal, tendo em vista os problemas decorrentes da utilização dessa estrutura. Observou-se que existem influências das incertezas quanto às decisões de permanência na atividade, maiores investimentos na atividade e diminuição da produção e processamento.

Relacionado à **permanência na atividade**, muitos produtores afirmaram que já pensaram em parar com a produção de leite, devido a dois motivos: preço abaixo dos custos de produção (falta de rentabilidade) e problema de sucessão familiar. O preço base pago pelo leite é o principal problema para esses produtores, uma vez que é abaixo do que os custos referentes à alimentação, ordenha e sanidade animal. Como evidenciado pelo comprador 7:

O produtor acha que vai receber uma quantia maior e compra uma mercadoria de melhor qualidade para fazer o trabalho, troca as borrachas da teteira, remunera melhor o funcionário, alimentação de boa qualidade, aí a hora que ele vai receber, recebe R\$ 1,00, sendo que custou R\$ 1,20 para ele. Aí é desanimador, ele nunca sabe quanto que ele vai receber, então ele sempre trabalha economizando e nunca investindo.

Pelo lado do comprador, as incertezas também afetam a decisão de continuar na atividade ou não. Dois compradores afirmaram que já consideraram a decisão de saída da atividade em função das instabilidades do mercado, porém, insistiram em continuar. No caso das cooperativas, identificou-se que as facilidades que o produtor tem na compra de medicamentos, alimentos e vacinas, ajudam a mesma a se manter, conforme o comprador 11: “Mas então porque a gente continua? Porque a gente tem uma reciprocidade com o produtor, ele gasta aqui na cooperativa. Isso que faz a diferença”. Daqueles que nunca pensaram em desistir, praticamente todos eles citaram que conhecem laticínios que não conseguem se manter, e simplesmente abandonam as atividades de um dia para o outro.

Além disso, a sucessão familiar é considerada como uma incerteza agravante para os produtores, afetando a decisão dos mesmos quanto a continuidade da produção. Os produtores que pontuaram a sucessão como um problema são de pequeno e médio porte. Esses afirmaram que, devido à instabilidade dos preços, não conseguem estimular os filhos a permanecerem na atividade. O produtor 6, o qual é considerado como grande produtor, enxerga essa situação vivenciada pelos pequenos: “Aí, o filho vê aquilo e fala 'meu Deus, eu não quero isso para mim.

Eu vou estudar e sair daqui'. Os pais mesmos incentivam o filho a fazer isso. [...] e isso aí vai eliminando gente da atividade". O produtor 6 ainda encara o desestímulo de pequenos e médios produtores como um problema social para o país: "[...] são 1,3 milhões de famílias ligadas a essa atividade do leite. Então, se essas famílias que produzem lá fechar a porteira eles vão fazer o que? Tem muitos que não tem estudo, aí vão para a cidade e vira um problema social isso aí.

Identificou-se, além disso, que a presença de incertezas quanto à preço influencia os produtores e os compradores quanto a realização de **investimentos** na atividade. A instabilidade do preço amedronta os agentes a investirem em maquinários, barracões, alimentação, caminhões de coleta, entre outros. Isso porque os compradores lidam com a incerteza da economia, demanda e permanência do produtor na atividade, e os produtores lidam ainda com os altos custos de produção, falta de incentivo para financiamentos e receio de não conseguir pagar os investimentos. Observou-se que, para os produtores, a influência da incerteza quanto aos investimentos é maior do que para os compradores, uma vez o comprador vende o produto com valor agregado, recebendo melhor por isso. O comprador 9 resume essa posição: "São incertezas que te deixam na dúvida sobre investir na atividade ou não. O clima tem períodos bons e ruins, todo mundo sabe, mas o preço nunca está previsto". Ainda o produtor 10 complementa:

Você não tem aquela segurança máxima de que pode investir, porque todo investimento tem que ser pago, e você não consegue saber qual o preço do mês que vem. Nós precisávamos de um barracão aqui, mas fizemos as contas e vimos que agora não dá. Ele pode até te trazer o retorno depois, mas você não sabe do mercado, como vai estar.

A **diminuição da produção e processamento** do leite também é considerada como uma resposta às incertezas do setor. Alguns dos compradores afirmaram que as incertezas de demanda, necessidade do consumidor e diminuição de entrega de matéria-prima pelo produtor afetam o planejamento das indústrias, uma vez que, muitas vezes, as mesmas não conseguem ter previsões quanto à quantidade de produtos que devem ser produzidos. O comprador 3 corrobora tal afirmação: "Eu tive que fazer o orçamento para 2018, não consigo fazer, porque depende de muita situação". Além disso, por parte do produtor, muitos afirmaram que houve queda na produção do ano de 2016 para 2017, em função de incertezas climáticas e minimização de custos com alimentação. O produtor 1 descreve a situação de muitos produtores:

A minha produção mensal no ano de 2016 era de 1.500, mas em 2017 eu perdi uma safra de milho, houve um problema de geada e eu perdi a silagem para começar o ano. Então, teve uma queda na produção. Eu não deixei de dar ração concentrada, mas o volumoso ficou a desejar, então caiu para 700 litros/dia.

Além disso, alguns produtores também pontuaram que diminuiriam a produção em função da necessidade de redução de custos. Porém, permanecem na atividade por serem apaixonados pela mesma, como resume o produtor 2: “O leite acaba sendo uma paixão, mas se você fizer as contas e quiser fazer uma coisa racional, você não faz”.

5.8 INFLUÊNCIA DO AMBIENTE INSTITUCIONAL NAS INCERTEZAS DO SETOR

Segundo North (1991), as instituições surgiram no momento em que os seres humanos sentiram a necessidade de ordenar as relações de troca e diminuir as incertezas presentes nas transações, tornando-se relevante para o desenvolvimento econômico e social. Dessa maneira, constatou-se por meio das entrevistas que a normativa IN 62 (2001) busca estruturar as relações entre os agentes, bem como minimizar as incertezas relacionadas ao ambiente e ao comportamento dos produtores e compradores, em alinhamento ao posicionamento de North (1991).

O ambiente institucional, de acordo com as entrevistas, é visto como suporte para todas as estruturas de governança vigentes no setor, em especial às transações que acontecem pelo contrato informal, as quais não se adaptam facilmente à incerteza de preço (ECT) e não garantem o pagamento dos direitos de propriedade das partes (ECM). Para todos os produtores e compradores entrevistados, o ambiente institucional é encarado como positivo para minimizar incertezas que se relacionam à qualidade do leite, ao preço (acréscimos por qualidade pago por alguns compradores), às informações sobre o produto (qualidade) e ao assédio da concorrência.

Quanto à **qualidade do produto**, esse foi o principal ponto positivo citado pelos entrevistados quando questionados sobre a importância da normativa utilizada. Isso porque a qualidade é essencial para a fabricação dos produtos e a normativa oferece suporte para que a cobrança pela mesma aconteça. Como ratificado pelo comprador 2:

A introdução da legislação foi excelente para a qualidade do produto, desde a hora que sai da propriedade até a hora que entra na nossa unidade aqui. Isso aí é o que vai ditar o que vai ser o meu produto lá na frente, se vai ser um produto de qualidade, se vai me dar rendimento também.

Ainda de acordo com o comprador 2, a normativa não ajuda a contornar os problemas de comercialização, mas sim as incertezas quanto à cobrança por qualidade do leite, uma vez que a responsabilidade recai sobre os “órgãos competentes” e não sobre a cooperativa ou laticínio. A fala do comprador 2 resume a posição dos entrevistados: “Olha, não somos nós que estamos cobrando tudo isso”.

Com relação ao **percentual de qualidade** pago por alguns compradores, observou-se que as tabelas de qualidade utilizadas para a somatória do preço são construídas com base na normativa. Essas ajudam na minimização de incertezas quanto à definição do preço que será pago, o que se alinha à afirmação de North (1990, 1991) quanto a função de redução de incertezas do ambiente institucional. Notou-se que a incerteza do preço base está sempre presente, porém, a tabela de qualidade baseada na normativa oferece uma previsão de percentual de qualidade, garantindo que o produtor receberá um aditivo quando o leite se apresentar conforme os padrões exigidos. Para os agentes entrevistados que pagam e recebem por qualidade, esse formato de pagamento é benéfico para a cadeia como um todo, visto que estimula o produtor a produzir um leite com qualidade e o comprador a receber um leite com qualidade. Conforme resume o produtor 9: “A gente não tem incerteza do preço por qualidade, porque a tabela já é preestabelecida”.

A minimização de incertezas relacionadas às **informações sobre o leite** também foi observada. Tal ponto está diretamente ligado à redução das incertezas quanto à qualidade do leite, sanidade do animal (vacinação de brucelose e tuberculose) e clareza sobre as regras do jogo. Nesse sentido, o produtor 2 afirmou que a normativa “com certeza facilita, porque você está sabendo o que está acontecendo com o seu leite. Eu não posso ficar no escuro do que eu estou produzindo. É importante que você tenha a informação”.

Ainda sobre as informações, muitos agentes consideram a normativa como um suporte para a distribuição de informação sobre a qualidade do leite na cadeia como um todo, minimizando as incertezas quanto ao reconhecimento da qualidade por parte dos clientes finais. O produtor 8 afirma: “O nosso leite é reconhecido no Brasil como um leite de alta qualidade por causa dessa normativa”.

Além disso, outro ponto citado pelos agentes é a influência do regramento na minimização do **assédio de laticínios concorrentes**. Isso porque o setor lida com incerteza quanto à fidelidade de entrega dos produtores pelo baixo preço que é praticado no setor. Assim, os compradores que utilizam a normativa para apoiar as transações e pagar pela qualidade, minimizam as incertezas quanto ao rompimento da relação de compra e venda, uma vez que a normativa ajuda a valorizar o trabalho do produtor. Sendo assim, muitos produtores se sentem motivados a continuar na relação, e não dão importância para os compradores que os assediam. De acordo com o comprador 8, a IN 62 ajuda a manter o produtor na cooperativa: “Porque o produtor respeita muito mais quando tem o MAPA por trás”. Da mesma forma, o comprador 5

citou que o estabelecimento de regras sobre a normativa facilita a relação e garante que o produtor se sinta mais satisfeito. Segundo ele:

Acho que a regra tem que ser transparente. [...] a gente tem tudo bem claro de como a gente trabalha, e estando explicado, o produtor também têm os seus deveres e direitos...então quando você coloca as regras do jogo de forma clara, facilita.

Além disso, constatou-se que os agentes atribuem uma grande importância para o ambiente institucional em função da valorização que ele oferece para o produtor e comprador que se profissionalizam, ou seja, seguem as regras do jogo corretamente. Como confirma o produtor 10:

A gente tem uma legislação para seguir. Essa legislação é importante, porque senão não compensa você se profissionalizar. Se não tivesse a legislação, o leite sairia de qualquer tipo, porque o produtor não precisaria ter qualidade.

Nesse sentido, alinhado à North (1991), observou-se que a maioria dos entrevistados busca se adaptar ao ambiente institucional vigente, a fim de obter melhores resultados na relação de compra e venda. Portanto, no SAG lácteo paranaense, o ambiente institucional oferece suporte para lidar com incertezas provindas do ambiente (preço praticado sobre a qualidade), e aquelas provindas do comportamento dos indivíduos (qualidade do leite, as informações sobre o produto e o assédio dos compradores).

Além disso, o Conseleite e o CEPEA como organizações privadas, oferecem uma referência de preço para as negociações, contribuindo para redução das incertezas quanto ao preço base. Embora não seja uma regra formal, se firma como uma orientação formal, oferecendo diariamente a referência de preço que reduz as incertezas do produtor quanto ao preço a ser pago, e indica referenciais de qualidade e padrões de remuneração para essa qualidade. Isso contribui para orientar os produtores nas negociações na busca de informações e negociações *ex ante* e *ex-post*, contribuindo, assim, para a redução de custos de transação.

A presença do ambiente institucional, notadamente em termos de regras e orientações formais, ratifica a posição de North (1991) quanto à sua importância na definição das regras do jogo, e de Williamson (1985) sobre sua influência no comportamento do indivíduo. Constatou-se, dessa forma, que o ambiente institucional é capaz de minimizar muitas das incertezas presentes no setor.

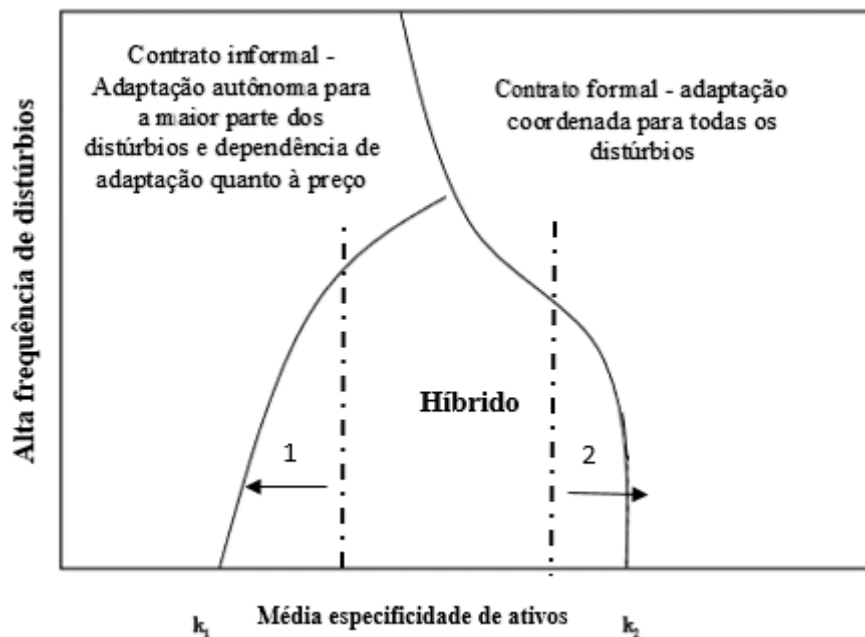
5.9 INCERTEZAS NO SISTEMA LÁCTEO NO PARANÁ: DISCUSSÃO FINAL

A presença de ativos específicos, incerteza ambiental e incerteza comportamental no SAG lácteo paranaense influencia as transações entre produtores e compradores. Dessa forma, as discussões de Williamson (1985, 1991) quanto aos pressupostos da ECT puderam ser observadas no setor.

Durante as entrevistas, identificou-se que, de modo geral, o leite é um ativo de média especificidade em função da relação bilateral existente no setor. Entretanto, o nível de especificidade para aqueles que adotam contrato formal, apesar de também ser médio, é maior do que para aqueles que adotam contrato informal. Dessa forma, a especificidade de ativos observada, a frequência recorrente das transações e a identificação de elevadas incertezas ambientais nas transações exigem formas de governança mais complexas. Além disso, a percepção de elevada incerteza ambiental faz com que seja necessário que produtores e compradores se ajustem rapidamente às contingências, na tentativa de se proteger contra comportamentos oportunistas, conforme os pressupostos de Williamson (1985, 1991) e Azevedo (2000), exigindo maiores custos gerenciais.

Quanto à estrutura de governança vigente, a situação vivenciada pelos produtores e compradores de leite do SAG paranaense se alinha à discussão de Williamson (1985, 1991) acerca de elevado nível de incerteza ambiental, como pode ser observada por meio da figura 7.

Figura 7: Adaptação de produtores e compradores diante de elevada incerteza ambiental.



Fonte: Elaborado pela autora com base em Williamson (1991) e nos dados primários da pesquisa.

A escolha pelos **contratos informais** predomina entre os entrevistados. Nesse caso, como mostra a figura 7, os produtores e compradores realizam adaptações autônomas (A) para a maior parte das incertezas, considerando-as como simples. Para tanto, diminuem seus custos de produção e, conseqüentemente, tendem a diminuir a especificidade do ativo (sentido da flecha 1). Contudo, foi unânime entre os entrevistados que possuem contrato informal a resposta de que há dificuldades de adaptação quanto ao preço.

Observou-se que tal dificuldade acontece porque, para esse tipo de incerteza, exige-se dependência quanto à adaptação. Ou seja, as adaptações não podem acontecer de forma autônoma, como normalmente acontecem quando se adota contrato informal. Mesmo que informalmente, os produtores e compradores possuem um compromisso de entrega e coleta, e não podem simplesmente vender ou comprar o produto que mais lhes convém no mercado *spot*, ou variar o preço, se adaptando ao mercado.

De acordo com Williamson (1985, 1991), a eficiência das trocas se daria caso a estrutura de mercado fosse adotada, uma vez que as adaptações seriam totalmente autônomas. Nota-se que contrato informal oferece certa flexibilidade e velocidade na adaptação, embora menor que o mercado, que se orienta pela autonomia das partes. Por outro lado, esse não alinhamento permite que o comportamento oportunista possa acontecer com maior frequência, notadamente pelo lado do comprador, que pode atrasar ajustes para cima, ou agilizar ajustes para baixo, o

que eleva a influência da incerteza na transação, gerando custos de transação para o produtor. Pelo lado da ECM, esse custo se acentua pelo fato de grande parte das dimensões serem garantidas pelo direito econômico nos casos de contrato informal, dependendo de acordos que podem potencializar essas perdas.

Por outro lado, no único caso em que os entrevistados possuem **contrato formal**, realiza-se adaptações coordenadas (C), mantendo-se o ativo com o mesmo nível de especificidade proposto no início da transação ou até maior do que o proposto (sentido da flecha 2). Todos os entrevistados pertencentes à cooperativa que possui contrato formal afirmaram que, até mesmo os ajustes quanto à preço acontecem facilmente, minimizando as possibilidades de comportamentos oportunistas. Apesar da teoria propor que a hierarquia seria ideal nesse caso (WILLIAMSON, 1985), tanto os produtores quanto os compradores afirmaram que a relação cooperado/cooperativa oferece suporte suficiente para as trocas, bem como baixos custos transacionais.

Segundo os produtores, o investimento para a organização interna é muito elevado, e, uma vez que são parte da cooperativa, não veem necessidade de integrarem verticalmente. Da mesma forma, os compradores preferem manter o foco na captação e processamento do leite, e deixarem a produção por parte dos cooperados. O contrato formal, nesse caso, se torna eficiente por se aproximar da integração vertical, e, assim, oferecer suporte às incertezas, às adaptações, e diminuir custos de transação, notadamente por ter grande parte das transações amparadas no direito legal. Apesar disso, é válido ressaltar que o contrato formal encontrado no setor é utilizado por uma cooperativa, onde as transações são facilitadas. Sendo assim, a eficiência do contrato formal pode não ser um padrão para o setor. No caso da integração vertical encontrada no setor, o alinhamento é observado em função da necessidade de se produzir o leite “tipo A” na própria granja leiteira.

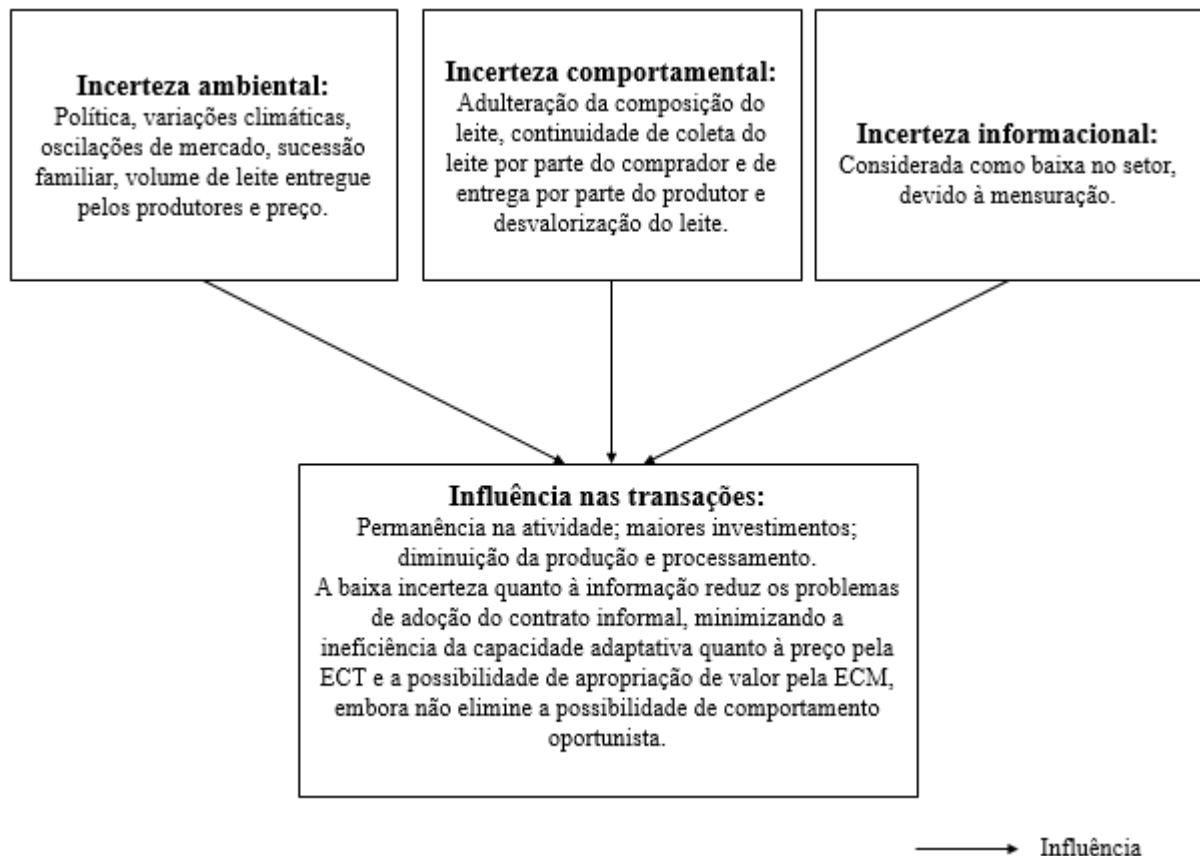
No que se refere aos pressupostos da ECM, mesmo na presença de média especificidade de ativos, a obtenção de informação acerca das dimensões mensuráveis do leite a partir da mensuração é o que influencia as transações. Identificou-se que as incertezas quanto à informação são reduzidas e que, em vista disso, os produtores e compradores conseguem minimizar as chances de comportamentos maximizadores implícitos.

A forma híbrida, nesse caso, pode ser adotada como estrutura de governança, conforme Barzel (2001, 2005). Porém, para aqueles que adotam contrato informal, observou-se o alinhamento da estrutura de governança somente por parte dos compradores. Isso porque, em função da mensuração das dimensões do produto, os compradores conseguem garantir os seus

direitos de obtenção de um produto de qualidade. Entretanto, os produtores não estão totalmente seguros quanto ao preço que será pago pelo leite, existindo tentativas de renegociações e consequentes custos de transação. Por outro lado, para aqueles que adotam contrato formal, a estrutura de governança adotada se encontra alinhada à possibilidade de mensuração, nesse caso, grande parte dos direitos estão garantidos legalmente. Consequentemente, há baixos custos de transação.

De modo geral, ao se considerar as categorias de análise propostas no trabalho, identificou-se no setor a presença de incertezas ambientais e comportamentais e a baixa presença de incerteza informacional, conforme a figura 8 abaixo.

Figura 8: Interpretação das categorias de análise após a análise do setor.



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados primários.

Observou-se, por meio das entrevistas, que as incertezas ambientais, em especial a incerteza quanto à preço, influenciam as transações do setor quanto: à permanência de produtores e compradores na atividade, à decisão quanto à maiores investimentos, à diminuição da produção e processamento e à remuneração da cadeia láctea. Aqueles que adotam contrato

formal são influenciados, porém, há maior influência sobre aqueles que adotam contrato informal, uma vez que não conseguem se adaptar rapidamente quando o preço se altera. Todavia, conforme propõe Caleman *et al.* (2006) sobre a complementaridade da ECM à ECT, a facilidade de mensuração e a baixa incerteza quanto à informação das dimensões do leite permitem que os produtores e compradores se mantenham na atividade. Apesar do contrato informal não estar alinhado aos pressupostos de Barzel (2001, 2005) gerando maiores custos para garantia de direito econômico, notadamente nas adaptações, a disponibilidade de informação permite que os agentes saibam das características do produto que estão vendendo ou comprando, oferecendo suporte àqueles que não possuem garantia quanto ao recebimento dos seus direitos. Do mesmo modo, o ambiente institucional trabalha no sentido de minimizar as incertezas presentes no setor e oferecer apoio aos produtores e compradores.

6 CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo compreender como a incerteza influencia as transações envolvendo os produtores e os processadores do Sistema Agroindustrial (SAG) lácteo localizado no estado do Paraná.

Para tanto, metodologicamente, realizou-se uma pesquisa qualitativa, do tipo descritiva. A coleta de dados foi dividida em duas fases: coleta de dados primários e dados secundários. Os dados secundários foram provenientes de artigos científicos, periódicos, livros, documentos e produções acadêmicas, os quais permitiram a elaboração da revisão teórica acerca do tema pesquisado e a revisão do SAG lácteo do estado do Paraná. Os dados primários, por sua vez, se deram por meio da realização de entrevistas semiestruturadas com produtores e processadores lácteos localizados no estado do Paraná. Essas foram realizadas no período de outubro a dezembro de 2017.

De maneira a garantir a heterogeneidade do setor lácteo paranaense, optou-se pela concentração da pesquisa em municípios pertencentes à quatro regiões paranaense: Centro Oriental, Oeste, Noroeste e Norte Central do Estado. Para a análise dos dados, utilizou-se a análise de conteúdo. O tratamento dos dados foi realizado por meio do *software* ATLAS/ti, o qual categorizou as informações descritas nas 27 entrevistas, seguindo as categorias de análise pré-definidas com base nas teorias utilizadas: incerteza ambiental, incerteza comportamental, incerteza informacional e transações.

O primeiro objetivo específico consistiu em identificar os aspectos institucionais e as estruturas de governança presentes no SAG lácteo do Paraná. Como resultados empíricos, observou-se as regras formais e informais como aspectos institucionais no setor. As regras formais foram observadas em termos de: regulamentação da qualidade do leite pela IN 62 (2011), a qual busca enquadrar tanto os produtores quanto os compradores dentro dos padrões mínimos especificados; orientações de preço por instituições privadas como o Conseleite e Cepea. As regras informais, por sua vez, foram identificadas como as práticas de manejo e procedimentos para coleta de leite pelos produtores, bem como a cultura dos produtores de origem holandesa quanto ao controle do rebanho. O ambiente institucional, dessa forma, promove um maior desenvolvimento e coordenação entre produtores e compradores do setor, moldando as transações. Quanto às estruturas de governança, identificou-se que o contrato informal é predominante no setor. Porém, encontrou-se um caso de integração vertical e um caso de adoção de contrato formal. Os mecanismos de *enforcement* identificados foram as relações de risco, contratos, integração vertical e múltiplos *enforcers*.

O segundo objetivo específico consistiu em identificar e caracterizar as incertezas ambientais, comportamentais e as incertezas informacionais nas relações que envolvem produtores e processadores lácteos localizados no estado do Paraná.

Identificou-se que a incerteza ambiental é considerada em termos políticos, climáticos, mercadológicos, de sucessão familiar, volume e preço. De todas as incertezas ambientais, a instabilidade do preço foi a mais citada nas entrevistas, sendo considerada como um agravante para as transações, uma vez que não permite a realização de planejamentos. Por isso, os entrevistados consideram as incertezas ambientais como elevadas. Uma vez que as incertezas ambientais estão sempre presentes, os agentes procuram minimizar os seus efeitos por meio de adaptações, as quais se apresentam em forma de renegociações, avaliações na propriedade, visitas técnicas, repetições de exames físico-químicos e microbiológicos, bem como aumento ou diminuição de produção e processamento do produto.

A incerteza comportamental, por sua vez, foi relatada pelos entrevistados no que se refere à adulteração da composição do leite com água para aumentar o volume entregue (qualidade do leite), continuidade de coleta do leite por parte do comprador e de entrega por parte do produtor e desvalorização do leite que é entregue conforme ou superior à qualidade exigida. Diante das estruturas de governança adotadas pelos agentes do SAG para facilitar as adaptações, as incertezas comportamentais são mais evidentes para aqueles que adotam o contrato informal, já que esse não é eficiente na coordenação das transações do SAG lácteo.

Quanto à ECM, observou-se que a informação acerca dos atributos do leite não é considerada pelos produtores e compradores do SAG lácteo paranaense como uma incerteza. Isso porque, os mesmos conseguem mensurar os atributos do produto e obter informações acerca da qualidade do mesmo. A distribuição dessas informações é efetiva no setor.

Diante das incertezas encontradas e das teorias apresentadas (ECT e ECM), analisou-se a eficiência das formas híbridas encontradas, uma vez que predominam no setor:

- Contratos informais: pela ECT, a adaptação às incertezas ambientais para produtores e compradores acontece facilmente, com exceção da incerteza relacionada à preço. Os produtores e compradores não podem se adaptar de maneira autônoma quando o preço se altera, como é realizado para os outros tipos de incerteza, uma vez que possuem compromisso de entrega e coleta. Assim, a dependência para esse tipo de adaptação exige tempo e, muitas vezes, surgem elevados custos de renegociação e comportamentos oportunistas em função da busca de direitos econômicos. Desse modo, a utilização dos contratos informais não está alinhada às características das transações do setor e à teoria da ECT. Quanto à ECM, em função da

mensuração das dimensões do produto, os compradores conseguem garantir os seus direitos de obtenção de um produto de qualidade. Entretanto, apesar de conhecerem a qualidade do seu leite pela mensuração, os produtores não estão totalmente seguros quanto ao preço que será pago pelo leite, podendo existir tentativas de renegociações e consequentes custos de transação. De acordo com a ECM, observou-se, portanto, o alinhamento da estrutura de governança à garantia de maximização de valor somente por parte dos compradores.

- Contratos formais: pela ECT, o único comprador e os seus produtores que adotam contrato formal conseguem se adaptar rapidamente às incertezas ambientais presentes no setor. Esse tipo de estrutura se aproxima da governança hierárquica, visto que os agentes se adaptam às contingências sempre de maneira conjunta, ou seja, coordenada. Desse modo, pela ECT, apesar da teoria propor a integração vertical diante das condições encontradas no setor (média para alta especificidade do ativo e alto nível de incerteza ambiental), há eficiência do contrato formal. Isso porque há facilidade de adaptação entre a cooperativa e os seus produtores e, consequentemente, garantia dos padrões de especificidades do leite e minimização de custos de transação provenientes de incerteza comportamental. Apesar disso, o contrato formal encontrado no setor é utilizado por uma cooperativa, onde as transações são facilitadas. Sendo assim, a eficiência do contrato formal pode não ser um padrão para o setor. Pela ECM, a incerteza quanto à informação é reduzida para ambas as partes que adotam o contrato formal. Sendo assim, essa estrutura é eficiente para as transações, uma vez que garante os direitos legais dos produtores e compradores, fazendo com que custos de transação por renegociações sejam baixos e haja maximização de valor das transações.

O terceiro objetivo específico consistiu em analisar a influência das incertezas nas transações entre produtores e processadores no Sistema Agroindustrial (SAG) lácteo no Paraná. Diante da ineficiência dos contratos informais para ambas as teorias, identificou-se que as incertezas influenciam as transações entre produtores e compradores, e, de forma mais particular, as transações entre produtores e compradores que adotam o contrato informal. Observou-se, deste modo, que existem influências das incertezas quanto à permanência na atividade, maiores investimentos e diminuição da produção e processamento.

Todavia, conforme propõe Coleman *et al.* (2006) sobre a complementaridade da ECM à ECT, a facilidade de mensuração e a baixa incerteza quanto à informação das dimensões do leite, permite que os produtores e compradores se mantenham na atividade mesmo diante de elevadas incertezas ambientais e comportamentais. Apesar do contrato informal não estar alinhado aos pressupostos de Barzel (2001, 2005), a disponibilidade de informação permite que

os agentes saibam das características do produto que estão vendendo ou comprando, oferecendo suporte àqueles que não possuem garantia quanto ao recebimento dos seus direitos.

Considera-se, assim, que a baixa incerteza quanto à informação reduz os problemas de adoção do contrato informal, minimizando: os efeitos da ineficiência da capacidade adaptativa quanto à preço pela ECT; a possibilidade de apropriação de valor pela ECM. Além disso, a IN 62 e as restrições informais oferecem suporte para lidar com as incertezas presentes na atividade.

Esse direcionamento empírico para o estado do Paraná se torna importante ao oferecer oportunidades de melhorias para as relações bilaterais entre produtores e compradores presentes no SAG lácteo, permitindo que novas informações sejam adicionadas às transações. Tais oportunidades de melhoria se alinham à prevenção dos agentes quanto a contingências ambientais e comportamentais, principalmente no que se refere as oscilações de preço.

O presente trabalho contou com limitações como: curto período para a realização das entrevistas, ao se considerar que as mesmas foram realizadas em diferentes regiões do Paraná; baixa disponibilidade de produtores e compradores para a participação na pesquisa; dificuldade de contato com compradores de grande e médio porte.

Por fim, diante dos resultados da pesquisa, alguns pontos devem ser considerados como relevantes de serem estudados posteriormente. A instabilidade do preço pago pelo leite foi a principal incerteza encontrada no setor e a que mais influencia a decisão de produtores e compradores. Desse modo, um estudo focado nas diferenças de influência das oscilações de preço para produtores e compradores que adotam contrato formal e informal contribuiria para o desenvolvimento do setor. Além disso, apesar de somente uma das cooperativas estudadas adotar o contrato formal, observou-se que há menos reclamações por parte dos produtores que transacionam com cooperativas do que por aqueles que transacionam de forma independente. Sendo assim, a comparação das transações entre as duas estruturas de governança pode agregar para as pesquisas do setor.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, D. C. **Formas híbridas no SAG do leite no Estado do Paraná**. 2016. 172 f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2016.

ALVES, D. R. Industrialização e Comercialização do leite de consumo no Brasil. In: MADALENA, F. E; MATOS, L. L. HOLANDA JR, E. (editores). **Produção de Leite e Sociedade**. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2001, p. 75-83, 2001.

ARROW, K. **The Organization of Economic Activity: issues Pertinent to the Choice of Market versus Non-market Allocation**. Joint Economic Committee of Congress, 1969.

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

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

BARZEL, Y. Measurement Cost and the Organization of Markets. **Journal of Law and Economics**, v. 25, n.1, p. 27-48, abr., 1982.

_____. **Economic analysis of property right**. Cambridge University Press, 2. ed. 1997.

_____. A Theory of Organizations: To Supersede the Theory of the Firm. **Working paper**, 2001.

_____. Organizational forms and Measurements Costs. In Annual Conference of the International Society for the New Institutional Economics, Massachusetts, 2002.

_____. Standards and the form of agreement. In: 3rd International Society for New Institutional Economics - ISNIE. Budapeste, Hungria, 2003.

_____. Organizational Forms and Measurement Costs. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, v. 161, p. 357-373, 2005.

CALEMAN, S. M. Q.; SPROESSER, R. L.; DARIO, L. F.; TREDEZIN, C. A. O. Mecanismos de governança em sistemas agroalimentares – um enfoque nos custos de mensuração. **Revista de Economia e Agronegócio**, v.4, nº 2, 2006, p. 219-240.

CALEMAN, S. M. Q; SPROESSER, R. L; ZYLBERSTAJN, D. Custos de Mensuração e Governança no agronegócio: Um estudo de casos múltiplos no sistema agroindustrial na carne bovina. **Organizações rurais e agroindustriais**, v. 10. nº 3, p. 359-375, 2008.

CALEMAN, S.M.Q; ZYLBERSZTAJN, D. Organizational Tolerance: explaining diversity of complex institutional arrangements. In Food Value Chain Network in the 21st century: international challenges and opportunities, Eds., Briz, J. and I. Felipe. Madrid: Editorial Agricola Espanhola S.A, 157-173, 2012.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA - ESALQ/USP. **Boletim do leite**. Ano 22, nº 259. 2016. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/upload/revista/pdf/0271759001483724190.pdf>>. Acesso em: 11/04/17.

_____. **PIB do Agronegócio**. 2017. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/pib/>>. Acesso em: 11/04/17.

COASE, R. H. **The Nature of the Firm**. *Econômica*. v. 4, p. 386-405, 1937.

COLBARI, A. A análise de conteúdo e a pesquisa empírica qualitativa. In: SOUZA, E. M. de (Org.). **Metodologias e análíticas qualitativas em pesquisa organizacional**: uma abordagem teórico-conceitual. Dados eletrônicos. Vitória: EDUFES, 2014.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Conjuntura Mensal**. 2016. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/16_05_04_17_33_34_leite_abril_2016.pdf>. Acesso em: 24/10/16.

COSTA, L. **A História do Leite**. Março 2011. Disponível em: <<http://stravaganz astravaganza.blogspot.com.br /2011/02/historia-do-leite.html>>. Acesso em: 24/10/2016.

COUTO, D. F. do. **História do Leite**. Itambé, 2017. Disponível em: <<http://site2010.itambe.bhtec.com.br/pagina/181/diversao-e-cultura---curiosidades.aspx>>. Acesso em: 14/06/2017.

CROOK T. R; COMBS, J. G; AGUINIS, H. Organizing around transaction costs: what have we learned and where do we go from here? **Academy of Management Perspectives**. v. 27. n. 1. 63-79, 2013.

CURRY, A. The milk revolution. **Nature**, v. 500. August, p. 20-22, 2013. Disponível em: <<http://www.nature.com/news/archaeology-the-milk-revolution-1.13471#/ref-link-9>>. Acesso em: 24/10/2016.

DELLAGNELO, E. H. L.; SILVA, R. C. Análise de conteúdo e sua aplicação em pesquisa na administração. In: VIEIRA, M. M. F.; ZOUAIN, D. M. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em administração**: teoria e prática. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: _____ (Orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DURR, J. W. Programa nacional de melhoria da qualidade do leite: uma oportunidade única. In: DURR, J.W., CARVALHO, M.P., SANTOS, M.V. **O Compromisso com a Qualidade do Leite**. Passo Fundo: Editora UPF, 2004, v.1, p. 38-55.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Indicadores: Leite e Derivados**. Ano 7, n. 61. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2016. Disponível em: <http://www.cileite.com.br/sites/default/files/2016_12_Indicadores_leite.pdf>. Acesso em: 11/04/17.

_____. **O mercado lácteo brasileiro no contexto mundial**. Juiz de Fora, 2010.

Disponível em:

<<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/886169/1/CT104Kennya.pdf>>. Acesso em: 24/10/2016.

FARINA, E. M. M. Q. Competitividade e coordenação de Sistemas Agroindustriais: um ensaio conceitual. **Revista Gestão & Produção**. v.6, n.3. São Paulo, 1999.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Milk production**. 2017. Disponível em: <<http://www.fao.org/agriculture/dairy-gateway/milk-production/en/#.WQDUMfkrLIV>>. Acesso em: 11/04/17.

_____. **Milk and Milk Products**. Disponível em:

<http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/COMM_MARKETS_MONITORING/Dairy/Documents/FO_Dairy_June_2016.pdf>. Acesso em: 11/04/17.

FONTANA, A.; FREY, J. The interview: from neutral stance to political involvement. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Eds.) **The sage handbook of qualitative research**: Third Edition. London: Sage, 2005.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (ed.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2002.

HOLMSTROM, B. Moral Hazard and Observability. **The Bell Journal of Economics**, v. 10, n. 1, 1979.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores IBGE: estatística da produção pecuária**. Setembro, 2016. Disponível em: <

ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Fasciculo_Indicadores_IBGE/abate-leite-couro-ovos_201602caderno.pdf>. Acesso em: 03/04/2017.

_____. **Indicadores IBGE: estatística da produção pecuária**. Março, 2017. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Fasciculo_Indicadores_IBGE/abate-leite-couro-ovos_201604caderno.pdf>. Acesso em: 03/04/2017.

_____. **Produção da Pecuária Municipal 2012**. Rio de Janeiro, v. 40, 2012. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Producao_da_Pecuaria_Municipal/2012/ppm2012.pdf>. Acesso em: 24/10/2016.

_____. **Produção da Pecuária Municipal 2014**. Rio de Janeiro, v. 42, 2014. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm_2014_v42_br.pdf>. Acesso em: 24/10/2016.

_____. **Produção da Pecuária Municipal 2015**. Rio de Janeiro, v. 43, 2015. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm_2015_v43_br.pdf>. Acesso em: 24/10/2016.

_____. **IBGE Mapas**. Disponível em: <<https://mapas.ibge.gov.br/fisicos/estaduais>>. Acesso em: 02/03/2018.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL.
Caracterização da indústria de processamento e transformação do leite no Paraná.

Curitiba: IPARDES, 2010. Disponível em:

<http://www.ipardes.gov.br/pdf/caracterizacao_industria_leite.pdf>. Acesso em: 24/10/2016.

JANK, M. S; FARINA, E. M. Q; GALAN, V. B. **O Agribusiness do Leite no Brasil**. São Paulo: Editora Milkbizz, 1999.

JANUÁRIO, E. C. **Mudanças institucionais e as relações entre produtores rurais e o segmento processador de leite no Brasil**. 2014. 104 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

JOSKOW, P. L. The New Institutional Economics: Alternative Approaches. In: **Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)**, v. 151, n.1, p. 248-259, 1995.

KLEIN, B.; CRAWFORD, R.; ALCHIAN, A. Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process. **The Journal of Law and Economics**, v. 21, n. 2, p. 297-326, oct., 1978.

KLEIN, P. G. New Institutional Economics. **Encyclopedia of Law and Economics**. University of Georgia, 1999.

KNIGHT, Frank H. **Risk, uncertainty and profit**. Boston, MA: Hart, Schaffner & Marx; Houghton Mifflin Co. 1921. Disponível em:
<<http://www.econlib.org/library/Knight/knRUP1.html#Pt.I,Ch.I>>. Acesso em: 15/03/2017.

LEITE, J. L. B; GOMES, A. T. Perspectivas futuras dos sistemas de produção de leite. In: GOMES, A.T.; LEITE, J.L.B.; CARNEIRO, A.V. (Eds.). **O agronegócio do leite no Brasil**. Juiz de Fora: EMBRAPA Gado de Leite, p.207-240, 2001.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MENDES, K; FIGUEIREDO, J. C; MICHELS, I. L. A Nova Economia Institucional e sua aplicação no estudo do Agronegócio Brasileiro. v. 6, n. 3, 2009.

MERRIAM, S .B. **Qualitative Research and Case Study Applications in Education**. San Francisco: JosseyBass, 1998.

MINAYO, M; C. S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Instrução Normativa Nº 51**, de 18 de setembro de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, 20 set. 2002.

_____. **Instrução normativa Nº. 62**, de 29 de dezembro de 2011. Diário Oficial da União, Brasília, 30 dez. 2011.

MONTEIRO, G. F; ZYLBERSZTAJN D. Direitos de propriedade, custos de transação e concorrência: o modelo de Barzel. **EALR**, Brasília, v. 2, nº 1, p. 95-114, Jan-Jun, 2011.

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

_____. Institutions. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 5, n. 1, Pittsburgh, Winter, 1991.

OLIVEIRA, L. F. T; SILVA, S. P. Mudanças institucionais e produção familiar na cadeia produtiva do leite no Oeste Catarinense. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 50, n. 4, p. 705-720, 2012.

PONDÉ, J. L. Nova Economia Institucional. **Roteiro de Curso**. v. 1. Fundação Getúlio Vargas, 2007.

SAES, M. S. M. **Estratégias de diferenciação e apropriação de quase-renda na agricultura**: a produção de pequena escala. São Paulo: Annablume, Fapesp, 2009.

SCRAMIM, F. C. L.; BATALHA, M. O. 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.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. DERAL. Departamento de Economia Rural. **Análise da conjuntura agropecuária**. 2014. Disponível em:

<http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/bovinocultura_leite_14_15>. Acesso em: 24/10/2016.

_____. **Análise da Conjuntura Agropecuária**. 2015/2016. Disponível em: Acesso em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/2016/bovinocultura_de_leite_2016.pdf>. Acesso em: 24/10/2016.

_____. **Análise da Conjuntura Agropecuária**. 2016/2017. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/2017/leite_2016_17.pdf>. Acesso em: 23/07/17.

SILVA, C. L.; SAES, M. S. M. Governance structure and transaction cost: relationship between strategy and asset specificity. **Nova economia**, v. 17, n. 3, p. 443-468, dec 2007.

WILLIAMSON, O. **Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications**. New York: The Free Press, 1975.

_____. Transaction-Cost Economics: the governance of contractual relations. **Journal of Law and Economics**, v. 22, n. 2, 1979.

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

_____. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. **Administrative Science Quarterly**, v. 36, n. 2, p. 269 – 296, 1991.

_____. Transaction Cost Economics and Organization Theory. **Journal of Industrial and Corporate Change**, v. 2, n. 1, 1993.

_____. **The Mechanisms of Governance**. Oxford: Oxford University Press, 1996.

_____. The New Institutional Economics: Tanking Stock, Looking Ahead. **Journal of Economic Literature**, v. 38, p 595-613, 2000.

_____. Outsourcing: Transaction Cost Economics and Supply Chain Management. **Journal of Supply Chain Management**, v. 44, n. 2, 2008.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa e, educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VERGA, E. **Intenção estratégica nas relações transacionais no sistema agroindustrial do leite**. 2014. 181 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2014.

VIEIRA, M. M. F. Por uma boa pesquisa qualitativa em administração. In: VIEIRA, M. M. F.; ZOUAIN, D. M. (Org.). **Pesquisa qualitativa em administração**. 2 ed. Rio de Janeiro: FVG, 2006.

ZOCCAL, R; DUSI, G.A. **Modelo ideal para produção de leite no brasil**. Animal Business. 2017. Disponível em: < http://www.sna.agr.br/uploads/AnimalBusiness_09_34.pdf>. Acesso em: 11/04/17.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de governança e coordenação do Agribusiness: uma aplicação da Nova Economia das Instituições**. Tese de livre docência apresentada no Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo: 1995.

_____. Economia das organizações. In: _____. **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. São Paulo: Editora Pioneira Publicação, 2000, p. 23-38.

_____. Papel dos contratos na coordenação agroindustrial: um olhar além dos mercados. **RER**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 3, p. 385-420, jul./set., 2005a.

_____. Measurement costs and governance: bridging perspectives of transaction cost economics. **International Society for the New Institutional Economics**, Barcelona, Espanha, 2005b.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Roteiro de entrevista para o processador

Universidade Estadual de Maringá - UEM
Programa de Pós-Graduação em Administração - PPA
Entrevista com processador n° _____

Esta pesquisa, de caráter acadêmico, investiga as relações de compra e venda, bem como a influência da incerteza no que se refere ao segmento produtor e processador no Sistema Agroindustrial de Leite do estado do Paraná.

QUESTÕES GERAIS

Nome da empresa:		Nome do entrevistado:	
Endereço:			
Telefone:	Celular:	E-mail:	

1. Há quanto tempo está na atividade de processamento?
2. Quais tipos de produto comercializa? Qual o principal produto? Quanto representa de sua renda, em percentual?
3. Qual a capacidade produtiva da empresa?
4. Qual a região de atuação da empresa? Tanto para distribuição quanto para coleta?
5. Quais as principais dificuldades de comercialização na atividade leiteira?
6. Quais as exigências para entrar no negócio de processamento lácteo?
7. Encontra-se vinculado a alguma cooperativa? Caso positivo, qual a principal vantagem obtida?

AMBIENTE INSTITUCIONAL

8. Qual a principal legislação que trata do leite? Quem passou essas informações para o Sr.?
9. Qual é, na sua opinião, o principal ponto dessa legislação para a atividade? Como avalia a introdução dessa legislação?
10. A legislação ajuda a minimizar os problemas com a comercialização do leite? Quais? (Preço, informação).
11. Essa legislação facilita a sua relação com o produtor? Como?

12. O sr. acredita que essa legislação lhe dá suporte para pagar/receber por aquilo que está comprando/vendendo? O ajuda a garantir os seus direitos? Como?
13. O Sr. exige alguma coisa além daquilo que está na legislação?
14. Como é definido o preço? Quem define?

ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

15. Quantos produtores de leite são fornecedores da empresa atualmente? É fácil ter fornecedores?
16. Há quanto tempo se relaciona com o(s) atual(is) produtor(es)? (Menor e maior tempo).
17. Como é estabelecida a relação de compra e venda? (Contrato formal ou informal)?
18. Sempre transacionaram dessa forma?
19. O produtor prefere esse tipo de relação (formal ou informal)? Por que?
20. Podem ocorrer modificações no que fica combinado anteriormente com o produtor? Quais dessas modificações ocorrem com mais frequência? São aceitas? Muda o contrato?
21. Com relação ao combinado ou estabelecido, o produtor sempre cumpre?
22. O que pode atrapalhar a forma com que se relacionam (o cumprimento)? (Clima, variações da produção, preço de mercado, interesses etc.).
23. Como faz ajustes e resolve problemas relacionados a alguma contingência que ocorre na relação (adaptabilidade):
 - a. Controle de qualidade
 - b. Mudança nos preços
 - c. Especificações da normativa IN 62
 - d. Chuvas intensas
24. Quais as principais dificuldades na relação com esses produtores (custos de contrato, reuniões, negociações, etc.)?

FREQUÊNCIA

25. Qual a frequência da coleta do leite?
26. Com que frequência é feito o pagamento?
27. De quanto em quanto tempo renegocia a compra?

ESPECIFICIDADE DE ATIVO

28. A sua localização e a do produtor é um fator importante para essa atividade? Como ela é considerada? Tem influência no preço a ser pago? (Especificidade locacional).
29. Se o Sr. deixar de comprar desses produtores, há outros disponíveis? É fácil mudar?
30. Há investimentos específicos em equipamentos e instrumentos para a sua produção? (Especificidade de ativo físico).
31. Existem investimentos específicos em mão de obra (profissionais treinados, específicos para a transação) na sua empresa? É importante que os funcionários tenham conhecimento específico? (Especificidade humana).
32. O Sr. teve que investir em infraestrutura para atender algum produtor ou as normas? Quais investimentos? (Especificidade de ativo dedicado).
33. A marca da sua empresa é algo importante para a transação? (Especificidade de marca).
34. A questão do “tempo / prazos” é importante para essa atividade? Como influencia (coleta, prazo de entrega, deterioração do produto)? (Especificidade temporal).

INCERTEZAS AMBIENTAIS

35. O Sr. possui incertezas nessa atividade (economia, clima, preço, comercialização)?
36. O Sr. considera essas incertezas do setor como altas, médias ou baixas? Por que?
37. Como as oscilações de preço afeta o negócio? São frequentes?
38. Como as oscilações de mercado (demanda, necessidade do consumidor) afeta o negócio? São frequentes?
39. Como as oscilações de clima (chuva, seca) afeta o negócio? São frequentes?
40. Como as mudanças na legislação afeta o negócio? São frequentes?
41. Como responde a essas oscilações? De forma independente ou depende do produtor para implementá-las? É rápido?
42. Quando ocorre uma situação que não tinha sido planejada (chuva intensa, quantidade de leite menor do que o esperado, por exemplo), como resolvem? (na transação).

43. Essa maneira com que o Sr. compra o leite te permite lidar com essas incertezas do setor? Como?
44. Quando o Sr. vai conversar com o produtor sobre coletar o leite dele, vocês levam em consideração que essas incertezas podem ocorrer? Deixam algo estabelecido sobre isso?
45. Essas incertezas influenciam na sua decisão de continuar com a atividade e na forma de relação com o produtor?

INCERTEZAS COMPORTAMENTAIS

46. Quanto você acredita que pode confiar nos produtores desse setor (0-100%)? Por que? Como são os produtores que estão nesse setor?
47. O Sr. possui incertezas quanto à continuidade de fornecimento do leite de algum produtor?
48. O Sr. possui incertezas quanto ao preço que terá que pagar pelo leite de algum produtor? Já aconteceu de ter que pagar a mais do que o combinado?
49. Todos os produtores avisam as reais condições do leite que é coletado? Possui incertezas quanto a isso? (Utilização de antibióticos sem avisar, mastite...)
50. Acredita que existe alguma situação em que o produtor pode buscar o seu próprio interesse? (O produtor querer cobrar mais do que o leite vale).
51. O Sr. acredita que quando acontece algum imprevisto (demanda, preço, estrada, chuva) é mais fácil do produtor buscar o seu próprio benefício?
52. Acredita que o produtor possui informações privilegiadas sobre o produto dele que você não saiba?
53. As incertezas quanto ao comportamento dos produtores influenciam na sua decisão de continuar com a atividade?
54. O Sr. considera essas incertezas como altas, médias ou baixas? Por que?
55. Como lida com isso? Acredita que tem alguma forma de minimizá-las?

DIMENSÕES - INFORMAÇÃO

56. O que é exigido do produtor em relação ao leite? É igual para todos?
57. Essas exigências são claramente definidas entre o Sr. e o produtor por escrito ou contrato verbal?

58. Como cada uma das exigências é medida? Essa medição acontece com que frequência? O produtor também mede? É custosa?
59. Como essas medições interferem no combinado (pagamento, preço, devolução, etc.)? Como acontece a remuneração por qualidade?
60. Há conflitos com relação a essas medições? Como são resolvidos?
61. Em que situação o leite pode ser devolvido ao produtor? Já aconteceu de o leite ser devolvido?
62. Existem alguma característica do leite que deixa de ser medidas? Por qual motivo?
63. Como acontece os registros das informações que são levantadas na medição do leite? Isso é repassado ao produtor?
64. Quais as principais dúvidas no processo de medição? Permite o pagamento adequado?
65. Já aconteceu de ter que abandonar ou ter algum problema com um produtor por falta de informações quanto à transação do leite dele? Ou da qualidade do leite?
66. Acredita que essa medição que é realizada ajuda na forma da relação estabelecida?
67. As informações que a medição oferece te ajudam a lidar com situações de busca por benefício próprio por parte do produtor? (O produtor quer um maior preço, por ex.).
68. A informação é fonte de incerteza para o Sr.? Por que?
69. Quais os benefícios para o Sr. e para o produtor na relação? Alguém sai ganhando mais? Por que acha isso?

MUITO OBRIGADO (A) PELA ENTREVISTA!

APÊNDICE B - Roteiro de entrevista para o produtor

Universidade Estadual de Maringá - UEM
Programa de Pós-Graduação em Administração - PPA
Entrevista com produtor nº _____

Esta pesquisa, de caráter acadêmico, investiga as relações de compra e venda, bem como a influência da incerteza no que se refere ao segmento produtor e processador no Sistema Agroindustrial de Leite do estado do Paraná.

QUESTÕES GERAIS

Nome da propriedade:	Nome do entrevistado:	
Endereço:		
Telefone:	Celular:	E-mail:

1. Qual o tamanho da sua propriedade? Quantos hectares (ou %) são destinados a produção do leite? Qual é a produção mensal?
2. Há quanto tempo está na atividade láctea?
3. Quantas e quais pessoas da família trabalham e dependem da atividade láctea na sua propriedade? Quantas não são da família?
4. Tem outras fontes de renda? Qual a porcentagem da sua renda que vem do leite?
5. Quais as principais dificuldades no fornecimento do leite?
6. Encontra-se vinculado a alguma cooperativa? Caso positivo, qual a principal vantagem obtida?

AMBIENTE INSTITUCIONAL

7. Qual a principal legislação que trata do leite? Quem passou essas informações para o Sr.?
8. Qual é, na sua opinião, o principal ponto dessa legislação para a atividade? Como avalia a introdução dessa legislação?
9. Essa legislação facilita a sua relação com o processador? Como?
10. O sr. acredita que essa legislação lhe dá suporte para receber por aquilo que está vendendo? O ajuda a garantir os seus direitos? Como?
11. O processador exige alguma coisa além daquela legislação?

12. Como é definido o preço? Quem define?

ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

13. Para quem o Sr. vende o leite/derivados?

14. Há quanto tempo se relaciona com o(s) atual(is) processador(es)?

15. Como é estabelecida a relação de compra e venda? (Contrato formal ou informal)?

16. Sempre transacionaram dessa forma?

17. O processador prefere esse tipo de relação (formal ou informal)? Por que?

18. Podem ocorrer modificações no que fica combinado anteriormente com o processador? Quais dessas modificações ocorrem com mais frequência? São aceitas? Muda o contrato ou acordo?

19. Com relação ao combinado ou estabelecido, o processador sempre cumpre?

20. O que pode atrapalhar a forma com que se relacionam (o cumprimento)? (Clima, variações da produção, preço de mercado, interesses etc.).

21. Como faz ajustes e resolve problemas relacionados a alguma contingência que ocorre na relação (adaptabilidade):

- a. Controle de qualidade
- b. Mudança nos preços
- c. Especificações da normativa IN 62
- d. Chuvas intensas
- e.

22. Quais as principais dificuldades na relação com esse processador (custos de contrato, reuniões, negociações, etc.)?

FREQUÊNCIA

23. Qual a frequência da entrega do leite?

24. Com que frequência é feito o pagamento?

25. De quanto em quanto tempo renegocia a venda?

ESPECIFICIDADE DE ATIVO

26. Tem ou teve alguma exigência diferente ou difícil por parte do comprador? Teve que fazer investimentos específicos para isso?

27. O que o seu leite tem de diferente que considera não ser valorizado pelo comprador?

28. A sua localização é um fator importante para essa atividade? Como ela é considerada? (Especificidade locacional).
29. Se o Sr. deixar de vender para esse processador, há outros disponíveis? É fácil mudar?
30. Há investimentos específicos em equipamentos e instrumentos para a produção de leite? (Especificidade de ativo físico).
31. Para vender para esse processador, teve que desenvolver algum conhecimento específico ou se atualizar de algo (normas, leis) (Especificidade humana).
32. O Sr. teve que investir em infraestrutura para atender algum processador ou as normas? Quais investimentos? (Especificidade de ativo dedicado).
33. A questão do “tempo / prazos” é importante para essa atividade? (Prazo de entrega, deterioração do produto)? (Especificidade temporal).

INCERTEZAS AMBIENTAIS

34. O Sr. possui incertezas nessa atividade (economia, clima, preço, comercialização)?
35. O Sr. considera essas incertezas do setor como altas, médias ou baixas? Por que?
36. Como as oscilações de preço afeta o negócio? São frequentes?
37. Como as oscilações de mercado (demanda, necessidade do consumidor) afeta o negócio? São frequentes?
38. Como as oscilações de clima (chuva, seca) afeta o negócio? São frequentes?
39. Como as mudanças na legislação afeta o negócio? São frequentes?
40. Como responde a essas oscilações? De forma independente ou depende do processador para implementá-las? É rápido?
41. Quando ocorre uma situação que não tinha sido planejada (chuva intensa, quantidade de leite menor do que o esperado, por exemplo), como resolvem? (na transação).
42. Essa maneira com que o Sr. vende o leite te permite lidar com essas incertezas do setor? Como?
43. Quando o Sr. vai conversar com o processador sobre ele coletar o seu leite, vocês levam em consideração que essas incertezas podem ocorrer? Deixam algo estabelecido sobre isso?

44. Essas incertezas influenciam na sua decisão de continuar com a atividade e na forma de relação com o processador?

INCERTEZAS COMPORTAMENTAIS

45. Quanto você acredita que pode confiar nos processadores desse setor (0-100%)? Por que? Como são os processadores que estão nesse setor?
46. O Sr. possui incertezas quanto à continuidade de coleta do leite por parte do processador?
47. O Sr. possui incertezas quanto ao preço que será pago pelo seu leite? Já aconteceu receber menos do que o combinado?
48. O processador avisa as reais condições de coleta e pagamento do leite? Possui incertezas quanto a isso?
49. Acredita que existe alguma situação em que o processador pode buscar o seu próprio interesse? (Pagar menos do que o leite vale).
50. O Sr. acredita que quando acontece algum imprevisto (demanda, preço, estrada, chuva) é mais fácil do processador buscar o seu próprio benefício?
51. Acredita que o processador possui informações privilegiadas sobre o leite que você não saiba?
52. Essas incertezas quanto ao comportamento dos processadores influenciam na sua decisão de continuar com a atividade?
53. O Sr. considera essas incertezas como altas, médias ou baixas? Por que?
54. Como lida com isso? Acredita que tem alguma forma de minimizá-las?

DIMENSÕES - INFORMAÇÃO

55. O que é exigido pelo processador em relação ao produto? É igual para todos?
56. Essas exigências / características são claramente definidas entre o Sr. e o processador por escrito ou contrato verbal?
57. Como cada uma das exigências é medida? Essa medição acontece com que frequência? O processador também mede? É custosa?
58. Como essas medições interferem no combinado (pagamento, preço, devolução, etc.)? Como acontece a remuneração por qualidade?
59. Há conflitos com relação a essas medições? Como são resolvidos?

60. Em que situação o leite pode ser devolvido? Já aconteceu de o leite ser devolvido?
61. Existe alguma característica do leite que deixa de ser medida? Por qual motivo?
62. Como acontece os registros das informações que são levantadas na medição do leite? Isso é repassado para o Sr.?
63. Já aconteceu de ter algum problema com um processador por falta de informações quanto à coleta do leite ou pagamento?
64. Acredita que essa medição que é realizada ajuda na forma da relação estabelecida?
65. As informações que a medição oferece te ajudam a lidar com situações de busca por benefício próprio por parte do produtor? (O processador quer pagar menos, por ex.).
66. A informação é fonte de incerteza para o Sr.? Por que?
67. Quais os benefícios para o Sr. e para o processador na relação? Alguém sai ganhando mais? Por que acha isso?

MUITO OBRIGADO (A) PELA ENTREVISTA!