

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM
Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CSA
Programa de Pós-Graduação em Administração – PPA
Área de Concentração: Marketing e Cadeias Produtivas

MARIELA MEIRA CAUNETTO

**TRANSAÇÕES NO SAG DO LEITE: UM ESTUDO A PARTIR DA
VERTENTE DA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL SOBRE OS CUSTOS DE
TRANSAÇÃO**

Maringá, PR

2021

MARIELA MEIRA CAUNETTO

**TRANSAÇÕES NO SAG DO LEITE: UM ESTUDO A PARTIR DA
VERTENTE DA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL SOBRE OS CUSTOS DE
TRANSAÇÃO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Estadual de Maringá, na linha de pesquisa Marketing e Cadeias Produtivas.

Orientador: Prof. Dr. José Paulo de Souza

Agência Financiadora: Capes

Maringá, PR

2021

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

C373t

Caunetto, Mariela Meira

Transações no SAG do leite : um estudo a partir da vertente da nova economia institucional sobre os custos de transação / Mariela Meira Caunetto. -- Maringá, PR, 2021. 127 f.: il., figs., tabs., maps.

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, 2021.

1. Economia dos custos de transação. 2. Mecanismos de garantia. 3. Economia dos custos de mensuração. 4. Estruturas de governança. 5. Sistema agroindustrial do leite no Paraná. I. Souza, José Paulo de, orient. II. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Administração. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.


CDD 23.ed. 658.4

MARIELA MEIRA CAUNETTO

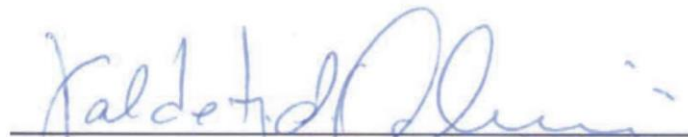
**TRANSAÇÕES NO SAG DO LEITE: UM ESTUDO A PARTIR DA
VERTENTE DA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL SOBRE OS CUSTOS
DE TRANSAÇÃO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a 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:

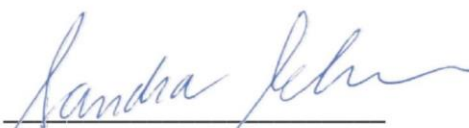
Aprovada em 26 de Fevereiro de 2021.



Dr. José Paulo de Souza
(presidente)



Dr.ª. Valdete de Oliveira Mrtvi
(membro examinador externo – UEL)



Dr.ª. Sandra Mara de Alencar Schiavi
(membro examinador do PPA).

AGRADECIMENTOS

Dedico aqui os meus mais sinceros agradecimentos a todas as pessoas que foram de extrema importância nesses dois anos de trabalho. Em primeiro lugar, agradeço a Deus pela oportunidade de sonhar, pela saúde e proteção para que eu conseguisse alcançar todas as pequenas e grandes conquistas e por todas as pessoas maravilhosas que colocou em meu caminho.

Agradeço aos meus amados pais Rosemeire e Gilmar, que sempre foram exemplo de trabalho duro e dedicação para alcançarmos nossos sonhos. Muito obrigada mãe e pai, por tudo o que fazem por nossa família, obrigada por estarem ao meu lado (literalmente, né mãe?) e apoiarem minhas decisões, me dando tanto amor e todo suporte e segurança para que eu continue almeçando sonhos cada vez maiores. Agradeço às minhas irmãs Isabela e Gabriela, que junto dos meus pais, sempre estiveram ao meu lado, me dando todo apoio, torcendo e vibrando a cada conquista e me dando colo, atenção e conselhos sempre que precisei. Agradeço também ao meu cunhado Pedro, que é também meu irmão e que toda a sua confiança em mim, me faz acreditar que eu sou capaz de realizar todos meus sonhos. Amo muito vocês e sou muito grata pela nossa família!

Agradeço à minha segunda família, que tanto amo e que me acolheu com todo amor e carinho em Maringá. Ao meu namorado Vitor, que sempre esteve ao meu lado, que participou de muitas entrevistas durante esses dois anos para não me deixar sozinha, que nunca questionou e sempre me apoiou, ajudou e entendeu todas as vezes que precisei passar noites e finais de semana estudando. Muito obrigada, você não imagina o quanto foi fundamental para que eu chegasse até aqui, obrigada por toda segurança e calma que me transmite, por ser meu companheiro e por me apoiar, cuidar e acreditar em mim. Aos meus queridos sogros Verônica e Luiz, que cuidam de mim como meus pais, que me incentivaram a continuar estudando e que sempre torceram pelo meu sucesso. Agradeço à minha cunhada Thayse, que sempre me ajudou, me deu dicas sobre a vida acadêmica e é exemplo de profissional para mim. Tenho certeza que o senhor, Seu Luiz, estará sempre em meu coração e continuará me incentivando e torcendo por mim de onde estiver, obrigada por cada conselho e cada abraço cheio de amor. Sou muito feliz e agradeço sempre por ter encontrado vocês!

Aos meus amigos de tantos anos, Elisa, Lais, Isabella, Gustavo, Maiara, Ana Caroline e Carolina, que participaram de vários momentos importantes da minha vida, que me ouviram quando eu estava ansiosa e preocupada e estiveram ao meu lado quando precisei. Obrigada,

amigos, por entenderem as diversas vezes que precisei estar ausente e, ainda assim, permanecerem na minha vida e se fazerem presentes. A todos os meus colegas de mestrado, que dividiram as disciplinas, os seminários, as angústias e as conquistas, muito obrigada por cada conselho e aprendizado que compartilhamos.

Agradeço, de todo coração, ao meu orientador, professor José Paulo, que me acompanha desde a graduação e que tem toda a paciência para me ensinar, discutir e tirar minhas dúvidas, não importando quantas vezes precisarem. Muito obrigada, professor, por me apoiar, me incentivar e acreditar em mim. Obrigada pelos vários cafés que tomamos e por compartilhar, humildemente, todo o conhecimento que você tem comigo e com todos os seus alunos. Você é especial e nos inspira todos os dias a sermos pesquisadores melhores. À professora Sandra, agradeço por todas as oportunidades que me apresentou, agradeço pela atenção sempre que precisei e pelas contribuições nos meus trabalhos, desde o TCC até a minha dissertação de mestrado. Muito obrigada, professora, você é um exemplo de força e dedicação para todos nós. À professora Valdete, por ter aceitado participar da minha banca de defesa de mestrado e por todas as contribuições no meu trabalho.

Estendo os meus agradecimentos a todos os professores e integrantes do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá. Ao secretário Bruhmer, muito obrigada por sempre estar disponível e nos ajudar com nossas dúvidas e pelo carinho em sempre deixar o café pronto para nós. Aos professores Márcio, Josiane, Olga e Elisa, que foram presentes nessa minha jornada e me ensinaram muito sobre a vida acadêmica. Obrigada por todos os conselhos, reflexões e ensinamentos. Agradeço à professora Elisa, por ter sido banca na minha qualificação e por todas as contribuições para a melhoria do meu trabalho.

Por fim, agradeço aos produtores, processadores e ao agente externo, por aceitarem participar da minha pesquisa e por, gentilmente, se disponibilizarem a conversar comigo, mesmo à distância, transmitindo todo o conhecimento que possuem. Todos foram de extrema importância para que esse trabalho fosse realizado. Agradeço também aos colegas pesquisadores e a todas as pessoas que me ajudaram com indicações para que eu conseguisse realizar minhas entrevistas. Agradeço ainda à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio e suporte financeiro durante o meu mestrado e na conclusão deste trabalho.

A todos que contribuíram para a conclusão deste trabalho, muito obrigada!

RESUMO

O presente trabalho discutiu a coordenação das transações entre produtores e processadores do Sistema Agroindustrial (SAG) do leite no estado do Paraná. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o Paraná passou de terceiro para segundo maior produtor de leite no Brasil, produzindo 4,4 bilhões de litros de leite no ano de 2018. Ainda assim, outros trabalhos já publicados sobre o tema indicam a dificuldade que o produtor tem em garantir o valor acordado com os processadores, além da dificuldade em conseguir um valor suficiente para reinvestir na propriedade e na produção do leite. Esses e outros fatores indicam problemas na distribuição de valor nessa transação, visto que o número de produtores brasileiros reduziu, aproximadamente 13% entre os anos de 2006 a 2017. Para discutir tais fatores e contribuir para a melhoria desse SAG, o objetivo geral neste trabalho foi compreender como as estruturas de governança e a busca pela proteção de valor influenciam nos custos de transação, na relação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná. Para o cumprimento dos objetivos do trabalho, as teorias da Economia dos Custos de Transação (ECT) e da Economia dos Custos de Mensuração (ECM), derivadas da Nova Economia Institucional, foram utilizadas como suporte para orientar a coleta, análise e discussão dos dados. Sendo assim, foi realizada uma pesquisa de natureza qualitativa, do tipo descritiva e com recorte transversal, utilizando-se dados primários e secundários. Os dados secundários foram coletados em bases de dados e sites especializados referentes a esse SAG, além de outros estudos já publicados sobre o assunto. Para a coleta de dados primários foram realizadas entrevistas semiestruturadas com produtores e processadores de leite e dois agentes chave, localizados nas regiões Noroeste, Oeste, Norte Central, Sudoeste e Centro Oriental do Paraná. Como resultados, identificou-se que a estrutura de governança híbrida, com o uso de acordos informais entre os agentes, predomina entre os casos entrevistados e se alinha com os pressupostos da ECT, ao se considerar que as transações observadas no estudo são recorrentes, com especificidade de ativos média e cercada de médias incertezas ambientais e comportamentais. Além disso, observou-se ainda que a mensuração dos atributos do leite é presente em todas as transações, dadas as exigências das instruções normativas 76 e 77, do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Entretanto, de acordo com a maior parte dos entrevistados, mesmo na presença da mensuração, ainda se observa assimetria de informação pelo lado do produtor, dado que esse não sabe o preço a ser pago pelo leite no momento da negociação, sendo essa informação disponibilizada somente depois de o produto já ter sido captado pelos processadores. Além disso, relatos indicam casos de não disponibilidade de informações acerca dos resultados de análise de qualidade do leite. Dessa forma, observou-se que os agentes buscam a proteção de valor através de outros mecanismos de garantia, combinados com a estrutura híbrida, os quais são: relação de longo prazo; relação contratual informal; Conseleite-PR; instruções normativas e aparato legal. Nessas condições, foi considerado no estudo que, mesmo na presença de mensuração e mesmo as estruturas híbridas sendo justificadas pela ECT, ainda existem riscos de apropriação de valor do produtor na ausência de informações completas, como se discute na ECM. Sendo assim, na orientação teórica, o estudo demonstra que, embora o alinhamento entre atributos da transação e estruturas de governança possa contribuir para a proteção contra comportamento oportunista, como se propõe pela ECT, na ausência de informações completas aos agentes, esse alinhamento ainda não é suficiente para garantir direitos econômicos, pelos dois lados da transação, como predito pela ECM, ratificando a importância de seu uso interdependente no entendimento dos fenômenos nesse SAG. Por sua vez, na orientação empírica, o trabalho contribuiu oferecendo uma reflexão sobre a escolha da coordenação e sobre a importância da informação disponibilizada e formalizada aos produtores e processadores de leite, para que consigam maior proteção dos direitos econômicos, e possam melhorar seus resultados na atividade.

Palavras-chave: estruturas de governança; mecanismos de garantia; proteção de valor.

ABSTRACT

This paper discussed the coordination of transactions between producers and processors of Milk Agro-industrial System (AGS) in Paraná. According to the Brazilian Institute of Geography and Statistics, Paraná went from third to second largest milk producer in Brazil, producing 4.4 billion liters of milk in 2018. Still, other works already published on the subject indicate the difficulty that producer has in guaranteeing value agreed with processors, in addition to the difficulty in obtaining a sufficient amount to reinvest in the property and in the production of milk. These and other factors indicate problems in the distribution of value in this transaction, since the number of Brazilian producers decreased, approximately 13% between 2006 to 2017. To discuss these factors and contribute to the improvement of this AGS, the general objective in this work was to understand how governance structures and the search for value protection influence transaction costs, in the relationship between producers and processors of milk AGS in Paraná. To achieve the objectives of the work, Transaction Cost Economics (TCE) and Measurement Cost Economics (MCE), derived from New Institutional Economics were used as theoretical support to guide the data collection, analysis and discussion. Therefore, a qualitative, descriptive research was carried out, with a transversal cut, using primary and secondary data. Secondary data were collected from databases related to this AGS, in addition to other studies already published on the subject. For collection of primary data, semi-structured interviews were conducted with milk producers and processors and an external agent located in the Northwest, West, North Central, Southwest and Eastern Paraná regions. As a result, it was identified that the hybrid governance structure, with the use of informal agreements between agents, predominates among the cases interviewed and is in line with the assumptions of TCE, considering that the transactions observed in the study are recurrent, with average asset specificity and surrounded by environmental and behavioral uncertainties. In addition, it was also observed that the measurement of milk attributes is present in all transactions, given the requirements of normative instructions 76 and 77 of the Brazilian Ministry of Agriculture/Livestock and Farm Supplies. However, according to most of the interviewees, even in the presence of the measurement, there is still information asymmetry on the producer side, given that he does not know the price to be paid for milk at the time of negotiation, only after the product already been picked up by the processors. In addition, reports indicate cases of non-availability of information about the results of milk quality analysis. Thus, it was observed that the agents seek value protection through other guarantee mechanisms, combined with the hybrid structure, which are: long-term relationship; informal contractual relationship; *Conseleite-PR*; normative instructions and legal apparatus. In these conditions, it was considered in the study that, even in the presence of measurement and even the hybrid structures being justified by TCE, there are still risks of appropriation of producer value in the absence of complete information, as discussed in MCE. Thus, in the theoretical orientation, the study contributed by demonstrating that, although the alignment between transaction attributes and governance structures can contribute to protection against opportunistic behavior, as proposed by TCE, in the absence of complete information for agents, this alignment is still not enough to guarantee economic rights on both transaction sides, as predicted by the MCE, confirming the importance of its interdependent use in understanding the phenomena in this AGS. In turn, in the empirical orientation, the work contributed by offering a reflection on the choice of coordination and on the importance of information made available and formalized to milk producers and processors, so they improve their results in the activity.

Key words: governance structures; guarantee mechanisms; value protection.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Escolha das estruturas de acordo com as incertezas ambientais.....	35
Figura 2 - Estruturas de governança em função da especificidade de ativos	36
Figura 3 - Poder dos contratos em função da mensuração	44
Figura 4 – Mapa Cognitivo dos Contratos – braço de eficiência	48
Figura 5 - Esquema contratual no contexto da ECT e da ECM	52
Figura 6 - Contrastando ECM e ECT na coordenação da transação	53
Figura 7 – Regiões de localização dos entrevistados	57
Figura 8 - Modelo proposto: racional para a eficiência da transação.....	62
Figura 9 – Desenho do Sistema Agroindustrial do Leite no Brasil.....	73
Figura 10 – Transação entre produtores e processadores entrevistados.....	82
Figura 11 – Poder dos contratos no SAG do leite no Paraná	99
Figura 12 – Modelo de análise: transações no SAG do leite no Paraná pela ótica da ECT e da ECM	101
Figura 13 – Escolha das estruturas no SAG do leite no Paraná de acordo com as incertezas	104
Figura 14 – Escolha das estruturas no SAG do leite no Paraná de acordo com a especificidade de ativos.....	104
Figura 15 – Esquema contratual do SAG do leite no Paraná considerando a ECT e a ECM	107
Figura 16 – Comparando ECT e ECM na transação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná	108

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comparação entre ECT e ECM.....	49
Quadro 2 - Questões de pesquisa de acordo com os objetivos.....	59
Quadro 3 - Definições Constitutivas e Operacionais das categorias de análise	64
Quadro 4 – Caracterização dos produtores de leite entrevistados.....	78
Quadro 5 – Caracterização dos processadores de leite entrevistados.....	80

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CBT – Contagem Padrão em Placas ou Contagem Bacteriana

CCS – Contagem de Células Somáticas

CM – Custos de Mensuração

CNA – Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil

CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada

CONSELEITE-PR – Conselho Paritário Produtores/Indústrias de Leite do Estado do Paraná

CT – Custos de Transação

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ECM – Economia dos Custos de Mensuração

ECT – Economia dos Custos de Transação

IAPAR – Instituto Agrônomo do Paraná

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IN – Instrução Normativa

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

NEI – Nova Economia Institucional

SAG – Sistema Agroindustrial

VBP – Valor Bruto de Produção

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA	13
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	21
1.3 JUSTIFICATIVAS.....	21
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	25
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	26
2.1 AS ORIGENS DA ECT E DA ECM: NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL ..	26
2.2 ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO (ECT)	29
2.3 ECONOMIA DOS CUSTOS DE MENSURAÇÃO (ECM)	38
2.4 INTERDEPENDÊNCIAS ENTRE ECT E ECM	47
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	55
3.1 TIPO, NATUREZA E RECORTE DE PESQUISA	55
3.2 AMOSTRAGEM E TÉCNICAS DE SELEÇÃO	56
3.3 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	58
3.4 DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS E OPERACIONAIS	63
3.5 VALIDADE E CONFIABILIDADE DOS DADOS	65
4 CARACTERIZAÇÃO DO SAG DO LEITE	67
4.1 DADOS DA CADEIA PRODUTIVA	67
4.2 COORDENAÇÃO NO SAG DO LEITE NO PARANÁ	72
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	77
5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS.....	77
5.2 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS PRIMÁRIOS	83
5.2.1 Transação entre produtores e processadores de leite	84
5.2.2 Estruturas de Governança	88
5.2.3 Mecanismos de Garantia	93
5.2.4 Custos de transação	100
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	110
REFERÊNCIAS	114
APÊNDICE A	121
APÊNDICE B.....	124
APÊNDICE C	126

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA

Nos últimos anos, o agronegócio tem sido reconhecido como uma das principais atividades geradora de crescimento econômico no Brasil. De acordo com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA, 2020), o Valor Bruto de Produção (VBP) da agropecuária chegou a R\$651,5 bilhões em 2019, dos quais R\$400,7 bilhões são da produção agrícola e R\$250,8 do segmento pecuário. Especificamente, dentre os itens com maior VBP até maio de 2020, está a produção do leite. Até esse período, a pecuária de leite foi responsável por R\$50,9 bilhões do VBP nacional, ocupando o quarto lugar, abaixo da produção de soja (R\$157,6 bilhões), pecuária de corte (R\$139,7 bilhões) e milho (R\$90,7 bilhões), de acordo com dados do CNA (2020).

Ao se considerar o volume de produção, o Brasil é o terceiro maior produtor mundial de leite, atrás apenas dos Estados Unidos e da Índia, conforme identificam dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (SILVA, 2019). Nessa posição, a produção brasileira cresceu de forma significativa nas últimas décadas, sendo que em 1997 o país produzia 18,7 bilhões de litros de leite e em 2018 atingiu o volume de 33,8 bilhões de litros de leite produzidos. Além disso, de acordo com o Anuário do Leite de 2020, as principais regiões produtoras do país são a região Sul, com destaque para os estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina e a região Sudeste, que abriga o maior estado produtor do país (Minas Gerais), acompanhado de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo (EMBRAPA, 2020).

Em particular, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2018, o Paraná passou de terceiro para segundo maior produtor de leite no Brasil, produzindo 4,4 bilhões de litros de leite (IAPAR, 2020). Ainda assim, mesmo com esse recente crescimento, o setor tem enfrentado problemas nos últimos anos. Por conta de oscilações de preços, falta de sucessão familiar e necessidades de alto investimento em tecnologia, o número de produtores paranaenses tem sido reduzido, especialmente em municípios do Oeste do Paraná (PRODUTORES...,2019). Esse quadro se repete ainda no restante do país, cujos dados do Censo Agropecuário 2017, divulgado pelo IBGE, mostram uma queda de 13% no número de produtores brasileiros, entre os anos de 2006 com 1.350.809, a 2017 com 1.176.295 propriedades produtoras de leite no Brasil (BEZZON, 2020).

Não é de hoje que o Sistema Agroindustrial (SAG) do leite tem sido estudado no Brasil. Em 1999, Jank, Farina e Galan já previam que, no curto prazo, continuariam havendo reduções no número de produtores médios e grandes e que essas reduções se dariam principalmente por conta de custos elevados, escalas insuficientes e falta de mão de obra assalariada (JANK; FARINA; GALAN, 1999). Nessa perspectiva, nos últimos anos, diversos estudos se preocuparam em compreender o sistema produtivo leiteiro (OLIVEIRA; SILVA, 2013; SCHUBERT; WAQUIL, 2014; BREINTENBACH; SOUZA, 2015; BRITO *et al.*, 2015; BANKUTI; CALDAS, 2018; MIRALES; SOUZA, 2017; WATANABE; BANKUTI; LOURENZANI, 2017; ACOSTA; SOUZA; BÁNKUTI, 2018; BÁNKUTI *et al.*, 2018; DEFANTE *et al.*, 2018; NOGUEIRA *et al.*, 2018; SPERANDIO; SOUZA, 2019; CASALI *et al.*, 2020; SUDRÉ; SOUZA; BOUROULLEC, 2020).

Dentre esses estudos, Casali *et al.* (2020) observaram que uma parcela dos produtores de leite tem deixado a atividade por dificuldades em atender demandas institucionais e de mercado, como a produção em escala e padrões de qualidade do leite. Além disso, os autores ainda identificaram problemas de assimetria de informação entre os agentes, especialmente no caso de produtores que não tem nenhum vínculo com cooperativas ou associações (CASALI *et al.* 2020). Ademais, as transações no SAG do leite são, predominantemente, coordenadas via acordos informais, os quais associados aos problemas de distribuição de informação entre produtores e indústrias de processamento, abrem espaço para o comportamento oportunista, aumentam as incertezas ambientais e possibilitam a captura de renda por meio de seleção adversa entre os agentes (SOUZA; BÁNKUTI, 2017).

Parte desses aspectos, associados à forma de organização das relações, é tratada pela Economia dos Custos de Transação (ECT), iniciada pelos estudos de Williamson (1985), e pela Economia dos Custos de Mensuração (ECM), descrita inicialmente por Barzel (2005). Sendo correntes teóricas derivadas da Nova Economia Institucional (NEI), essas partem do princípio de que o macro ambiente institucional exerce importante função na eficiência das transações. É nesse nível macro que as regras do jogo – leis, instruções normativas, regras formais e informais – são definidas e influenciam em como as transações entre os agentes econômicos serão coordenadas (WILLIAMSON, 2000). Ambas teorias discutem os principais fatores que influenciam na competição entre os agentes e na eficiência da transação.

Entretanto, conforme Zylbersztajn (2018) discutiu, a ECT e a ECM ainda possuem algumas diferenças que justificam compreender a eficiência das transações a partir desses dois olhares. De modo geral, pode se considerar que, na busca pela eficiência, a ECT foca sua análise

nas estruturas de governança, enquanto a ECM discute os mecanismos que protegem o valor do ativo transacionado e os direitos de propriedade dos agentes. O estudo dessas interdependências, que já são indicadas por Williamson (1985) ao separá-las em dois ramos da eficiência – governança e mensuração – orientam o presente estudo, que trata da eficiência das transações entre produtores e indústrias de processamento do SAG do leite no Paraná.

Quando se consideram os Custos de Transação (CT), na visão da ECT, esses são definidos como os “custos de fricção do sistema econômico”, em um contexto em que os direitos de propriedade não são bem delineados e a informação não é igualmente disponível (WILLIAMSON, 1985, p. 19, tradução nossa). Por sua vez, na visão da ECM, os custos de transação são considerados como os custos de se garantir o direito econômico dos agentes (BARZEL, 2005). Portanto, partindo da análise de Barzel (1982) e Williamson (1985), as fricções do sistema econômico, que caracterizam os custos de transação podem ser entendidas como associadas aos esforços dos agentes – *ex ante* e *ex post* – para trocar, proteger e capturar direitos de propriedade na transação (FOSS; FOSS, 2000).

Para Williamson (1991), na ótica da ECT, a redução dos custos de transação se dá pelo alinhamento entre os atributos da transação – incerteza, frequência e especificidade de ativos – e das estruturas de governança (mercado, híbrido, hierarquia). Ainda de acordo com o autor, as estruturas devem oferecer maior proteção contra a apropriação de quase-renda (reduzir conflitos), contribuir para estabelecer a ordem e proporcionar ganhos mútuos, além da redução dos CT (WILLIAMSON, 2000). Por sua vez, na ótica da ECM, a transação é sujeita a duas forças: de um lado o vendedor, que busca se apropriar dos direitos da transação e de outro lado o comprador, que busca se proteger contra a apropriação de valor (BARZEL, 1982). É essa dinâmica que, na visão do autor, fundamentada na disponibilidade de informação, determina os esforços pela maximização de valor dos agentes e, conseqüentemente, influencia em maiores ou menores custos de transação (BARZEL, 1982).

Na consideração da ECT, Williamson (1991) propõe que o aumento na especificidade do ativo transacionado eleva os custos de transação. Tais custos tendem a ser maiores quando as estruturas contratuais não se alinham a essa mudança na especificidade, gerando ineficiências. Por sua vez, os custos gerenciais se elevam na busca de proteção contra

possibilidade de comportamento oportunista¹, dado que uma condição de interdependência se estabelece e um agente, em melhor posição, pode tentar mudar os termos dos contratos em busca de maior valor (WILLIAMSON, 1991).

De acordo com Foss e Foss (2000), considera-se que em uma transação estão sendo comercializados direitos de propriedade – direitos de consumir, obter os ganhos e alienar os recursos – e não os ativos em si. Isso porque, de acordo com Barzel (1982, 1997), os ativos são decompostos em dimensões ou características com diferentes funcionalidades e usos, que definem os direitos de propriedade dos agentes. O valor da transação, então, estaria decomposto nessas dimensões que compõem os direitos de propriedade e não nos ativos transacionados em si (FOSS; FOSS, 2000).

Por sua vez, nas discussões da ECM, a presença do risco de apropriação de valor e de má distribuição de valor entre os agentes se configura como um quadro de ineficiência. Pelo olhar da teoria, a disponibilidade de informação pela mensuração tem relação com os mecanismos de garantia adotados pelos agentes em busca da proteção de valor na transação. Nesse sentido, uma transação embora eficiente por reduzir custos de transação na ótica da ECT, pode ainda apresentar problemas e ineficiências quando se considera a proteção dos direitos de propriedade e a distribuição de valor, dependendo da disponibilidade de informação e dos mecanismos de garantia adotados, na visão da ECM. Na proposta de Barzel (2005), a mensuração² é capaz de identificar essas dimensões e contribuir não apenas para a proteção dos direitos, mas também para a melhor distribuição de valor entre os agentes.

Essas e outras complementaridades justificam a necessidade de se analisar a eficiência da transação a partir da consideração das duas correntes teóricas. Enquanto Williamson (2000) compreende a eficiência da transação como a redução dos custos de transação para proteção contra comportamento oportunista, Barzel (2005) define que a transação eficiente será aquela que assegura os direitos de propriedade dos agentes, entendidos enquanto os direitos econômicos sobre o bem transacionado.

¹ Para Williamson (1985), o comportamento oportunista é uma característica inerente aos agentes, entendida como a busca pelo interesse próprio e pela apropriação de quase-renda. Já para Barzel (1982), o oportunismo é um fator implícito nas análises da ECM e está relacionado à falta de informação na transação.

² Assim como Alchian e Demsetz já definiram em 1975, a mensuração serve para medir as dimensões transacionadas e também para a distribuição de valor entre os agentes. Entende-se, portanto, que além de medir, a mensuração é também um caminho para controlar e repartir o valor dos ativos transacionados entre os agentes.

Sendo assim, a partir de ambas as teorias, questiona-se, neste estudo, a possibilidade de uma transação ser eficiente, com baixos custos de transação para proteção contra comportamento oportunista, mas ineficiente ao se considerar a proteção e a distribuição de valor entre os agentes. Para isso, tomou-se como objeto de estudo a transação entre produtores (vendedores) e processadores (compradores) de leite no Paraná, buscando observar a presença de comportamento oportunista, dependência bilateral e assimetria de informação associada à mensuração.

O SAG do leite foi escolhido pelas características apresentadas a seguir. Quando se considera o macro ambiente institucional nesse SAG, identifica-se que esse é composto por instruções normativas que visam coordenar, principalmente, os padrões de qualidade que devem ser observados no leite comercializado entre produtores e indústrias de processamento. Até o ano de 2018, a instrução normativa IN MAPA 62/2011 estabelecia os principais critérios de verificação sobre a qualidade do leite (MAPA, 2011). A partir de 2019, os padrões para a produção passaram a ser estabelecidos pelas IN MAPA 76 e 77/2018. A IN MAPA 76 se refere exclusivamente às características de qualidade do produto na indústria, enquanto na IN MAPA 77 são definidos os critérios para a produção de um leite de qualidade desde a propriedade rural até o consumidor (MAPA, 2018).

Observa-se que o ambiente institucional já definido por North (1990) e Williamson (1991, 2000) como o nível em que se estabelecem as regras do jogo – leis, normas e condutas – tem forte influência sobre o SAG do leite, especialmente para incentivo de produção em escala e melhoria de qualidade. Conforme estudos já identificaram, o ambiente institucional exerce influência positiva sobre o SAG leiteiro ao estabelecer padrões de qualidade que facilitam a mensuração das dimensões *ex ante* e diminuem custos de transação advindos de renegociação entre os agentes *ex post*. (ACOSTA; SOUZA, 2017; SUDRÉ; SOUZA; BOUROULLEC, 2020).

Além disso, conforme Acosta, Souza e Bánkuti (2018), a maioria das regiões produtoras de leite no Paraná, identificadas pelos autores em seu estudo, tem como base, para a formação de preços, os critérios definidos pelo Conselho Paritário Produtores/Indústrias de Leite do Estado do Paraná (Conseleite-PR). De acordo com o Conseleite-PR, na formação do preço padrão ao produtor, são levados em consideração os custos de produção, custos industriais e o percentual de venda dos produtos derivados do leite no varejo. Dado esse preço padrão, mensalmente o preço do leite cru ao produtor pode sofrer bonificações ou penalizações, de

acordo com os teores de gordura, proteína, contagem somática (CCS), contagem bacteriana (CBT) e volume de litros entregue por dia na indústria (ACOSTA; SOUZA; BAKUTI, 2018).

De maneira geral, foi considerado nesse estudo que esse sistema de preços funciona e serve como base para negociação entre produtores e processadores (ACOSTA; SOUZA; BANKUTI, 2018). Entretanto, é comum se observar uma volatilidade muito grande na formação de preços no Brasil, de modo que nem os produtores e nem as indústrias têm controle sobre os preços futuros, dificultando a disponibilidade dessa informação na transação. Isso porque, de acordo com a Embrapa Gado de Leite (2020), esses agentes não contam com mecanismos refinados para a gestão de preços futuros sobre seus produtos. Dessa forma, como uma alternativa, faz-se cada vez mais necessária a gestão dos custos envolvidos na compra de insumos, na produção e na comercialização do leite (eficiência) entre produtores e processadores (EMBRAPA, 2020). Ao se considerar a visão da ECM, essa volatilidade combinada com a ausência de informação e dependendo dos mecanismos de garantia adotados na transação, pode levar a problemas de proteção de valor quando usada de forma indiscriminada pelos agentes.

Pelo olhar da teoria (WILLIAMSON, 1991), a situação de dependência bilateral entre os agentes torna-se problemática ao se considerar outros fatores, além da formação de preços, que podem gerar maiores custos de transação. No SAG do leite, esses fatores envolvem as estruturas de governança vigentes, acompanhadas da especificidade do ativo transacionado, presença de assimetria de informação, variabilidade do leite, incertezas ambientais sobre os custos de produção e busca pela proteção de valor dos produtores e dos processadores de leite, associada aos mecanismos de garantia vigentes na transação (MIRALES; SOUZA, 2017; ACOSTA; SOUZA; BANKUTI, 2018; SUDRÉ; SOUZA; BOUROULLEC, 2020).

Quanto às estruturas de governança que coordenam as transações entre produtores e indústrias de processamento, Acosta, Souza e Bankuti (2018) e Sudré, Souza e Bouroullec (2020), em entrevistas com produtores e processadores, identificaram que nas regiões Centro-Oriental e Oeste do Paraná predominam as estruturas híbridas, com o uso de contratos formais e informais entre os agentes. Nesses estudos, os autores consideraram que nessas regiões, pelos baixos custos de transação presentes, a estrutura de governança híbrida garante eficiência às transações (ACOSTA; SOUZA; BANKUTI, 2018; SUDRÉ; SOUZA; BOUROULLEC, 2020).

Por outro lado, nas outras regiões paranaenses, em especial na região Norte e Noroeste, há o predomínio de acordos informais entre os agentes, o que eleva a possibilidade de

comportamento oportunista e de apropriação de valor por problemas de divergências na mensuração, que é realizada pelo comprador (SUDRÉ; SOUZA; BOUROULLEC, 2020). De acordo com Casali *et al.* (2020), nas transações do leite, geralmente as indústrias processadoras analisam a qualidade do leite cru entregue pelos produtores, sem informar os resultados dessa análise. Ademais, de acordo com Zagonel (2020b), por mais que exista um apelo maior em transacionar por meio de contratos formais, apenas 10% do leite brasileiro é comercializado por meio de um contrato formal entre vendedores (produtores) e compradores (indústria de processamento e beneficiamento).

Por sua vez, Souza e Bánkuti (2017) também demonstraram que, mesmo que a mensuração seja facilitada pelos padrões estabelecidos nas normativas e no ambiente macro institucional, ainda existem problemas na transmissão de informação entre os produtores e as indústrias de processamento. Conforme os autores apresentam, a mensuração do leite em si já é custosa por demandar processos, físicos, químicos e microbiológicos complexos na análise de qualidade do leite, ainda que seja factível. Dessa forma, o processo de mensuração, mesmo facilitado pela regulamentação vigente, é custoso e em alguns casos acaba sendo limitado aos processadores e grandes produtores. (SOUZA; BÁNKUTI, 2017). Nesse sentido, mesmo em alguns casos o preço sendo dado pelo Conseleite-PR e observados os padrões de qualidade pela regulamentação, ainda existem problemas relacionados à proteção dos direitos econômicos e apropriação de valor por parte das indústrias de processamento.

Acompanhadas dessas condições, devem ser consideradas ainda a variabilidade inerente ao produto, ou seja, variações da qualidade do leite que podem influenciar em bonificações ou penalizações no momento da formação dos preços, além da especificidade do ativo presente. De acordo com Sudré, Souza e Bouroullec (2020), o leite apresenta especificidades locacional, temporal e de ativos dedicados. Destarte, além da variabilidade inerente ao produto que afeta o preço final, se transacionados para um segundo agente, que não o processador já acordado, tem perda de valor. A presença de tais especificidades exige a coordenação da transação via contratos formais (WILLIAMSON, 1985). Entretanto, como já identificado, em regiões do Paraná, apenas o acordo verbal e informal entre produtores e compradores não impede a possibilidade de comportamento oportunista e apropriação de valor entre os agentes (SUDRÉ; SOUZA; BOUROULLEC, 2020).

Além disso, no Paraná o SAG do leite é cercado de elevadas incertezas ambientais que também influenciam na formação dos preços e distribuição de valor (MIRALES; SOUZA, 2017). Tais incertezas se dão basicamente sobre: o preço do leite, influenciado pelo volume

ofertado e dos insumos de produção para o consumo do rebanho, como soja e milho; e sobre o clima, que afeta a produtividade e impacta nos custos por conta da menor produção de leite pelo rebanho, no inverno por exemplo. Essas incertezas também se relacionam às incertezas comportamentais na relação do produtor com as indústrias processadoras de leite. Nesse caso, grande parte da preocupação não é a quebra contratual, mas os custos de mensuração e transação. Tais custos são associados à necessidade de dupla mensuração sobre as dimensões de avaliação do produto, por conta de divergências em resultados, e da consequente necessidade de renegociação com as indústrias processadoras (SUDRÉ; SOUZA; BOUROULLEC, 2020).

Mesmo nesse contexto em que os custos de transação e de mensuração, principalmente sob a coordenação de acordos informais, são sensíveis aos fatores já apresentados, observa-se que os produtores têm buscado maximizar seus ganhos aumentando níveis de conhecimento, tecnificação e de qualidade de produção (ACOSTA; SOUZA; BANKUTI, 2018). Essa busca de maior valor ao produtor se relaciona também com a demanda por acordos formais com as indústrias de processamento, incluindo formação de preços nos contratos, e por diálogos para evitar perdas de produção (ZAGONEL, 2020a).

Dito de outra forma, existe, nesse SAG, de um lado a presença dos custos de transação (influenciados principalmente pela dependência bilateral e comportamento oportunista), presença de custos de mensuração (advindos das exigências de instruções normativas e acompanhamento da qualidade), e, de outro lado, a busca por proteção de valor e aumento da produção (associados às estruturas de governança e mecanismos de garantia). Observa-se, portanto que no caso do leite, os custos de transação identificados se relacionam principalmente com o comportamento oportunista dos agentes, com a dependência bilateral e com a distribuição de informação que beneficiam o comprador. A dificuldade recorrente de se obter informação de confiança, principalmente por parte dos produtores, configura uma relação em que o risco de apropriação de valor (BARZEL, 2005), é maior para o lado desse agente (vendedor) do que para o lado do comprador.

Além disso, mesmo em transações consideradas eficientes pelos baixos custos de transação, quando se consideram a capacidade de adaptação das estruturas, acompanhada da possibilidade de estabelecer ganhos mútuos entre os agentes e proteção de valor, a eficiência da transação pode se configurar de maneira diferente. Sendo assim, o problema de pesquisa deste trabalho se dedicou a responder ao seguinte questionamento: Como as estruturas de governança e a busca pela proteção de valor influenciam nos custos de transação na relação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná?

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Partindo do problema de pesquisa apresentado, o objetivo geral do trabalho foi compreender como as estruturas de governança e a busca pela proteção de valor influenciam nos custos de transação, na relação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná. Tal objetivo se decompõe nos seguintes objetivos específicos:

1. Identificar as estruturas de governança e os mecanismos de garantia vigentes na transação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná.
2. Caracterizar como acontece a busca pela proteção de valor nas transações entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná.
3. Analisar como a escolha das estruturas de governança e a busca pela proteção de valor influenciam na eficiência das transações entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná.

1.3 JUSTIFICATIVAS

Este estudo se justifica do ponto de vista teórico e do ponto de vista empírico. Na vertente teórica, objetivou-se contribuir a partir da discussão das interdependências entre as teorias da ECT (WILLIAMSON, 1985; 2000) e da ECM (BARZEL, 1982; 2005). O questionamento sobre como as estruturas de governança e a busca pela proteção de valor dos ativos influenciam nos custos de transação se configura como um problema de eficiência, que buscou ser compreendido a partir da discussão entre essas duas teorias. Além disso, na vertente empírica, esse questionamento se faz importante especialmente no contexto do SAG do leite por considerar que a transação entre os agentes desse setor está sujeita à presença de comportamento oportunista, dependência bilateral e assimetria de informação³ (SOUZA; BÁNKUTI, 2017).

No braço da eficiência (WILLIAMSON, 1985) aparecem de um lado as discussões sobre governança, abordadas pela ECT e de outro lado os conceitos sobre mensuração, abordados pela ECM. Sendo assim, conforme Williamson (1985) descreve, na busca pela eficiência da transação, as discussões sobre mensuração e governança são interdependentes. Conforme Zylbersztajn (2018) apresenta, as duas teorias compartilham o mesmo objetivo, mas

³Fatores que, conforme já demonstrado na contextualização, dificultam a proteção dos direitos de propriedade dos agentes e podem influenciar em maiores custos de transação.

diferem em termos de lógica interna, unidade de análise e conceitos. Dessa forma, a necessidade em se avançar nesses estudos justifica o interesse em discutir a complementaridade entre os assuntos abordados pela ECT e pela ECM e como essas teorias podem se combinar no tratamento da questão da eficiência na transação.

De acordo com Crook *et al.* (2013), a eficiência da transação pelo olhar da ECT pode ser compreendida a partir da hipótese de alinhamento de Williamson (1991). Para isso, deve-se considerar o alinhamento entre os atributos da transação e as estruturas de governança, o qual, de acordo com Williamson (1991), deve contribuir para minimizar os custos da transação em nome de sua eficiência. Dessa forma, na visão da ECT, a diminuição dos custos de transação se dá pelo alinhamento entre atributos da transação e estrutura de governança.

Por sua vez, a ECM destina suas discussões à proteção de valor dos agentes em transações cujas dimensões são mais difíceis de serem mensuradas (ZYLBERSTAJN, 2018). Para Barzel (1982), as pessoas somente aceitarão participar de uma transação se avaliarem que o valor recebido em troca será maior do que o valor cedido. Mais adiante, em 2005, Barzel ainda afirma que em uma transação, os dois lados buscarão a maximização de valor. Para que isso aconteça, enquanto um lado busca se apropriar de valor, o outro lado busca proteger seu direito de propriedade (BARZEL, 2005). Ou seja, partindo do pressuposto de que em uma troca econômica, os agentes envolvidos sempre buscarão maiores ganhos, a transação eficiente será aquela que melhor protege o direito de propriedade dos agentes, além de também apresentar o menor custos de transação (BARZEL, 2005).

De maneira complementar, é possível compreender que, em nome da eficiência da transação, a ECT considera a estrutura de governança que melhor contribui para a diminuição dos custos de transação (WILLIAMSON, 1991), enquanto a ECM objetiva a proteção do direito de propriedade dos agentes (BARZEL, 1985). Sendo assim, falar sobre eficiência se torna importante porque implica em compreender, além dos custos envolvidos na transação, como vendedores e compradores se protegem contra comportamento oportunista, protegem seus direitos na comercialização do leite e, além disso, como se dá a maximização e distribuição de valor entre os vendedores e compradores.

Já na vertente empírica, a discussão sobre eficiência se faz importante no contexto do leite porque, conforme já apresentado, é uma relação sujeita a custos de transação por conta da presença de comportamento oportunista, dependência bilateral e assimetria de informação. Nesse contexto, conforme North (1990) já apresentou, a mensuração passa a ser especialmente

custosa quando se combinam aspectos comportamentais – oportunismo implícito ou explícito – com a assimetria de informação e ausência de acordos formais.

Além disso, Jank, Farina e Galan, ao estudarem a competitividade do SAG leiteiro já em 1999, observaram que os segmentos de um sistema econômico podem apresentar diferentes graus de competitividade. No caso do leite, em que se apresentam diferenças entre os custos do segmento produtor e processador, sendo essas relações sujeitas a elevada especificidade temporal e locacional, o baixo desempenho de um segmento pode influenciar na queda de competitividade do sistema como um todo (JANK; FARINA; GALAN, 1999). Portanto, discutir sobre eficiência implica em discutir sobre custos e compreender como esses problemas identificados pelos autores em 1999 se configuram 20 anos depois.

Conforme Sudré, Souza e Bouroullec (2020) apresentaram, no contexto de elevadas incertezas comportamentais, pela falta de confiança e presença de comportamento oportunista, os custos de mensuração e transação são elevados. Tais custos se elevam na medida em que os produtores têm a necessidade de renegociação com as indústrias de processamento em casos de divergências das análises de qualidade. Nesse aspecto, Williamson (2000) deixa explícito que os custos de transação são parte dos custos variáveis e fixos da firma. Ou seja, os custos totais são compostos por custos de produção e custos de transação envolvidos na definição, proteção e monitoramento dos direitos presentes na comercialização de um bem.

A dinâmica envolvendo o setor, ao se considerar aspectos institucionais, produtivos e de organização justificam o contínuo estudo da eficiência no mesmo. Dessa maneira, considerando os problemas relacionados aos custos de transação presentes no contexto do leite, a discussão sobre proteção e distribuição de valor entre os agentes se faz importante, porque esses fatores implicam na sobrevivência da cadeia produtiva como um todo. Isso porque, se no limite os custos elevados e a má distribuição de valor entre os agentes implicam principalmente na saída de produtores do mercado, no curto prazo, pode ainda impedir a entrada desses produtores na comercialização de leite e no desempenho do SAG. Além do mais, sendo o Brasil o terceiro produtor de leite no mundo e buscando sua melhoria, ainda existem diversas oportunidades a serem exploradas para se igualar aos maiores produtores mundiais.

Observa-se que este estudo ainda complementa outros trabalhos já desenvolvidos nos últimos cinco anos pelo Grupo de Estudos em Estruturas Coordenadas (GECOR) da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Em 2015, Nogueira e Bánkuti discutiram como os aspectos macro e micro institucionais e aspectos sociais influenciam as estruturas de

governança entre produtores rurais e compradores em sistemas agroalimentares diferenciados do leite no Paraná. Em 2016, Acosta e Souza buscaram compreender a dinâmica das formas híbridas na relação entre produtores e processadores do SAG paranaense do leite. Em 2017, Sudré e Souza investigaram como a mensuração dos atributos da transação influencia na garantia do direito de propriedade entre produtores e processadores de leite no Brasil e na França. Em 2018, Mirales e Souza buscaram compreender a influência das incertezas nas transações envolvendo os produtores e processadores do SAG do leite no Paraná. Em 2019, Souza e Bánkuti objetivaram compreender como o ambiente institucional influencia na configuração da cadeia de queijos artesanais no Paraná. Por fim, em 2020, Almeida e Souza demonstraram como as transações do segmento processador e de distribuição do SAG do leite são influenciadas pela embalagem.

De modo geral, todos esses trabalhos discutiram a eficiência da transação à luz das teorias da ECT e da ECM. Entretanto, conforme Williamson (2000) apresenta, a eficiência das transações e dos arranjos organizacionais muda em um intervalo de um a dez anos. Além disso, por mais que as estruturas de governança criem condições suficientes para coordenar as transações, isso não significa que a eficiência sempre será alcançada (SOUZA; BÁNKUTI, 2017). Ainda, para a continuidade dos estudos deve-se considerar que, assim como Jank, Farina e Galan já discutiam em 1999, a economia brasileira passa por frequentes e rápidas transformações estruturais, o que acaba por acelerar a obsolescência de diagnósticos já realizados.

Sendo assim, tomando como base os resultados alcançados por esses trabalhos, o presente estudo buscou avançar na discussão sobre eficiência para além dos atributos da transação e estrutura de governança adotada entre os agentes responsáveis pela comercialização do leite paranaense. Para isso, considerou, além desses fatores observados pela ECT, a disponibilidade de informação aos dois lados da transação, conforme se observa nas discussões da ECM.

Dessa forma, o estudo contribuiu teoricamente ao demonstrar que o custo de transação, pela ECT e pela ECM, se configura de formas distintas, de acordo com os agentes entrevistados nesse SAG. Pelo lado da ECT, compreende-se que o custo de transação justifica a estrutura híbrida em função do alinhamento entre a frequência da transação, as incertezas e a especificidade de ativos. Entretanto, pelo olhar da ECM, observou-se que a transação pode ser mais custosa, confirmando que a informação os contratos formais são necessários para proteger os direitos econômicos dos agentes. Nesse aspecto, o estudo contribuiu para minimizar a

dicotomia presente no Mapa Cognitivo dos Contratos, que indica dois caminhos para tratar dos custos de transação, propostos por Williamson (1985).

Por fim, como contribuições empíricas, o estudo demonstrou que a dependência identificada entre os agentes entrevistados, com maior grau pelo lado do produtor, pode influenciar nos custos de transação associados à apropriação de valor pelo processador. Isso se justifica ao se considerar que, na maioria dos casos, não existem contratos formais e o produtor depende da informação que o processador, que passa essa informação somente no momento do pagamento pelo leite. Destarte, este estudo se faz importante tanto para o grupo de pesquisa porque discute as interdependências entre a ECT e a ECM, quanto para o SAG do leite no Paraná porque enfatiza a importância da distribuição de informação e de valor aos dois lados da transação, a fim de melhorar o desempenho do setor, buscando alternativas para o futuro da cadeia produtiva.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está dividido em seis seções, incluindo a presente introdução em que se apresentam o contexto empírico, as justificativas e a base teórica para a compreensão do problema de pesquisa e cumprimento dos seus objetivos. Na segunda seção se apresenta a fundamentação teórica, em que se discutem os conceitos da Economia dos Custos de Transação (ECT) e Economia dos Custos de Mensuração (ECM). Tal discussão apresentou os conceitos chave para a obtenção dos resultados finais, a partir do problema de pesquisa já estabelecido. Na terceira seção são apresentados os procedimentos metodológicos do trabalho, descrevendo a natureza e o tipo de pesquisa, a proposição do estudo, suas categorias de análise e suas definições constitutivas e operacionais.

Na quarta seção, apresenta-se a caracterização do SAG do leite no Paraná, destacando as principais regiões produtoras, bem como as estruturas de governança e os mecanismos de garantia adotados na transação entre produtores e processadores de leite no estado. Na quinta seção, por sua vez, são apresentados os resultados do estudo, bem como a discussão desses a partir das teorias da ECT e da ECM. Por fim, apresentam-se as conclusões, na sexta seção e as referências utilizadas como base para o desenvolvimento desta dissertação, além dos apêndices A, B e C, sendo os roteiros de pesquisa elaborados para produtores e processadores de leite e para o agente externo, respectivamente.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 AS ORIGENS DA ECT E DA ECM: NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL

A Economia dos Custos de Transação (ECT) e a Economia dos Custos de Mensuração (ECM) são duas correntes teóricas derivadas da Nova Economia Institucional (NEI). Por volta de 1930, a NEI surgiu com conceitos teóricos que se diferenciam da Economia Clássica e Neoclássica. De acordo com o que Farina, Azevedo e Saes já apresentavam em 1997, os trabalhos de Coase (1937), Commons (1932), Knight (1924), Barnard (1938) e Hayek (1945) deram origem às discussões iniciais da NEI, buscando expandir o conceito de firma para além do que se tinha até então. Mais especificamente, é do trabalho de Coase (1937) intitulado por “*The Nature of the firm*” que se destacam as principais contribuições para o desenvolvimento dessa abordagem teórica.

O ponto de partida da NEI é a consideração de que as instituições são importantes, passíveis de análise e afetam e são afetadas pelas firmas e organizações (COASE, 1937; WILLIAMSON, 1985; NORTH, 1990; JOSKOW, 2004; ZYLBERSZTAJN, 2005). Por definição⁴ as instituições são “as regras do jogo em uma sociedade”, ou ainda, são “as restrições humanas que moldam a interação humana” (NORTH, 1990, p. 3) Ainda de acordo com o autor, como consequência, as instituições são importantes para estruturar as transações enquanto restrições legais, econômicas e políticas. Além disso, mudanças institucionais são responsáveis por moldar a forma com que as sociedades e organizações evoluem ao longo do tempo (NORTH, 1990).

Ao questionar a natureza da firma e o funcionamento do sistema econômico, Coase (1937) abriu caminho para diversas discussões derivadas dos seus estudos. Até então, a firma era vista, única e exclusivamente, como uma unidade de produção, cujo funcionamento se dava em função do mecanismo de preços, coordenado pelo mercado. Entretanto, Coase (1937) se dedicou a demonstrar que, no mundo real, nem tudo funciona somente com base no mecanismo de preços, e que aspectos organizacionais, como o relacionamento com clientes e fornecedores, também deveriam ser considerados pelas teorias econômicas (COASE, 1937; FARINA;

⁴ *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. 3).

AZEVEDO; SAES, 1997). Dessa forma, conforme ratifica Zylbersztajn (2005), o ponto de partida da NEI é considerar que existem custos associados ao mecanismo de mercado e que esses custos podem ainda ser maiores do que os custos de funcionamento interno da firma (custos de produção).

Sendo assim, considera-se que “a marca distintiva da firma é a superação do mecanismo de preços” (COASE, 1937, p. 389, tradução nossa). Ou seja, a firma deixa de ser vista somente como fator de produção, como um espaço para transformação de produtos e passa a ser considerada também como um mecanismo para a coordenação dos agentes econômicos (FARINA; AZEVEDO; SAES, 1997). Em seu trabalho, Coase (1937) ainda demonstra que a principal razão para a existência da firma é a constatação de que se existe um custo para utilizar o mecanismo de preços e o mercado. Esse custo é diferente dos custos de produção⁵ e, dependendo de seu valor ser maior ou menor, é que se escolherá a coordenação dos agentes via mercado ou internamente na firma (COASE, 1937).

Além disso, para a Economia, uma das principais contribuições do trabalho de Coase foi distinguir as transações do mundo ideal, não custosas – até então retratadas pela ortodoxia – das transações no mundo real, cujos custos são presentes e importam (BARZEL; KOCHIN, 1992). Desse modo, o trabalho de Coase iniciou as discussões de teorias que se dedicaram a compreender qual a melhor forma de se coordenar uma transação no mundo real. Ou seja, sob que circunstâncias a coordenação da transação será menos custosa – se pelo mercado ou dentro da firma. É dessa constatação e da busca pela forma mais eficiente de se coordenar as transações que os principais conceitos da ECT, abordados mais adiante, se desenvolvem posteriormente a partir dos trabalhos de Williamson (1985, 1991, 2000, 2002).

Outra importante contribuição para a NEI é advinda do trabalho de Coase (1960), intitulado “*The Problem of Social Cost*”. Nesse trabalho, Coase (1960) pontua a relação entre os recursos da firma e a escolha da forma de se coordenar a transação via mercado ou internamente. A partir do Teorema de Coase⁶, retomado por Barzel e Kochin (1992), entende-se que no mundo real, em que os custos envolvidos na transação são positivos, existe também uma maior dificuldade em se definir os direitos dos agentes. Ou seja, se propõe que quando os

⁵ Para Coase (1937), esses custos envolvem os custos para descobrir os preços vigentes, coletar informações e de se celebrar um contrato entre os agentes. Ainda de acordo com o autor, tais custos nunca serão eliminados completamente, podendo apenas ser reduzidos pela escolha da coordenação entre mercado ou internamente na firma. Mais tarde, Williamson (1985) irá chamar esses custos pelo que discutimos como Custos de Transação.

⁶ De acordo com Barzel e Kochin (1992), o Teorema de Coase define que quando os direitos de propriedade são perfeitamente delineados, a produção será eficiente independentemente das externalidades.

direitos dos agentes não são bem delineados, a transação tende a ser mais custosa. É a partir dessa contribuição que a abordagem da ECM, retratada pelos trabalhos de Barzel (1982, 1997, 2005), se desenvolve.

Em resumo, conforme Zylbersztajn já apresentava em 2005, a NEI é composta por duas vertentes analíticas complementares. A primeira é vista como de natureza macro institucional, desenvolvida pelos trabalhos de North (1990), focalizando a origem e mudança das instituições. A segunda vertente é de natureza micro institucional, se refere à economia das organizações e busca explicar a natureza dos arranjos institucionais. É nesse nível micro institucional que os trabalhos da ECT e ECM se localizam (ZYLBERSZTAJN, 2005).

Ambas vertentes se relacionam ao constatar que os arranjos institucionais são pautados pelas regras do jogo, ou ainda, pelas instituições. Além disso, considera-se que as transações não sejam simples trocas de bens ou serviços, mas sim trocas de direitos de propriedade envolvendo dimensões da transação. Dessa forma, as regras institucionais afetam as organizações à medida que afetam os direitos de propriedade e, sendo assim, se ligam com os custos de transação (ZYLBERSZTAJN, 2005).

Ao considerar a firma como um “nexo de contratos”, as teorias derivadas da NEI ganharam cada vez mais espaço no estudo das organizações, como “arranjos institucionais” que coordenam as transações. Desse modo, as teorias advindas dessa abordagem passaram a discutir como a estrutura da firma – governança – varia entre contratos formais ou acordos informais, amparados pela lei ou por salvaguardas e mecanismos sociais. É dessa constatação, portanto, que teorias da firma de base contratual começaram a se desenvolver. Dentre elas, destacam-se o surgimento da ECT e da ECM (ZYLBERSZTAJN, 2005, p. 390).

Observa-se ainda que, tanto a ECT quanto a ECM são duas abordagens teóricas que discutem a eficiência da firma a partir da consideração dos custos de transação. Entretanto, conforme Williamson (1985) já demonstrava, ainda que se discutam sobre a eficiência dos arranjos institucionais com base nos custos de transação, essas duas teorias possuem olhares distintos que orientam suas discussões. Enquanto a ECT discute a eficiência da transação a partir da estrutura de governança adotada pela firma com um olhar *ex post*, a ECM considera a eficiência da transação a partir da mensuração dos ativos transacionados em um olhar *ex ante* à transação (WILLIAMSON, 1985). Ainda que possuam olhares diferentes, tais abordagens são compostas por complementaridades que justificam a discussão da firma de maneira conjunta.

Além disso, como o próprio Williamson (2002) afirma, a ECT surgiu como um esforço para operacionalizar as análises introduzidas por Coase nas discussões da Nova Economia Institucional. Mais tarde, Zylbersztajn (2018) ratifica que a ECT motivou um grande volume de estudos empíricos nos últimos anos. Por sua vez, a ECM ainda não compartilha desse mesmo impacto empírico. Dessa forma, a discussão dos conceitos da ECT e ECM se justificam pelo fato de ambas compartilharem da mesma base teórica (NEI), mas se diferenciarem em termos de lógica interna, unidade de análise, conceitos e variáveis que implicam em diferenças metodológicas, sendo que essas por sua vez, podem explicar as diferentes aplicações empíricas entre ECT e ECM (ZYLBERSZTAJN, 2018).

2.2 ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO (ECT)

Além dos trabalhos seminais de Williamson (1985, 1991, 2000, 2002), que deram origem aos estudos da Economia dos Custos de Transação, observa-se que essa teoria tem apresentado relevância e gerado grande volume de estudos nos últimos anos. Ratificando a constatação acima retratada por Zylbersztajn (2018), ao buscar pelos termos “*transaction cost*”, “*transaction cost economics*” e “*governance structure*” nas plataformas de dados *Web of Science* e *Scopus*, foram encontrados 8.438 artigos publicados sobre esse tema na primeira plataforma e outros 11.023 artigos publicados na segunda plataforma, entre 2010 a 2021. Desse volume, observa-se que a maior parte de trabalhos publicados se encontra nos Estados Unidos, Reino Unido, China e Alemanha, abrangendo as áreas de Economia, Administração, Gestão e Finanças.

Mais especificamente, no Brasil foram publicados 222 trabalhos na *Web of Science* e 309 na *Scopus*, entre os anos de 2010 a 2021, envolvendo os principais termos relativos à ECT. Dentre esses, os autores brasileiros mais relacionados em ambas as plataformas nesse período foram: Hildo Meireles de Souza Filho; Maria Sylvia Macchione Saes; Décio Zylbersztajn; Gustavo Magalhães de Oliveira; Mario Otavio Batalha; Tiago Pascoal Filomena; Marcelo José Carrer; Felipe Luiz Lima de Paulo, Pedro Jorge Sobral Camões, Rodrigo Bandeira-de-Mello e Silvia Morales de Queiroz Caleman.

Observa-se ainda que, do total de trabalhos encontrados, a maioria foi publicada no idioma Inglês nas áreas de Economia e Agricultura em maior quantidade. Além disso, foi encontrado maior volume de publicação pelas Universidade de São Paulo (USP), com 38 registros na *Web of Science* e 60 registros na *Scopus*, Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), com 15 registros na *Web of Science* e 33 registros na *Scopus* e Fundação Getúlio

Vargas (FGV), com oito registros na *Web of Science* e 28 registros na *Scopus*, além de outras universidades brasileiras com menor volume de registros. Sendo assim, é possível confirmar que os trabalhos seminais de Williamson, contextualizados a seguir, ainda representam temas relevantes para compreensão e discussão das estruturas organizacionais nos diversos contextos, sendo discutidos nas principais universidades brasileiras.

Partindo da necessidade de se operacionalizar os conceitos da NEI, Williamson (1985), com base nas sugestões iniciais de Commons (1932), definiu como unidade de análise da ECT a transação⁷. Essa, por sua vez, foi definida como a unidade de análise da teoria por reunir os três principais conceitos de conflito, mutualidade e ordem que justificam o arcabouço teórico da Economia dos Custos de Transação (WILLIAMSON, 2002). Para isso, o autor se preocupou em atribuir dimensões observáveis às transações, as quais se relacionam com pressupostos comportamentais dos agentes e à presença dos custos de transação. Sendo assim, nesse esforço de se operacionalizar as proposições de Coase (1937), a ECT oferece condições para avaliar a melhor forma organizacional de se coordenar uma transação, a partir da relação dessas dimensões observáveis com os custos de transação (FARINA; AZEVEVO; SAES, 1997).

Ao se considerar os custos de transação, observa-se que esses foram inicialmente descritos por Coase (1937) ao constatar que o funcionamento do sistema econômico implicava em um custo diferente dos custos de produção. Em 1985, Williamson, denomina esses custos de custos de transação e os define enquanto os custos de “fricção” do sistema econômico, ou ainda, como os custos de negociação e renegociação entre os agentes, na tentativa de proteção contra comportamento oportunista. Conforme já demonstrado, tais custos não podem ser eliminados, cabendo, portanto, aos agentes encontrar uma forma organizacional que contribua para a sua diminuição na transação (COASE, 1937; WILLIAMSON, 1985).

Conforme definido por Williamson (1985), a ECT considera o problema da organização econômica como um “problema de contratação” (WILLIAMSON, 1985, p. 20, tradução nossa). Nesse sentido, podem ser observadas diferentes formas alternativas que usam de contratos explícitos ou implícitos, cujos custos associados se distinguem em custos *ex ante* e custos *ex post*. Os primeiros são os custos antes de se estabelecer uma relação contratual, referentes ao processo de se planejar, negociar e firmar as salvaguardas contratuais. Por sua vez, os custos *ex*

⁷ *A transaction occurs when a good or service is transferred across a technologically separable interface* (WILLIAMSON, 1985, p. 1). Para Williamson (1985), a transação é definida como a transferência de bens ou serviços entre dois agentes de firmas distintas.

post são os advindos de má adaptação, correção dos desalinhamentos entre os agentes, associados às estruturas de governança e à tentativa de se firmar acordos que protejam os agentes contra a perda de valor por conta das incertezas ambientais e comportamentais (WILLIAMSON, 1985).

Além disso, por considerar o problema da organização econômica como um problema contratual, a ECT mantém e desdobra sua análise a partir da constatação de que a governança da relação contratual é principalmente coordenada por meio das instituições de ordem privada, e não primariamente pelas instituições legais. Sendo assim, de acordo com Williamson (1985), por mais que se reconheça a importância do alinhamento entre os agentes *ex ante*, o foco da ECT está em demonstrar como as estruturas de governança se adaptam, pela ordem privada, aos desarranjos contratuais *ex post* (WILLIAMSON, 1985). Conforme Crook et. al. (2013) ratificam, a dificuldade de adaptação das estruturas aumenta os custos de transação, porque faz com que os agentes precisem desfazer dos acordos existentes e renegociar novos acordos com outros agentes.

Sendo assim, como um primeiro passo para operacionalizar os conceitos da NEI e apresentar o racional da ECT, Williamson (2002) chama a atenção para a necessidade se descrever os agentes econômicos, ou atores humanos, em termos mais realísticos. Dessa forma, o homem contratual é compreendido a partir de dois pressupostos comportamentais. Sendo eles a racionalidade limitada – limites na competência cognitiva dos indivíduos – e o comportamento oportunista – a ação em busca do auto interesse (WILLIAMSON, 1895).

O primeiro pressuposto comportamental foi inicialmente discutido por Simon (1957) e retomado pela ECT ao considerar que os agentes possuem um comportamento intencionalmente racional, mas ainda limitado. Ou seja, buscam informações e usam da razão durante a celebração de contratos e na transação, mas ainda assim não o fazem de forma completa. Por sua vez, o oportunismo é entendido enquanto a ação do indivíduo em busca de seus interesses próprios, podendo mentir e trapacear, prejudicando a outra parte envolvida na transação, sempre que houver oportunidade. Tal pressuposto comportamental ainda se relaciona com a assimetria de informação e a presença de informações incompletas ou distorcidas nos contratos (WILLIAMSON, 1985).

A partir desses pressupostos comportamentais, justifica-se a incompletude contratual considerada pela ECT. Dessa forma, Williamson (2002) demonstra que, por conta da racionalidade limitada e do oportunismo dos agentes, os contratos são inevitavelmente

incompletos. Sendo assim, entende-se que *ex post*, os agentes necessitarão de recursos para se adaptar aos distúrbios advindos da incompletude contratual. Ao se considerar a presença de comportamento oportunista, essa adaptação pode ser mais ou menos custosa dependendo do alinhamento entre os atributos das transações e as estruturas de governança adotadas pelos agentes na ordem privada (WILLIAMSON, 2002).

Como atributos da transação, são considerados três fatores principais, sendo que a análise de cada um deles justifica a escolha das estruturas de governança – do mercado, para as formas híbridas e, por fim, para a hierarquia (WILLIAMSON, 1985). Tais atributos são a frequência e recorrência da transação, as incertezas as quais as transações são sujeitas e a especificidade de ativos envolvidos na transação.

Dentre eles, a especificidade de ativos é o principal fator considerado para a escolha das estruturas de governança por criar dependência bilateral entre os agentes e por possibilitar maiores riscos de comportamento oportunista. Sendo assim, a especificidade de ativos é compreendida enquanto o grau em que um ativo pode ser realocado para uma segunda transação sem que ocorra a diminuição de seu valor. Entende-se que quanto maior o grau de especificidade de ativos presente, menor será seu valor para uma segunda transação e, dessa forma, maiores serão também os custos de transação (WILLIAMSON, 1991).

Além disso, são definidos seis tipos de especificidade de ativos: a) especificidade locacional, entendida enquanto uma vantagem para que os agentes economizem com custos de transportes; b) especificidade de ativos físicos, como por exemplo o uso de materiais específicos para determinada produção; c) especificidade de ativos humanos, que aparecem conforme os indivíduos aprendem a se relacionar com as firmas; d) capital de marca; e) ativos dedicados, em que se realizam investimentos específicos para a produção de um item; e f) especificidade temporal, em que o tempo é um fator importante para a desvalorização do ativo (WILLIAMSON, 1991).

Os outros dois atributos da transação – a frequência e a incerteza presentes na transação – são combinados com o grau de especificidade de ativos para a escolha das estruturas de governança (WILLIAMSON, 1991). De acordo com o autor, a transação é entendida como recorrente ou ocasional. Pela ótica da ECT, compreende-se que transações ocasionais envolvendo baixa especificidade de ativos tendem a permanecer coordenadas pelo mercado. Enquanto transações recorrentes e com elevada especificidade de ativos são mais eficientes quando coordenadas via estruturas híbridas ou integração vertical (WILLIAMSON, 1985).

Por sua vez, ao se considerar a incerteza presente na transação, Williamson (1985) define que esse é um atributo inerente às transações, mas é na presença de elevada especificidade de ativos que se torna problemático. De acordo com o autor, cada tipo de estrutura de governança possui diferentes capacidades em se adaptar de maneira eficiente aos distúrbios ambientais. Dessa maneira, os problemas relacionados à incerteza passam a ser especialmente custosos à medida que o nível de especificidade de ativos se eleva e a necessidade de uma adaptação menos custosa se estabelece (WILLIAMSON, 1985).

Observa-se, portanto, que ainda que se diferenciem em três atributos da transação, a frequência e a incerteza passam a ser custosas apenas em função da especificidade de ativos presente. Isso porque, ao contribuir para a dependência bilateral entre os agentes, a especificidade de ativos faz com que esses fiquem mais vulneráveis à perda de valor na transação, dada a possibilidade de comportamento oportunista. Dessa forma, justifica-se a necessidade de estruturas de governança capazes de criar ordem, mitigar conflitos e distribuir os ganhos entre as duas partes envolvidas na transação (WILLIAMSON, 2002).

Tais estruturas de governança se diferenciam entre mercado, formas híbridas e hierarquia ou integração vertical (WILLIAMSON, 1991). De maneira simplificada, Crook et. al. (2013) caracterizam as transações de mercado a partir da existência de contratos formais, de curto prazo e negociáveis. Nas formas híbridas, as transações acontecem envolvendo duas ou mais firmas, coordenadas por contratos formais de longo prazo e parcerias mais fortes do que as de mercado, como alianças estratégicas, franquias ou *joint ventures*. Por fim, na hierarquia, entende-se que transações que aconteceriam no mercado ou entre diferentes firmas, passam a acontecer internamente dentro de uma única firma (CROOK et. al., 2013).

Conforme Williamson (2002) apresenta, cada estrutura de governança dispõe de forças e fraquezas que, combinadas com suas características e com os atributos da transação, justificarão a escolha da melhor forma para coordenar as transações entre os agentes. Ainda de acordo com o autor, as estruturas de governança se diferenciam em termos de leis contratuais, capacidade de adaptação aos distúrbios e níveis de incentivo e poder de controle. Por sua vez, para a caracterização e comparação entre as estruturas, Williamson (1991, 2002) observa que essas devem ser comparadas por meio de uma análise comparativa discriminada. Ou seja, uma estrutura sempre deve ser comparada em relação à sua segunda melhor alternativa e nunca de forma isolada.

Sendo assim, em relação às leis contratuais, observa-se que no mercado, os contratos se referem àqueles definidos pela Economia Clássica, de curto prazo, em que a identificação das partes não importa porque essas não estabelecem uma relação de dependência entre si. Por sua vez, nos híbridos são definidos os contratos neoclássicos, formais, mais elásticos que os de mercado, que facilitam a continuidade da transação e promovem uma adaptação mais eficiente por contar com salvaguardas contratuais, um maior volume de informação e por contemplar distúrbios inesperados. Por fim, na hierarquia, a lei contratual é a da cooperação entre os agentes, por meio da autoridade ou poder de *fiat*⁸. É o tipo mais elástico e de fácil adaptação, que conta com um contrato implícito entre os agentes, em que o poder de *fiat* proporciona maior nível de controle interno e cooperação (WILLIAMSON, 1991, 2002).

Em relação à capacidade de adaptação, Williamson (1991) distingue a adaptação do tipo autônoma (A), em que os agentes respondem independentemente às mudanças do ambiente e adaptação do tipo coordenada (C), que corresponde a uma relação de dependência bilateral entre os agentes. De maneira comparativa, o mercado é visto como o tipo ideal na adaptação do tipo A, em que o mecanismo de preços, resolve porque os níveis de especificidade de ativos e de dependência entre os agentes são baixos. Por sua vez, a hierarquia possui vantagens na adaptação do tipo C, por conta do maior nível de controle interno e alta especificidade de ativos. Como um nível intermediário, nas formas híbridas são encontrados os dois tipos de adaptação, em que dependendo do nível de especificidade de ativos será adotada a adaptação do tipo A ou do tipo C (WILLIAMSON, 1991).

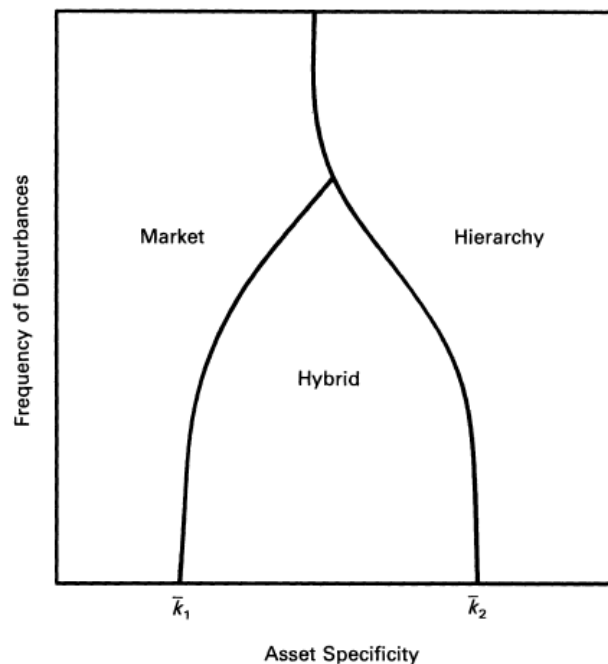
Em suma, compreende-se que o mercado, o híbrido e a hierarquia são estruturas polares e que à medida que se caminha do mercado para a hierarquia, os agentes experimentam um *trade-off* entre maior nível de incentivos e maior nível de controle da firma (WILLIAMSON, 1991). Dessa forma, de um lado, a força do mercado se concentra no elevado grau de incentivos e facilidade de adaptação, enquanto sua fraqueza é o baixo nível de controle e capacidade de proteção contra comportamento oportunista dos agentes. Caminhando para a hierarquia, essa possui como força a maior intensidade de controle e proteção contra comportamento oportunista. Entretanto, como fraquezas, esse aumento no controle aumenta também os custos

⁸ Williamson (1991) define o poder de *fiat* como o poder de autoridade que só a firma possui. Para o autor, esse poder de *fiat* é diferente do poder de mercado, visto que na hierarquia os agentes possuem uma relação de dependência entre si

burocráticos da firma e diminui o nível de incentivos do mercado, excluindo a possibilidade de adaptação do tipo A (WILLIAMSON, 1991).

Como já destacado, vista como um intermediário entre o mercado e a hierarquia, a estrutura de governança híbrida conta com níveis médios de incentivos e de controle e a adaptação dos dois tipos. Suas forças se caracterizam pela maior facilidade de adaptação quando comparada com as estruturas hierárquicas e maior grau de controle quando comparado com o mercado. Por outro lado, como se observa na figura 1, em situações de elevadas incertezas ambientais, por possuírem maior nível de dependência bilateral entre os agentes, as estruturas híbridas estão mais sujeitas ao oportunismo e tem uma capacidade de adaptação do tipo A menor do que no mercado e do tipo C menor do que na hierarquia. Dessa forma, em um contexto de elevadas incertezas ambientais, a depender do nível de especificidade de ativos, Williamson (1991) aponta que a melhor estrutura seja o mercado – em baixos níveis de especificidade (k_1) – ou a hierarquia, em níveis de especificidade de ativos elevados (k_2).

Figura 1 - Escolha das estruturas de acordo com as incertezas ambientais.



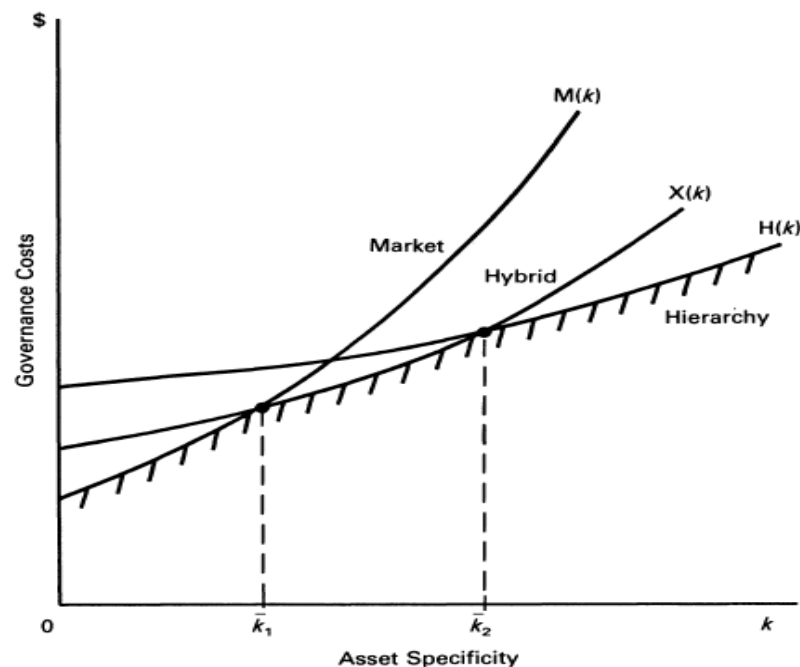
Fonte: Williamson (1991, p. 292).

Por fim, como um caminho para a eficiência da transação, Williamson (1991) apresenta a análise dos custos em função da especificidade de ativos, acompanhada de vetores de deslocamento – entendidos como a definição dos direitos de propriedade; leis contratuais; incentivos à reputação dos agentes e incerteza (WILLIAMSON, 1991; FARINA; AZEVEDO; SAES, 1997). O caminho para a escolha mais eficiente se dá, portanto, pela escolha da estrutura

que melhor contribui para a redução dos CT para proteção contra comportamento oportunista, considerando o nível de especificidade de ativos (que determina dependência bilateral) e incertezas (que determina a necessidade de adaptação), principalmente (WILLIAMSON, 2002).

Como se observa na figura 2, até o nível de especificidade k_1 , o mercado é a escolha mais eficiente, porque consegue responder às necessidades de adaptação e controle. Entre k_1 e k_2 , a estrutura mais eficiente é a híbrida, porque conta com um controle maior do que o mercado, mas ainda possui maior facilidade de adaptação do que a hierarquia e ausência de custos burocráticos. Por fim, à medida que a especificidade de ativos se eleva para além de k_2 , o mercado e a estrutura híbrida deixam de ser eficientes porque os CT se elevam e a hierarquia passa a ser a forma mais eficiente, proporcionando maior controle e proteção contra comportamento oportunista e menor CT quando comparada com as outras estruturas. Sendo assim, compreende-se que, conforme a especificidade de ativos se eleva, a escolha mais eficiente condiz com maior nível de controle, favorecendo as estruturas hierárquicas (WILLIAMSON, 2002).

Figura 2 - Estruturas de governança em função da especificidade de ativos.



Fonte: Williamson (1991, p. 284).

Ainda assim, por mais que a hierarquia apareça como a forma mais eficiente em determinado grau de especificidade de ativos, Williamson (2002) chama atenção para os custos burocráticos dessa estrutura. Dessa forma, como uma lógica para a escolha das estruturas, a

hierarquia geralmente é vista como a última opção. Isso porque, deve-se levar em consideração que, ao mesmo tempo que se diminui CT, também se elevam os custos burocráticos de gerenciamento interno. Sendo assim, o autor recomenda que primeiro se tente o mercado, depois as estruturas híbridas e, por fim, quando todas as outras falharem em diminuir CT, que se reservem recursos para a coordenação da transação por meio da estrutura interna da firma – hierarquia (WILLIAMSON, 2002).

De maneira geral, Crook et. al. (2013) retomam as principais predições da ECT acerca das estruturas de governança ao demonstrarem, através de hipóteses testáveis, que os atributos da transação estão positivamente relacionados ao grau de integração vertical. Especificamente, quanto maior o nível de especificidade de ativos, incertezas ambientais e comportamentais, e quanto maior a frequência e recorrência da transação, maior é o grau de integração. Ou seja, maior a tendência de a transação ser coordenada via estruturas híbridas ou hierárquicas. Além disso, demonstraram também, que o alinhamento entre as estruturas de governança e os atributos da transação contribui para estruturas mais eficientes e, por fim, para melhorar a performance da firma (CROOK *et al.*, 2013).

De maneira similar aos anteriores, Fischer e Zylbersztajn (2012) demonstraram ainda que, no mundo real, a firma pode passar por mudanças estruturais que favorecem o seu crescimento, dependendo do nível de atividades que executa. Dessa forma, de acordo com os autores, é esperada uma elevação no nível de especificidade de ativos, influenciando em mudanças nas estruturas de governança. Por sua vez, tais mudanças acontecem, conforme se propõe pela ECT, em busca da melhor da forma de coordenação das transações, de modo que se obtenha a redução mais eficiente nos custos de transação (FISCHER; ZYLBERSZTAJN, 2012).

Dessa forma, pode se considerar que o racional da ECT se dedica a demonstrar como as estruturas de governança – mercado, híbridos ou hierarquia – se diferenciam, comparativamente, de acordo com suas características, forças e fraquezas (WILLIAMSON, 1991; ZYLBERSZTAJN, 2018). Além disso, objetiva-se, nesse racional, demonstrar como o alinhamento entre essas estruturas e os atributos das transações é capaz de contribuir para a eficiência da transação – entendida enquanto a redução dos CT advindo dos esforços para proteção contra comportamento oportunista – ao mesmo tempo em que proporciona ordem, mitiga conflitos internos e distribui ganhos mútuos entre os dois agentes envolvidos na transação (WILLIAMSON, 2002). Em sua essência, a ECT considera a eficiência com base no delineamento dos arranjos institucionais, que podem assumir a forma de contratos formais ou

outras estruturas de coordenação amparadas pela reputação ou laços sociais (ZYLBERSZTAJN, 2005).

2.3 ECONOMIA DOS CUSTOS DE MENSURAÇÃO (ECM)

A partir dos trabalhos seminais de Barzel (1982, 1985, 1997, 2002, 2005), ao buscar pelos termos “*measurement cost*”, “*measurement cost economics*” e “*information cost*” foram encontrados 240 artigos na plataforma de dados *Web of Science* e 691 artigos na *Scopus*, publicados entre os anos de 2010 a 2021. Esse volume é menor do que os trabalhos publicados envolvendo os termos da ECT, e ratifica Zylbersztajn (2018) ao demonstrar que essa é uma vertente teórica que ainda possui pouca aplicação empírica, mas que vem crescendo nos últimos anos, considerando que em 2018, 2019 e 2020 o volume de publicação foi maior do que nos anos anteriores. Desse total, observa-se que a maior parte de trabalhos publicados se concentra nos Estados Unidos, nas universidades *New York University*, *Chicago University* e *Harvard University* e na China, na *Chinese Academy of Sciences* e *Tsinghua University*. Além disso, os principais trabalhos se relacionam com as áreas de Economia, Gestão, Administração Financeira e Direito.

No Brasil foram encontrados seis trabalhos na plataforma *Web of Science* e 14 trabalhos na *Scopus*, todos publicados em Inglês na área de Economia entre os anos de 2010 a 2021, sendo os alguns deles: De Souza; De Souza, 2020; Avelhan; Zylbersztajn, 2018; Kilenthong; Madeira, 2017; Hernani-Merino; Mazzon; Isabella, 2015; Anzanello; Albin; Chaovalitwongse, 2012. Dentre as universidades brasileiras com maior representatividade aparecem a Universidade de São Paulo (USP) com três registros na *Web of Science* e quatro registros na *Scopus* e a Universidade Estadual de Maringá (UEM) com dois registros na *Web of Science* e quatro registros na *Scopus*. Observa-se, portanto, que a ECM ainda é incipiente ao se considerar sua discussão empírica quando comparada ao volume de publicações da ECT. Entretanto, ainda pode ser considerada uma orientação teórica importante, com diversas oportunidades para serem exploradas pelos pesquisadores, como se retrata a seguir (ZYLBERSZTAJN, 2018).

Assim como a ECT, a Economia dos Custos de Mensuração, iniciada pelos trabalhos de Barzel (1982; 1985; 2005) também parte do conceito de eficiência das transações, mas possui um racional analítico diferente. Com base no trabalho de Coase (1960), as discussões da ECM se dedicam a estabelecer os mecanismos que irão garantir o direito de propriedade dos agentes

envolvidos na transação⁹ (BARZEL, 1982). Em trabalho recente, Zylbersztajn (2018) ratifica, que o pressuposto da ECM é o de que, na presença de informações proporcionadas pela mensuração, ocorre a maximização de valor dos direitos transacionados (BARZEL, 2005; ZYLBERSZTAJN, 2018).

Por sua vez, quando se considera a unidade de análise da ECM, ainda não se observa um consenso entre os autores. Enquanto Foss e Foss (2000) defendem que a unidade de análise fundamental devem ser os atributos dos ativos, para Zylbersztajn (2018), a unidade de análise da ECM considera as transações decompostas em dimensões mensuráveis. Cabe observar que em seu artigo de 2005, Barzel não deixa explícita a unidade de análise considerada em sua teoria. Ainda assim, neste estudo foi mantida como unidade de análise a transação de ativos decompostos em suas dimensões ou atributos mensuráveis, com base nos preceitos já indicados por Zylbersztajn (2018) ao comparar a ECT e a ECM. Isso porque, assim como Foss e Foss (2000) apresentam, é o ativo decomposto em dimensões que determina o valor transacionado.

De acordo com Foss e Foss (2000), os trabalhos da ECM introduzem a noção de ativos decompostos em atributos¹⁰, e argumentam sobre a importância de se focar na propriedade sobre esses atributos e não nos ativos em si. Os autores ainda afirmam que os estudos de Barzel (1982) vão além do Teorema de Coase¹¹ (1960) ao demonstrar que a propriedade sobre um ativo raramente é permanente e exclusiva a um único agente, justificando a presença de custos de mensuração no estudo das transações. Dessa forma, o foco da ECM é determinar a estrutura de propriedade que contribui para maximizar o valor do ativo, em situações de elevados custos de mensuração (CM) (BARZEL, 1997; FOSS; FOSS, 2000).

Para que se determinem essas estruturas de direitos de propriedade, Barzel (2005) argumenta que, ao realizar as transações econômicas, os agentes necessitam de informações sobre os ativos, além de informações sobre os termos em que esses serão transacionados. O autor parte do princípio de que, no mundo real, a informação é custosa de se produzir e transmitir entre os agentes. Sendo assim, argumenta-se que à medida que as circunstâncias mudam, os indivíduos passam a buscar por diferentes tipos de acordo e modos de organização

⁹ Sob a orientação da ECM, as transações são decompostas em dimensões e se referem às trocas de direitos econômicos e legais, garantidos e reforçados pelo Estado (BARZEL, 1997; ZYLBERSZTAJN, 2018).

¹⁰ “Attributes are characteristics and possible uses of assets” (FOSS; FOSS, 2000, p. 9).

¹¹ “When property rights are perfectly well defined, production will be efficient, or Pareto optimal regardless of the assignment of property rights” (BARZEL; KOCHIN, 1992, p. 22). Ou seja, pelo teorema de Coase, compreende-se que quando direitos de propriedade são perfeitamente delineados, sua alocação será eficiente independentemente das externalidades.

para garantir, produzir e transferir informação entre todos os agentes envolvidos nas trocas econômicas (BARZEL, 2005).

Como um segundo braço de eficiência no mapa cognitivo dos contratos, apresentado em Williamson (1985), as discussões da mensuração se referem às condições contratuais *ex ante*. É a partir desse olhar *ex ante* que as partes envolvidas na transação reconhecem potenciais riscos, firmam acordos e buscam mecanismos para se proteger contra a apropriação de valor, advinda de problemas relacionados à assimetria de informação (WILLIAMSON, 1985; 2000). Portanto, na consideração da ECM, tais mecanismos de proteção são relacionados com a existência de maiores ou menores custos de transação.

Para explicar a natureza dos custos de transação, chamados por custos de mensuração pela ECM, Barzel (1985) parte da constatação de que no mundo real, em que os custos de transação são positivos, os produtos e serviços transacionados nem sempre são homogêneos¹². Assim sendo, *ex ante* a transação, os agentes dispõem de recursos para identificar potenciais compradores, para descrever os bens transacionados e para firmar os termos contratuais. Ainda de acordo com o autor, na presença de custos de transação positivos, recursos são usados para determinar a distribuição dos bens e distribuir informação aos agentes (BARZEL, 1985).

Sendo assim, uma primeira definição para os custos de transação na ECM aparece como “o custo para a produção de informação” (BARZEL, 1985, p. 5, tradução nossa). Além disso, entende-se que em situações cuja transmissão de informação entre os agentes é mais custosa, os vendedores ou produtores dispenderão mais recursos para aumentar a padronização e uniformidade dos bens transacionados. Ou ainda, o autor defende que em situações cujo acesso à informação é mais custoso, os preços devem ser estabelecidos de acordo com a qualidade oferecida pelo produto (BARZEL, 1985).

Para Barzel (2005), a mensuração é considerada como uma forma de disponibilizar informação, que pode ser realizada em diferentes momentos da transação. Em alguns casos, a mensuração pode ocorrer antes da transação e em outros pode acontecer apenas durante o consumo. No primeiro caso, a mensuração é mais fácil e objetiva e pode levar aos contratos. No segundo caso, é mais subjetiva e não consta nos contratos (BARZEL, 2005; SOUZA; BANKUTI, 2017). Ademais, além de ser custosa, a mensuração pode ser também incompleta,

¹² O fato de existirem garantias sobre os ativos transacionados demonstra que as pessoas não enxergam os bens transacionados como sendo homogêneos (BARZEL, 1985, p. 6, tradução nossa).

fazendo com que os direitos de propriedade dificilmente sejam perfeitamente delineados (BARZEL, 2005). Desse modo, compreende-se que quanto menos informações disponíveis aos agentes pela mensuração, maiores são os custos de transação para garantir direito econômico de propriedade. Além disso, tais custos associam-se ainda à necessidade de dupla mensuração pelos agentes e à desistência da transação, pela impossibilidade de mensuração (BARZEL, 2005).

Outra definição para custos de transação pode ser vista em Barzel (1997), ao considerá-los como os custos associados ao processo de “transferência, captura e proteção dos direitos” (BARZEL, 1997, p. 7, tradução nossa). Em suma, compreende-se que na ótica da ECM, os custos de transação são advindos dos esforços dos agentes em obter e transmitir informações, além de garantir mecanismos que protejam seus direitos de propriedade e impeçam a transferência de baixa performance (BARZEL, 1982). Assim como Souza e Bánkuti (2012) explicitam, a proteção dos direitos de propriedade se dá, pelo lado do direito econômico, com base em acordos firmados entre os agentes e, pelo lado do direito legal, a partir da formalização contratual. Sendo assim, Barzel (2005) conclui que os custos de transação são os custos para se garantir o direito econômico dos agentes.

Assim como Zylbersztajn (2018) define, os pressupostos da ECM envolvem o oportunismo implícito dos agentes, a racionalidade limitada e a incompletude contratual. Sendo esses dois últimos advindos de problemas relacionados à assimetria de informação, presente nas transações. A importância da informação e da mensuração se justifica ao considerar que, em uma transação, os dois agentes envolvidos apenas aceitarão realizar as trocas se perceberem que o que recebem é maior do que o valor cedido (BARZEL, 1982). Sendo assim, conforme o autor, para que os indivíduos percebam o valor transacionado, a informação sobre os ativos advinda do processo de mensuração deve ser disponibilizada pelos dois lados da transação, de modo a reduzir a assimetria de informação existente na transação.

Por sua vez, ao se considerar os dois lados envolvidos na transação, Barzel (2005) afirma que, de um lado existe o agente que busca a proteção contra a perda de valor e, de outro lado, o agente busca se apropriar do valor transacionado. Buscando se apropriar de valor, os agentes podem não mensurar ou deixar de informar dimensões dos ativos (BARZEL, 1982). É esse comportamento dos agentes que justifica ainda a importância da mensuração, visto que a falta dessa e a assimetria de informação entre os agentes abrem espaço para a apropriação de valor para somente um lado da transação. Dessa forma, compreende-se que, se por um lado a

mensuração pode ser custosa, por outro, ela é vista como uma forma de proteção dos direitos de propriedade envolvidos na transação (BARZEL, 1982).

O modelo de direitos de propriedade é um fator central de discussão para os estudos da ECM (ZYLBERSZTAJN, 2005). Tal modelo, associado aos custos de mensuração e transmissão de informação é importante para a seleção dos mecanismos de garantia propostos pela teoria. Conforme Barzel descreve, inicialmente em 1997, e ratifica mais tarde em 2015, o termo “direitos de propriedade” carrega consigo dois significados. O primeiro, introduzido pelas discussões de Alchian (1965; 1987) e Cheung (1969) se refere à “habilidade de usufruir de uma parte da propriedade” e o segundo, mais relevante, é o “direito que o Estado confere a uma pessoa” (BARZEL, 1997, p. 6, tradução nossa).

Mais especificamente, o primeiro é definido por Barzel (1997) como Direito Econômico e o segundo como Direito Legal. De acordo com o autor, os direitos econômicos são vistos como um objetivo fim, ou seja, como o que os agentes buscam através da transação. Já o direito legal é visto como um objetivo meio, que estabelece as condições para a proteção e manutenção dos direitos econômicos. Nessa perspectiva, os direitos de propriedade são considerados, de modo geral, como os direitos de consumir, obter os ganhos e alienar os recursos (FOSS; FOSS, 2000) ou ainda, mais especificamente na ótica da ECM, como sendo “os direitos econômicos sobre um bem e que indicam a habilidade de se usufruir desse bem direta ou indiretamente pela transação” (BARZEL, 2005, p. 358, tradução nossa).

Para conduzir as discussões da ECM, Barzel (1997) reconhece a importância do direito legal, mas se preocupa principalmente com a definição e a proteção dos direitos econômicos, considerando que esses são mais difíceis de serem observados (BARZEL, 1982; 1997). Observa-se ainda que os direitos econômicos não são constantes na transação, mas sim, que são considerados como uma função definida pelos esforços de proteção dos agentes contra a captura de valor pelo outro lado da transação. É nesse contexto que as ações do direito legal, por meio de proteção formal ou informal se fazem importantes. Sendo assim, considera-se na ótica da ECM, o direito legal como uma terceira parte envolvida na transação e como um mecanismo de *enforcement*, que protege e garante o direito econômico para os dois lados da transação (BARZEL, 1997).

Ademais, para Barzel (1997), o potencial de captura de valor é presente em todas as transações, entretanto, a maior dificuldade em se obter e transmitir informação completa, pela mensuração, determina o grau de dificuldade no delineamento e proteção dos direitos

envolvidos na transação. De acordo com o autor, dimensões não mensuradas permanecem em domínio público, ou seja, não pertencem a nenhum dos agentes e podem ser capturadas na busca pela maximização de valor sem que eles precisem dispendir de recursos. Nesse sentido, “a oportunidade para captura de renda é equivalente a encontrar direitos em domínio público” (BARZEL, 1997, p. 8, tradução nossa). Dito de outra forma, dimensões não mensuradas, que permanecem em domínio público, podem ser capturadas por um lado da transação sem que esse necessite dispendir de recursos para maximizar seus ganhos.

Como proposições da teoria, Barzel (1997) define que quando a transação é constante e conhecida, é mais fácil para garantir os direitos sobre os ativos. Além disso, quando a transação é variável, mas ainda é previsível, ainda assim é possível se garantir os direitos, porque esses se mantêm inalterados. A partir dessas proposições, o autor busca demonstrar que a incerteza – um fator já considerado pela ECT – pode alterar o valor do ativo transacionado, mas pouco influencia no direito econômico dos agentes, se o ativo for conhecido e mensurado e se a informação for distribuída para os dois lados da transação (BARZEL, 1997). Sendo assim, o autor enfatiza a ideia de que dos atributos em domínio público não mensurados e especificados em contrato, parte está sob o controle do comprador e parte está sob controle do vendedor (BARZEL, 1997).

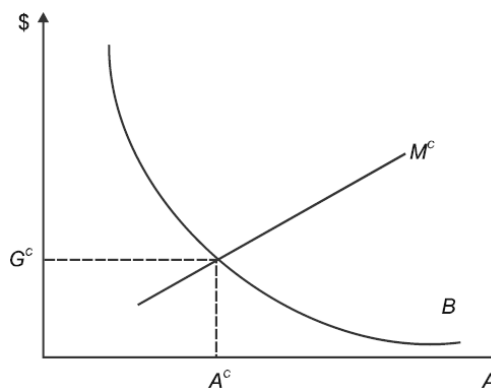
Em um trabalho mais recente, Ito e Zylbersztajn (2016) discutiram sobre como o poder dos contratos¹³ pode influenciar na organização da firma a partir da mensuração e dos mecanismos de proteção pelo direito legal. De acordo com essa discussão, são deixadas lacunas contratuais – não especificando alguns atributos dos ativos – que podem influenciar na alocação dos direitos de propriedade. Em outras palavras, “o poder de contrato é a exploração dos *gaps* contratuais deixados incompletos estrategicamente” para a captura de renda por um lado da transação (ITO; ZYLBERSZTAJN, 2016, p. 10, tradução nossa).

Ao discutirem as falhas contratuais deixadas intencionalmente ou não pelos agentes, Ito e Zylbersztajn (2016) explicitaram o modelo da figura 3. Por meio desse modelo, observa-se a relação entre atributos, especificados e não especificados em contrato, com as definições de direito legal e direito econômico, apresentadas por Barzel (1997). Para fins de compreensão, em G^c define-se como o custo mínimo de mensuração obtido pelo uso de contratos, em A^c representa-se o nível de incompletude contratual e em M^c o custo de mensuração se

¹³ Os autores definem como poder dos contratos, o poder que um agente tem de transferir custos para o outro agente (ITO; ZYLBERSZTAJN, 2016).

comportando em função do custo mínimo e da incompletude contratual (ITO; ZYLBERSZTAJN, 2016).

Figura 3 - Poder dos contratos em função da mensuração.



Fonte: Ito e Zylbersztajn (2016, p. 9).

A partir desse modelo, os autores observaram que, em um sistema competitivo, à esquerda de A^c se localizam os atributos especificados em contrato, que obedecem a critérios de qualidade e passam por processos de mensuração e monitoramento. Tais atributos são protegidos pelo direito legal e tem menor possibilidade de apropriação por um dos lados da transação. Por sua vez, à direita de A^c , se localizam os atributos não especificados em contrato. Ito e Zylbersztajn (2016) demonstram que esses atributos não especificados permanecem sob domínio do direito econômico, não sendo remunerados pelo contrato e com maior possibilidade de apropriação de valor por um dos lados da transação.

Sendo assim, de acordo com o modelo apresentado e com os conceitos da ECM, observa-se que, na ausência de informações, os atributos não especificados em contratos por normas de qualidade e pela mensuração permanecem somente sob domínio do direito econômico e sem a proteção do direito legal oferecida pelos contratos (BARZEL, 1997; ITO; ZYLBERSZTAJN, 2015). Nessas condições, em busca da maximização de valor, os agentes podem se apropriar dos direitos econômicos sem precisar dispender de recursos, prejudicando a distribuição de valor para os dois lados da transação. Tal situação justifica a necessidade da mensuração e de mecanismos de garantia que ajudem a delinear, perfeitamente, os direitos dos agentes de modo que os custos de transação não se elevem, e que o valor seja distribuído entre vendedores e compradores (BARZEL, 2005).

Como mecanismos de garantia (*enforcement*), Barzel (2005) determina que a transação pode ser coordenada por diversos mecanismos, desde a relação de longo prazo entre os agentes, a relação do tipo *caveat emptor*, relações contratuais garantidas pelo Estado, integração vertical

ou, ainda, por múltiplos *enforcers*. Para o autor, o principal mecanismo de garantia é a relação de longo prazo, sendo os outros derivados desse. Além disso, cada uma dessas formas se diferencia de acordo com a necessidade de informação de modo que: na relação do tipo *caveat emptor*, a informação é coletada antes da transação; nas relações de longo prazo e contratuais, os vendedores oferecem garantias aos compradores, reduzindo a necessidade de mensuração por parte dos compradores antes da transação; e na integração vertical, a informação é transmitida internamente na firma (BARZEL, 2005).

O primeiro mecanismo – considerado por Barzel (2005) como a forma mais simples de se coordenar uma transação – é a relação do tipo *caveat emptor* ou por leilões. Esse é o tipo de mecanismo utilizado quando as partes envolvidas na transação não mantêm relação de longo-prazo e buscam apenas garantias de que não serão enganadas na transação. Sendo assim, o vendedor mensura e informa os atributos apenas para garantir que os ativos não serão desvalorizados, enquanto o comprador mensura para evitar que pague um valor acima do esperado. Esse é o tipo de transação em que os agentes experimentam um *trade-off* entre o custo de mensuração e a possibilidade de serem enganados. Para Barzel (2005), é uma relação em que os agentes assumem que, ocasionalmente, podem perder valor na transação e não contam com outras garantias, além da mensuração.

O segundo mecanismo é a relação de longo prazo, visto por Barzel (2005) como uma mudança radical a partir do anterior. Nesse tipo de mecanismo, os vendedores fazem promessas implícitas ou explícitas sobre os atributos mensurados. Por contar com essas promessas, os compradores economizam nos custos de mensuração *ex ante*, ou durante a transação, e passam a mensurar somente durante o uso ou consumo do ativo. Ainda que seja uma forma de mensuração mais subjetiva, os compradores não esperam receber seus recursos de volta, caso as promessas não sejam cumpridas, e apenas deixam de transacionar futuramente com o mesmo vendedor. Esse é o tipo de transação que, geralmente, aparece reforçada por investimento em marca, reputação do vendedor e uniformidade de produtos que facilitem a compra (BARZEL, 2005).

Por sua vez, na relação contratual, Barzel (2005) afirma que o Estado não participa efetivamente da transação, mas que reforça a necessidade de se cumprirem os acordos, de modo que o poder do Estado e as regras da lei configuram uma participação indireta do macro ambiente institucional na transação (BARZEL, 2005). Na ótica da ECM, consideram-se somente os contratos legais, reforçados pelo Estado, os quais, para serem efetivos, necessitam de informações objetivas e verificáveis pela mensuração. Portanto, assim como no mecanismo

anterior, o comprador pode verificar e realizar a mensuração durante o uso dos ativos, tendo a garantia de que esses serão assegurados pelo poder legal do Estado, reduzindo a necessidade de investimentos em capital reputacional (BARZEL, 2005), e reforçando a importância do macro ambiente institucional para eficiência das transações.

Outro mecanismo de garantia considerado para coordenar a transação é a integração vertical. Para Barzel (2005), o que justifica a integração na ótica da ECM é a dificuldade de se transmitir informação entre os agentes. Esse mecanismo de garantia se mostra importante para transmitir informação ao mesmo tempo em que protege os agentes contra a captura de quase-renda. Entende-se que os agentes optem por esse tipo de coordenação quando são envolvidos ativos de elevada variabilidade ou de difícil mensuração (mais custosa), podendo ser prejudicados se essa acontecer por outro agente. Desse modo, a informação pode ser mensurada durante o processo de produção, de maneira menos custosa, e passa a ser mais confiável quando controlada internamente. Além disso, o autor ainda argumenta que produtos de elevada variabilidade podem ser produzidos com melhor qualidade quando manipulados e mensurados dentro da firma (BARZEL, 2005).

Por fim, Barzel (2002) argumenta que, para reforçar seus acordos, os agentes adquirem vantagens usando de múltiplas garantias, ou ainda, de múltiplos *enforcers*. De acordo com Barzel (2005), desconsiderando a relação do tipo *caveat emptor*, a relação contratual entre os agentes é apenas parte de um acordo e sempre requer o reforço de uma relação de longo prazo. Essa, por sua vez, necessita de investimentos no relacionamento entre os agentes, enquanto os contratos necessitam do Estado e das leis. Para o autor, o uso simultâneo de contratos e de relação de longo prazo, pode reduzir a necessidade de investimentos em capital reputacional, inerente à relação de longo prazo, ao mesmo tempo em que protege os agentes (BARZEL, 2005).

Como um racional para a escolha dos mecanismos de garantia, entende-se que quando a mensuração pode ser realizada a baixos custos, o contrato externo à firma, tendo a garantia de salvaguardas contratuais e proteção pela justiça, pode ser escolhido. Por outro lado, quando a mensuração é custosa, surge a necessidade de mecanismos de garantia e proteção aos agentes envolvidos na transação (BARZEL, 2005; ZYLBERSZTAJN, 2005). De maneira objetiva, assim como Barzel (2005) apresenta, ativos de valor e fáceis de mensurar são garantidos por contrato, enquanto ativos de valor, mas difíceis e custosos de mensurar são coordenados e transacionados pela relação de longo prazo, dependendo da construção de reputação e confiança entre os agentes. Sendo assim, na ótica da ECM, é o grau de dificuldade da mensuração que

influencia na definição dos mecanismos de garantia, também denominados por estruturas de governança (SOUZA; BANKUTI, 2012).

Em sua essência, a ECM descreve o caminho para a eficiência da transação, alinhando os arranjos institucionais – mecanismos de garantia – à dificuldade de se medir determinados atributos transacionados e disponibilizar informação aos agentes (BARZEL, 2005). Além disso, a firma é vista como um conjunto de garantias, capaz de oferecer salvaguardas e direitos sobre o ativo transacionado entre as duas partes envolvidas na transação (BARZEL, 2002; ZYLBERSZTAJN, 2005). Compreende-se, portanto, na ótica da ECM, que a estrutura de propriedade eficiente será a que minimiza a exploração dos atributos dos ativos e reduz os custos de mensuração ao mesmo tempo em que se distribui e protege os direitos econômicos envolvidos nos esforços para maximização de valor dos agentes (BARZEL, 1982; FOSS; FOSS, 2000).

2.4 INTERDEPENDÊNCIAS ENTRE ECT E ECM

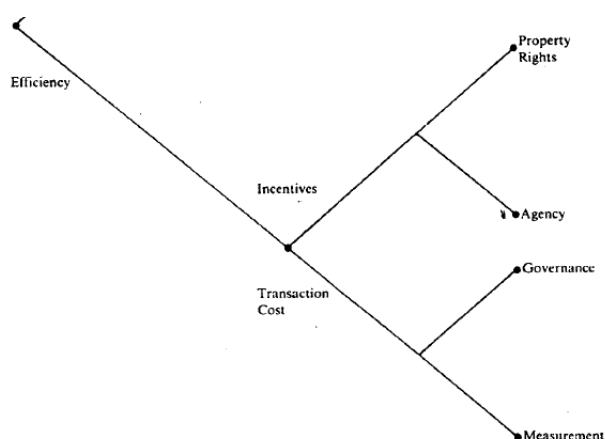
Assim como Zylbersztajn (2018) explicita, a ECT e a ECM possuem características em comum e algumas diferenças que influenciam na análise da firma e em aplicações empíricas da teoria. Ambas teorias têm como objetivo explicar o tamanho, escopo e estrutura da firma, porém, assim como Williamson já apresentava em 1985, são teorias interdependentes e existem fatores que são tratados pela ECM – como por exemplo a transmissão de informação – que não são abordados pelos trabalhos clássicos da ECT.

Como uma característica em comum, com base nos trabalhos de Coase (1937, 1960), as duas teorias criticam os custos de transação nulos do modelo Walrasiano e o paradigma da firma como função de produção. Além disso, outro ponto em comum é o fato de ambas considerarem que as instituições importam e são tidas como dadas, influenciando na eficiência da transação (WILLIAMSON, 1985; BARZEL, 1997; ZYLBERSZTAJN, 2018). Na busca pela eficiência da transação, é possível compreender que a ECT trabalha com os custos *ex post* advindos dos desalinhamentos entre atributos da transação, estruturas de governança e da incompletude dos contratos. Enquanto a ECM foca sua análise nos custos *ex ante* de se estabelecer mecanismos de garantia para proteger o direito de propriedade dos agentes, antes da transação se efetivar.

Por outro lado, ainda que compartilhem da mesma base para o alcance dos seus objetivos, as diferenças presentes entre as duas abordagens são importantes para compreender o caminho para a eficiência da transação (ZYLBERSZTAJN, 2018). Assim como Williamson

(1985) já indicava e pode ser visto na figura 4, o paradigma da mensuração (ECM) e o paradigma da governança (ECT) correspondem a duas abordagens teóricas que se unem pela busca da eficiência da transação, orientadas pela redução dos CT, mas que percorrem caminhos distintos¹⁴ para o alcance dos seus objetivos. Sendo assim, o paradigma da governança se baseia na escolha das estruturas que protegem os agentes contra a apropriação de quase-renda (WILLIAMSON, 1985), enquanto o paradigma da mensuração (ECM) foca na “proteção de valor das dimensões difíceis de se mensurar na transação” (ZYLBERSZTAJN, 2018, p. 2).

Figura 4 – Mapa Cognitivo dos Contratos – braço de eficiência.



Fonte: adaptado de Williamson (1985, p. 24).

Dessa forma, pelo lado da ECT, Williamson (1996) define que a firma “é uma estrutura de governança, moldada pelo quadro institucional, pelo qual a integridade da transação, ou das transações relacionadas, é definida” (WILLIAMSON, 1996, p. 11, tradução nossa). Já pelo lado da ECM, Barzel (2001) considera que a firma “é um nexo de acordos e partes de acordos garantidos por capital comum e reforçados pelo Estado” (BARZEL, 2001, p. 20, tradução nossa *apud* ZYLBERSZTAJN, 2018). Sendo assim, pela ótica da ECM, os limites da firma são resultantes do equilíbrio entre os custos para garantir direitos de propriedade e para se estabelecer garantias sobre os ativos em adição dos custos burocráticos de monitoramento das estruturas de governança (SOUZA; BANKUTI, 2012).

Essas definições carregam as principais interdependências observadas entre as teorias e podem se explicar ao se observar aspectos como a origem, a unidade de análise, o racional da

¹⁴ Para Barzel (2005), a ECM é vista como uma teoria mais geral e operacional do que a ECT, sendo que a perspectiva dessa última lida com variáveis mais difíceis de serem mensuradas. Por sua vez, Williamson (1975) defende que as duas abordagens não são independentes e que as diferenças entre elas devem ser destacadas para compreender a coordenação da firma.

teoria, os pressupostos, a coordenação da transação e o caminho para a eficiência descrito pelas teorias. Tais interdependências são apresentadas de maneira resumida no quadro 1, formulado a partir dos trabalhos de Williamson, Barzel e da discussão comparativa entre as teorias descrita por Zylbersztajn (2018).

Quadro 1 - Comparação entre ECT e ECM.

Aspectos	Economia dos Custos de Transação	Economia dos Custos de Mensuração
Origem	Instituições importam (Nova Economia Institucional)	Instituições importam (Nova Economia Institucional)
Unidade de análise	Transação, caracterizada pela frequência, incerteza e especificidade de ativos	Atributos dos ativos transacionados (Foss; Foss, 2000); Transação decomposta em dimensões mensuráveis (Zylbersztajn, 2018)
Racional	O alinhamento entre as estruturas de governança e os atributos da transação resultam na redução dos custos de transação para proteção contra comportamento oportunista.	A informação, disponibilizada pela mensuração, influencia na escolha dos mecanismos de garantia para proteção dos direitos de propriedade, em uma perspectiva de maximização de valor.
Pressupostos	Oportunismo explícito; contratos incompletos; racionalidade limitada	Oportunismo implícito; racionalidade limitada; contratos incompletos porque a mensuração é imperfeita
Coordenação da transação	Estruturas de governança (mercado; híbrido; hierarquia), escolhidas para redução dos CT, orientadas pela busca de reduzir conflitos, gerar ordem e distribuir ganhos.	Mecanismos de garantia escolhidos de acordo com a complexidade da mensuração (<i>caveat emptor</i> ; relação de longo prazo; relação contratual; hierarquia; múltiplos <i>enforcers</i>)
Eficiência	Alinhamento entre estruturas de governança e atributos da transação, que resulta na redução dos CT advindos dos esforços para proteção contra comportamento oportunista.	Alinhamento entre os mecanismos de garantia e a disponibilidade de informações pela mensuração, que influencia nos CT advindo dos esforços para maximização de valor

Fonte: adaptado de Zylbersztajn (2018, p. 7) com base no referencial teórico.

Em relação à unidade de análise das teorias, para a ECT, Williamson (1985) afirma que a unidade de análise é a transação e demonstra como os seus atributos podem influenciar em maiores ou menores custos de transação, a depender das estruturas de governança vigentes. Por sua vez, a unidade de análise da ECM não é definida de forma explícita. De modo que para Foss e Foss (2000) a unidade se mantém como os atributos a serem mensurados e para Zylbersztajn (2018), a unidade de análise implícita nas discussões da teoria é a transação

decomposta em dimensões mensuráveis, que se diferenciam em termos de variabilidade, mensurabilidade e do nível em que essas estão sujeitas à captura de renda (ZYLBERSZTAJN, 2018).

Assim como Zylbersztajn (2018) ratifica, a existência da firma se justifica, pelo olhar da ECT, a partir da hipótese de alinhamento de Williamson (1991). Compreende-se que o ambiente institucional, as características das transações e os pressupostos comportamentais interagem para definir a estrutura de governança mais eficiente, dentre o mercado, híbrido ou hierarquia. Por outro lado, quando se considera a ECM, a existência da firma dependerá da sua capacidade de oferecer garantias sobre a variabilidade da produção ou outras dimensões da transação. De acordo com Barzel (2005), se a variabilidade não puder ser medida, não poderá ser contratada.

Outra complementaridade se dá ao analisar a relação das teorias com os pressupostos comportamentais dos agentes. Na perspectiva da governança, orientada pelas discussões da ECT, são presentes o oportunismo e a racionalidade limitada (WILLIAMSON, 1985). Entretanto, pelo olhar da ECM, Zylbersztajn (2018) demonstra que nas discussões de Barzel não é considerado o oportunismo explícito, de modo que a proposta da alocação eficiente de recursos segue a orientação de maximização de valor, que pode ou não estar apoiada em pressupostos comportamentais. Dessa forma, enquanto para a ECT o oportunismo é uma característica inerente aos agentes, para a ECM, essa é considerada uma característica implícita, que depende da interpretação da teoria e pode ou não estar presente dependendo da complexidade da mensuração (BARZEL, 1997; ZYLBERSZTAJN, 2018).

Além disso, a natureza dos custos e dos riscos contratuais *ex post* também se diferenciam entre ECT e ECM (ZYLBERSZTAJN, 2018). Para a primeira teoria, é o comportamento oportunista dos agentes que influencia na quebra contratual (WILLIAMSON, 1985), enquanto para a segunda teoria, é o fato de a informação ser custosa de se produzir que influencia em erros e problemas contratuais (BARZEL, 2005). Sendo assim, ambas teorias consideram os contratos incompletos, porém, para a ECT a incompletude é advinda de racionalidade limitada e comportamento oportunista, enquanto para a ECM, a incompletude contratual é advinda do fato de a mensuração ser imperfeita e não conseguir transmitir todas as informações necessárias (WILLIAMSON, 1985; BARZEL, 2005; ZYLBERSZTAJN, 2018).

Observa-se ainda que os contratos para a ECM são diferentes dos contratos para a ECT. Como Barzel (2005) apresenta, o contrato para a ECM é apenas aquele que carrega consigo o

caráter legal, é assegurado pelo Estado e requer a descrição objetiva das dimensões dos ativos. Já para a ECT, os contratos se diferenciam em contratos clássicos de mercado, contratos neoclássicos para os híbridos e contratos de cooperação para a integração vertical, que não necessariamente devem contar com o caráter legal do Estado (WILLIAMSON, 1991).

Quando se considera a relação entre a especificidade de ativos e captura de quase-renda, complementaridades a respeito da escolha da estrutura de governança mais adequada para coordenar a transação, são observadas. Assim como Barzel (2005) argumenta, “a captura de renda a partir do maior nível de especificidade de ativos é apenas mais uma característica de atributos difíceis de se mensurar” (BARZEL, 2005, p. 372). Para o autor, a padronização aparece como um mecanismo importante porque quanto mais fácil for para se medir e verificar os atributos dos ativos, mais facilmente e menos custoso será para garantir e coordenar a transação via contrato. Entende-se, portanto, de acordo com Barzel (2005), que quanto menos custoso for para se mensurar e verificar as dimensões dos ativos, mais os agentes tenderão a usar de contratos no lugar de caminharem para a integração vertical. Entretanto, assim como o próprio autor demonstra, essa proposição dificilmente poderia ser observada considerando apenas as discussões da ECT (BARZEL, 2005).

De acordo com Souza e Bankuti (2012; 2017), Barzel (2005) expande o debate sobre as oportunidades de captura de quase-renda relacionada a especificidade de ativos e integração vertical retratadas por Williamson (1985) para a escolha das estruturas de governança. Pelo olhar da ECM, Barzel (2005) demonstra que a hierarquia é apenas mais uma alternativa e que, junto com ela, a padronização dos ativos e o uso de relação de longo prazo são outras alternativas a serem consideradas, mesmo quando a especificidade de ativos é elevada. Para o autor, a oportunidade de captura de quase-renda sempre existirá e os agentes irão dispende recursos para capturar o máximo de valor possível, caracterizando um movimento de competição comum e não somente na presença de elevada especificidade de ativos (BARZEL, 2005).

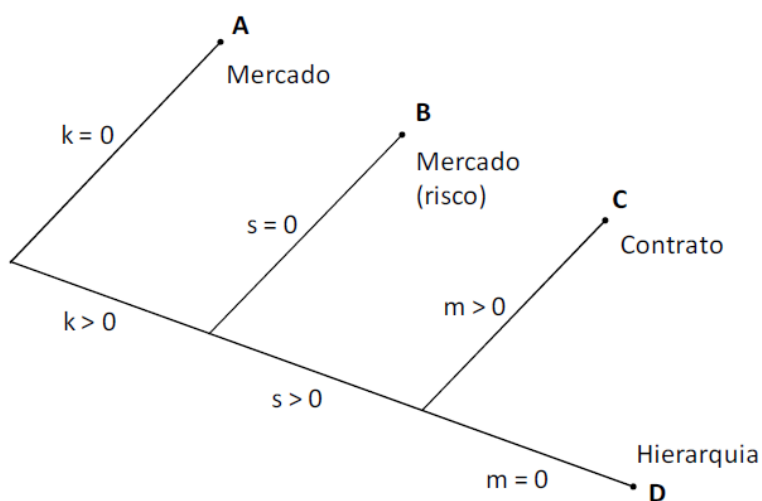
Além disso, enquanto Williamson (1991) justifica a escolha da hierarquia pela necessidade de proteção contra a captura de quase-renda, a partir elevação da especificidade de ativos, Barzel (2005) justifica a integração vertical para a melhor transmissão de informação entre os agentes e monitoramento da qualidade dos produtos. Sendo assim, ao se considerar essa diferença entre as teorias, a hierarquia passa a ser escolhida como a estrutura de governança mais adequada não somente para a redução dos CT para proteção contra comportamento

oportunista, mas também para facilitar a transmissão de informação quando a mensuração é complexa ou não é possível de ser realizada (BARZEL, 2005).

Ademais, de acordo com Souza e Bankuti (2012), ao inserir a mensuração como uma forma de assegurar direito legal de propriedade, Barzel (2003, 2005) confere uma nova explicação para a relação contratual. Para o autor, a escolha pelo arranjo contratual somente é possível na presença de mecanismos de garantia e de informação mensurável para resguardar os direitos de propriedade. Sendo assim, mesmo em situações de elevada especificidade de ativos e possibilidades de comportamento oportunista – que justificaria a integração vertical pela ECT como a melhor alternativa para redução de custos de transação – a relação contratual descrita pela ECM ainda assim é capaz de proteger os direitos dos agentes por contar com a mensuração (SOUZA; BANKUTI, 2012).

A partir do modelo apresentado na Figura 5, Souza e Bankuti (2012, 2017) demonstraram que, na presença de salvaguardas ($s > 0$), comportamentos oportunistas e incertezas presentes na transação são reduzidos, acarretando em maior nível de proteção dos agentes. Dessa forma, na ausência de dimensões mensuráveis ($m = 0$), ou se a mensuração for custosa e relacionada a ativos com elevada especificidade de ativos, a hierarquia (ponto D) permanece como a forma mais eficiente para reduzir CT e proteger os direitos de propriedade (como se propõe pela ECT). Por outro lado, quando existe a possibilidade de mensuração ($m > 0$), juntamente com a presença de salvaguardas contratuais, a transação permanece via contrato (formas híbridas) ainda que a especificidade de ativos seja elevada, seguindo os pressupostos da ECM (SOUZA; BANKUTI, 2012, 2017).

Figura 5 - Esquema contratual no contexto da ECT e da ECM.



Sendo assim, a explicação a respeito das circunstâncias que justificam a escolha das estruturas de governança, especialmente quando se considera a escolha entre integração vertical ou relação contratual, pode ser considerada a partir de dois olhares distintos. Pelo lado da ECT, a elevada especificidade de ativos transacionados é o que justifica a escolha da integração vertical como a melhor forma para se coordenar a transação. Entretanto, quando se consideram as discussões da ECM, na busca pela maximização de valor e pela proteção dos direitos de propriedade e, de acordo com a disponibilidade de informações pela mensuração, a relação contratual ainda pode ser considerada a forma mais eficiente de se coordenar a transação (SOUZA; BANKUTI, 2012).

Ainda em relação à escolha das estruturas de governança, Zylbersztajn (2018) sintetiza essa discussão no modelo representado pela Figura 6. De acordo com esse modelo, o autor demonstra que, ao se considerar os limites das teorias, quatro possibilidades aparecem para a coordenação da transação. Em situações cuja especificidade de ativo e custos de mensuração são nulos ($k = 0$; $MC = 0$), ambas teorias concordam na possibilidade de a transação ocorrer externamente à firma. Pelo lado da ECT, a transação acontece no mercado e a ECM prevê que contratos externos, facilmente assegurados pelo Estado, são esperados. Entretanto, no outro extremo, em que a especificidade de ativos é elevada ($k = \infty$), mas os custos de mensuração permanecem nulos ($MC = 0$), diferentes soluções aparecem entre as duas teorias. Para a ECT, essa situação indica a necessidade de integração vertical, enquanto para a ECM, o contrato externo ainda é uma solução viável porque a mensuração não é custosa e dá conta de distribuir informação aos agentes.

Figura 6 - Contrastando ECM e ECT na coordenação da transação.

		Asset specificity		
		$k = 0$	$k = \infty$	
Measurement Costs	$MC = 0$	Market	Vertical Integration	ECT
		External Contract	External Contract	ECM
	$MC = \infty$	Market	Vertical Integration	ECT
		Vertical Integration	Vertical Integration	ECM

Fonte: Zylbersztajn (2018, p. 13).

Além disso, de acordo com o modelo da figura 6, outra situação em que as teorias se complementam é quando a especificidade de ativos é nula ($k = 0$), mas a mensuração é

complexa e custosa ($MC = \infty$). Pelo olhar da ECT, essa situação de baixa especificidade permite que a transação ocorra via mercado sem maiores custos de transação (WILLIAMSON, 1991). Entretanto, pelo lado da ECM, a eficiência da transação estaria comprometida nessas condições pela dificuldade de se obter e transmitir informações, indicando a necessidade de integração vertical, mesmo na ausência de elevada especificidade de ativos (BARZEL, 2005; ZYLBERSZTAJN, 2018). Por fim, observa-se que a única situação em que ambas teorias concordam na escolha da integração vertical é a de elevada especificidade de ativos, combinada com altos custos de mensuração.

Por fim, quando se discutem as interdependências no caminho para a eficiência da transação, ambas abordagens oferecem discussões importantes. Pelo lado da ECT, essa depende do alinhamento entre os atributos da transação e as estruturas de governança para a redução dos CT e proteção contra comportamento oportunista (WILLIAMSON, 1991). Entretanto, pelo olhar da ECM, a eficiência está associada ao alinhamento entre os mecanismos de garantia e a disponibilidade de informação para a proteção dos direitos de propriedade dos agentes, maximização e distribuição de valor (BARZEL, 2005). De maneira complementar, assim como Zylbersztajn (2018) define, a escolha da estrutura de governança mais eficiente deve ser considerada a partir do nível de especificidade de ativos e em termos de custos de mensuração, justificando a necessidade de se considerar as duas teorias para a análise de eficiência das transações.

Dessa forma, é possível compreender que, justamente por se considerar as conexões existentes entre a ECT e a ECM, essas teorias se complementam nas discussões sobre a eficiência das transações, a partir da escolha da estrutura de governança mais adequada para as trocas entre os agentes econômicos. Sendo assim, como uma proposição do estudo, na análise da eficiência, considera-se que os custos gerados a partir do alinhamento entre atributos e estrutura de governança, podem contribuir para proteção contra comportamento oportunista, mas ainda não serem suficientes para garantir direitos econômicos. Tal proposição ratifica a definição de Williamson (2002) ao observar que, no caminho para a eficiência, as estruturas de governança devem ser capazes de criar ordem, mitigar conflitos e distribuir os ganhos entre as duas partes envolvidas na transação (WILLIAMSON, 2002).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo geral do trabalho foi compreender como as estruturas de governança e a busca pela proteção de valor influenciam nos custos de transação, na relação entre vendedores e compradores do SAG do leite no Paraná. Por ser um objetivo compreensivo, indica a necessidade de uma pesquisa com procedimentos qualitativos para a coleta e análise dos dados. Dessa forma, os procedimentos metodológicos deste estudo seguiram critérios qualitativos para descrever e analisar o campo empírico com base no referencial teórico já apresentado.

3.1 TIPO, NATUREZA E RECORTE DE PESQUISA

Para atender ao seu objetivo geral e objetivos específicos, este estudo se caracteriza como uma pesquisa de natureza qualitativa, do tipo descritiva com recorte transversal. A pesquisa descritiva tem como foco o conhecimento das características de um fenômeno específico e a busca por explicações para as causas e consequências desses. Ou seja, busca apresentar, caracterizar e explicar fatos da realidade para, posteriormente, produzir informação e conhecimento (RICHARDSON, 2012). Ademais, de acordo com Triviños (2007), a pesquisa descritiva tem como foco a busca pelo conhecimento do fenômeno estudado em suas especificidades, apresentando suas principais características.

Para Creswell (2007), os pesquisadores envolvidos em um estudo qualitativo usam de métodos reais de coletas de dados, geralmente baseados em observações, entrevistas e documentos como sons, e-mails, álbuns e outras formas. Sendo assim, de acordo com o autor, os dados coletados pela pesquisa qualitativa envolvem dados em texto, palavras ou imagens. Além disso, a pesquisa qualitativa é fundamentalmente interpretativa, demandando a interpretação dos dados por parte do pesquisador (CRESWELL, 2007).

Por sua vez, o recorte dado à pesquisa foi transversal, sendo a coleta de dados realizada em um período específico de tempo, a partir de uma amostra selecionada para representar a população, como Richardson (1999) indica. Tal recorte foi adotado para analisar a eficiência da transação entre vendedores e compradores do SAG do leite no Paraná, a partir das teorias da ECT e ECM, em um determinado momento. Sendo assim, definiu-se como objeto deste estudo a transação entre vendedores e compradores de leite no Paraná, considerando a presença de comportamento oportunista, dependência bilateral e assimetria de informação associada à mensuração, sendo que sua pesquisa de campo foi realizada no segundo semestre de 2020.

3.2 AMOSTRAGEM E TÉCNICAS DE SELEÇÃO

Para a seleção da amostragem e coleta de dados, o estudo teve como foco as regiões Sudoeste, Oeste, Centro-Oriental, Norte-Central e Noroeste do Paraná. Tais regiões foram escolhidas por apresentarem os maiores índices de produtividade do estado, com destaque para as cidades de Castro, Carambeí, Marechal Cândido Rondon, Toledo, Cascavel, dentre outras (ALIANÇA LÁCTEA SUL BRASILEIRA, 2020). Além disso, foram escolhidas por se observar maior correspondência entre as estruturas de governança adotadas pelos agentes no momento da transação, conforme apresentado nas seções a seguir. Para a coleta de dados, os sujeitos de pesquisa foram selecionados de acordo com a acessibilidade ou por conveniência, à medida que se conseguiu a aceitação dos mesmos. Tal tipo de seleção foi utilizado porque, conforme Minayo (2008) indica, na pesquisa qualitativa o enfoque não é a generalização dos dados, mas sim o aprofundamento e compreensão do fenômeno estudado.

Por objetivar a análise e compreensão da eficiência da transação, o presente estudo buscou coletar os dados com os dois agentes pertencentes à mesma transação. Por esse motivo, adotou-se os seguintes critérios para a seleção de entrevistados: produtores de leite localizados no estado do Paraná, que vendem para processadores do Paraná ou de outros estados; processadores de leite, localizados ou não no estado do Paraná, mas que comprem de produtores paranaenses.

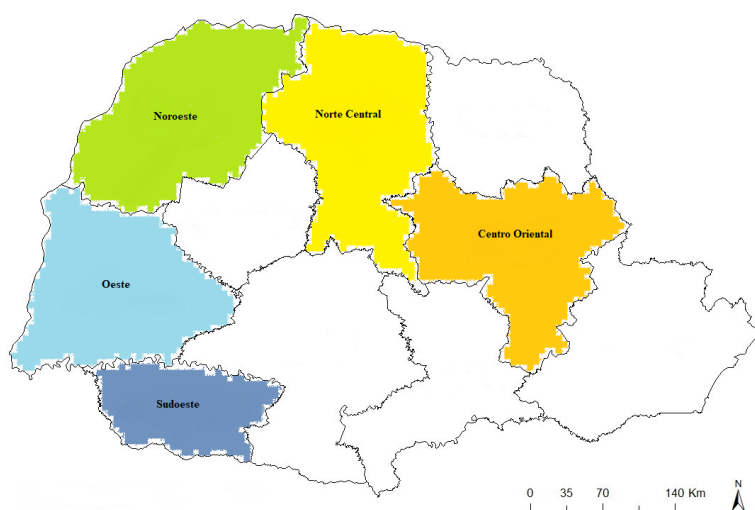
Dessa forma, para selecionar os sujeitos de pesquisa do presente estudo, inicialmente foram observados processadores ou laticínios pertencentes às regiões paranaenses já indicadas, em seguida foram solicitadas a coleta dos dados e a indicação de produtores, os quais esses processadores transacionavam. Além disso, foram buscadas indicações de produtores e processadores em lojas especializadas, em cooperativas, associações e com outros pesquisadores que já conheciam o campo. Portanto, à medida que se realizava a coleta de dados em campo, indicações de possíveis agentes foram solicitadas para que, posteriormente, os pesquisadores entrassem em contato.

Para se determinar o tamanho da amostra no trabalho, foi utilizado o critério de saturação ou surgimento de regularidades, conforme proposto por Merriam (1998) e Gaskell (2002). De acordo com os autores, o tamanho da amostra é definido, por meio desse critério, quando se alcança uma convergência entre os dados ou quando os sujeitos de pesquisa já não trazem mais informações novas, além das que o pesquisador já conhece. Assim, conforme as informações passam a ser recorrentes, o pesquisador pode considerar ter atingido um tamanho

de amostragem que mais se aproxima da perspectiva da população do estudo (MERRIAM, 1998; GASKELL, 2002).

Dessa forma, o estudo contou com a participação de 18 produtores de leite de pequeno e médio porte, localizados nas regiões Noroeste, Oeste e Sudoeste do Paraná. Além deles, participaram mais dez processadores de leite, atuantes nas regiões Norte-Central, Oeste, Noroeste e Centro-Oriental do estado. Destaca-se que essas regiões foram escolhidas de acordo com a disponibilidade dos entrevistados e pela semelhança de coordenação que apresentam entre si. Por fim, para complementar as informações obtidas, o estudo contou com a participação de dois agentes chave, o primeiro agente é um consultor responsável por prestar assistência a produtores da região Noroeste paranaense e o segundo é um produtor de leite orgânico da região Norte Central, o qual, não vende mais para processadores, entretanto, soube relatar sua experiência passada de venda e descrever os motivos que podem levar os produtores a sair dessa transação e negociar direto com o consumidor final. Cada entrevistado foi caracterizado adiante na seção de resultados.

Figura 7 – Regiões de localização dos entrevistados.



Fonte: elaborado pela autora com base em dados do IBGE.

Para garantir a heterogeneidade dos dados, as entrevistas envolveram integrantes dos seguintes municípios, pertencentes a cinco regiões do estado: **Noroeste** – Umuarama, Cianorte, Cruzeiro do Oeste, Maria Helena, Alto Piquiri, Tuneiras do Oeste, Jaracatiá, Lobato e Japurá; **Oeste** – Toledo, Mercedes, Cafelândia, Guaíra e Marechal Cândido Rondon; **Norte Central** – Doutor Camargo, Iguaraçu, Londrina e Jandaia do Sul; **Sudoeste** – Marmeleiro e Pranchita; **Centro Oriental** – Arapoti, conforme ilustra a figura 7. Os sujeitos entrevistados permitiram

que um equilíbrio fosse obtido, de forma a se alcançar as especificidades de cada região, notadamente quanto a maiores e menores volumes de produção.

3.3 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Para atender aos seus objetivos, a coleta de dados foi dividida em duas etapas, utilizando dos dois tipos de dados definidos pela literatura: os dados primários e os dados secundários. Por definição, os dados secundários traduzem informações as quais o pesquisador não estabelece relação direta com o campo, tendo sido coletados primeiramente por outros pesquisadores com objetivos diferentes. Esses podem ser coletados a partir de documentos, jornais, revistas, bancos de dados ou outros trabalhos científicos já publicados (RICHARDSON, 1999; MINAYO, 2008).

Na primeira etapa foram coletados dados secundários para descrever o SAG do leite no Paraná e para identificar as estruturas de governança e os mecanismos de garantia vigentes na transação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná, atendendo ao primeiro objetivo específico do estudo. Para isso, foram utilizadas bases de dados referentes ao SAG do leite paranaense, como o Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), a Aliança Láctea Sul Brasileira, o Sistema FAEP, o Conseleite-PR e outros. Além disso, foram considerados reportagens publicadas sobre o tema e outros estudos que já tiveram como foco o SAG do leite no Paraná.

Na segunda etapa, foram utilizados dados primários para atender ao primeiro objetivo específico e aos outros dois objetivos específicos do estudo, a saber: caracterizar como acontece a busca pela proteção de valor na transação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná; analisar como a escolha das estruturas de governança e a busca pela proteção de valor influenciam na eficiência das transações entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná. Esse tipo de dados é definido por Richardson (1999) como aquele em que o pesquisador estabelece relação de trabalho direta com o campo empírico, desde a coleta, descrição e análise dos resultados.

Dessa forma, para a obtenção dos dados primários, foram realizadas 30 entrevistas semiestruturadas, utilizando-se de um roteiro de pesquisa semiestruturado, com 18 produtores (vendedores), dez processadores de leite (compradores) e dois agentes chave, sendo que o primeiro atua como consultor na região Noroeste do estado e o segundo como produtor de leite orgânico, que vende direto para os consumidores finais. De acordo com Triviños (2007), a entrevista semiestruturada pode ser entendida como uma técnica que utiliza um roteiro contendo

questionamentos a partir de teorias ou hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa. Vale ressaltar que esse roteiro contém perguntas principais que podem ser alteradas, subtraídas ou acrescidas de novas perguntas no momento da entrevista (MANZINI, 1990).

No presente estudo, foram desenvolvidos três roteiros de pesquisa, sendo que um deles se destina a entrevistas com produtores, o segundo foi elaborado para entrevistas com processadores e o terceiro para a entrevista com um agente externo. Além disso, as questões de pesquisa foram desenvolvidas de modo a atender a cada um dos objetivos específicos do estudo, como se apresenta no quadro 2. Para garantir a coerência dos resultados, as questões pertencentes aos dois roteiros seguem a mesma lógica, apenas adaptando as palavras de acordo com a realidade dos agentes entrevistados. Ademais, vale ressaltar ainda que esses roteiros, disponibilizados nos apêndices A, B e C foram organizados de modo a agrupar as questões de pesquisa de acordo com as categorias de análise já apresentadas.

Quadro 2 - Questões de pesquisa de acordo com os objetivos.

Objetivos específicos	Questões para produtores e processadores
<p>Identificar as estruturas de governança e os mecanismos de garantia vigentes na transação entre vendedores e compradores do SAG do leite no Paraná.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Existem contratos formais ou são acordos informais? O que são estabelecidos nesses acordos ou contratos? - Como é a negociação e como se estabelece a relação? O que favorece? - São sempre os mesmos agentes ou frequentemente buscam novos? - Como selecionam e encontram? - Qual o tempo médio de relação? Quanto tempo dura a relação? - Como é feito o pagamento pelo leite? Com qual periodicidade? Como isso foi estabelecido? - Se mantém relação de longo prazo: Por que essa relação de longo prazo é importante? Facilita ou não a transação? Dispensa a mensuração?
<p>Caracterizar como acontece a busca pela proteção de valor na transação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Como é a entrega do leite? De quanto em quanto tempo? Quantas vezes por semana? - Foi realizado algum investimento específico para a produção do leite? - A localização da propriedade e o tempo de entrega do leite influenciam na venda? - Quais incertezas presentes na negociação? - Existem problemas durante a negociação? Se sim, quais os principais problemas? - Existem situações em que umas das partes não cumpre o que foi acordado na negociação? Se sim, quais situações? Como resolvem? - Já deixou de vender ou de comprar? Se sim, por quais motivos? - Já identificou alguma tentativa de ganho por uma das partes que não julgou correta? Se sim, como você resolveu o problema? - De 1 a 10, o quanto você confia na transação?

	<ul style="list-style-type: none"> - Se você desconfia em algum momento, o que faz? - Como mostra que o outro agente pode confiar na transação? - Como tem acesso à informação sobre a produção e qualidade do leite? - Quais parâmetros de qualidade do leite são medidos? - Como medem os parâmetros de qualidade do leite? - Em quais momentos são medidos esses parâmetros de qualidade? - Esses parâmetros são medidos mais de uma vez? Se sim, em quais situações e por quê? - O comprador também mensura esses parâmetros? Se sim, em qual momento da transação? - O comprador informa os resultados da análise de qualidade do seu leite? - Você confia na medição do outro agente? Se não, isso já te levou a medir a qualidade do leite mais de 1 vez? - Caso apresentem diferenças na medição, como resolvem? - Caso apareçam problemas de qualidade no leite, como resolvem? - Os parâmetros de qualidade influenciam no valor pago pelo comprador?
<p>Analisar como a escolha das estruturas de governança e a busca pela proteção de valor influenciam na eficiência das transações entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - O valor obtido com a venda do leite consegue ser reinvestido na propriedade? - O que faz para garantir que o comprador esteja pagando o valor justo pelo leite vendido? - O que faz, que não faria normalmente, para conseguir um valor melhor na negociação? - Já aconteceram problemas de quebra contratual ou quebra dos acordos informais? Quais os motivos? Como resolveram?

Fonte: elaborado pela autora.

Assim como Creswell (2007) indica, durante as entrevistas, o pesquisador tem como opções conduzir o roteiro de perguntas presencialmente com os entrevistados, por telefone ou utilizando de grupos focais. Sendo assim, para se ajustar às necessidades de distanciamento impostas pela pandemia da Covid-19, foram realizadas, na maior parte dos casos, entrevistas por vídeo conferência e por telefone com duração média de 40 minutos a uma hora, sendo que apenas em duas situações foram realizadas entrevistas presenciais com um produtor e um processador entre os meses de outubro a dezembro de 2020. Além disso, para o registro dos dados, as entrevistas foram gravadas com o consentimento das pessoas selecionadas para o estudo e posteriormente transcritas em documentos do *Microsoft Excel*.

Por sua vez, para o tratamento e análise dos dados primários e secundários, foi utilizada a Análise de Conteúdo nos moldes propostos por Bardin (2011). Para a autora, esse método de

análise se divide em três fases principais: “a pré-análise; a exploração do material; o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação” (BARDIN, 2011, p. 124).

A pré-análise é a fase da organização, que tem por objetivo tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais da pesquisa. Essa fase envolve a escolha dos documentos a serem analisados, a formulação dos objetivos e a elaboração de indicativos que fundamentem a interpretação final do pesquisador. É nessa fase que acontece também a preparação do material, em que as entrevistas gravadas são transmitidas na íntegra e os documentos são lidos e caracterizados (BARDIN, 2011). Neste estudo, o tema, problema, objetivos geral e específicos e os pressupostos do referencial teórico foram considerados para orientar o trabalho de campo e a coleta de dados secundários, constituindo essa fase inicial do método.

Na fase de exploração do material, realizam-se operações de codificação, decomposição ou enumeração dos dados coletados. De acordo com a autora, a codificação do texto implica em saber a razão por que se analisam os conteúdos, explicitando como esses serão analisados. Ou ainda, a codificação corresponde à transformação dos dados brutos do texto de modo a atingir uma representação de todo conteúdo, demonstrando características principais do texto (BARDIN, 2011). Dessa forma, a etapa de codificação prevê a escolha de categorias¹⁵, que reúnem grupos de elementos com características em comum, denominadas a partir de um título genérico. Assim como Bardin (2011) determina, ainda que a categorização dos conteúdos não seja uma etapa obrigatória, a maioria dos procedimentos de análise qualitativa se organiza a partir dessa orientação.

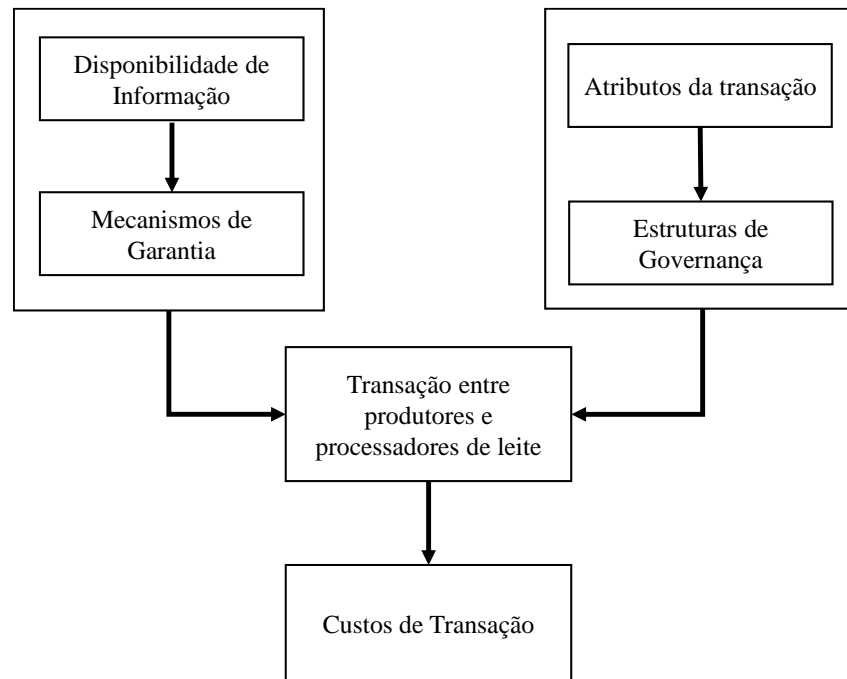
Portanto, para atender ao objetivo analítico e interpretar os dados deste trabalho, foram definidas como categorias de análise a transação entre produtores e processadores de leite, as estruturas de governança, mecanismos de garantia e os custos de transação. Tais categorias são representadas pelo modelo da figura 8, que busca descrever um racional para eficiência da transação, proposto a partir da literatura previamente apresentada, considerando as interdependências existentes entre as teorias da Economia dos Custos de Transação e da Economia dos Custos de Mensuração.

Nesse racional, buscou-se demonstrar que, de um lado pela orientação da ECT, o alinhamento entre os atributos da transação e as estruturas de governança refletem na transação

¹⁵ “A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos” (BARDIN, 2011, p. 147).

entre os produtores e processadores de leite e, pelo lado da ECM, buscou-se demonstrar que o alinhamento entre a disponibilidade de informação pela mensuração e os mecanismos de garantia refletem na mesma transação entre produtores e processadores de leite, de modo que cada um desses influencia nos custos de transação e na eficiência dessa transação analisada pelo estudo.

Figura 8 - Modelo proposto: racional para a eficiência da transação.



Fonte: elaborado pela autora a partir do referencial teórico.

Sendo assim, com base nas categorias de análise e no modelo proposto na figura 8, o estudo buscou compreender como a mesma transação entre produtores e processadores de leite no Paraná pode ser eficiente ao se considerar tanto os pressupostos da ECT, quanto os pressupostos da ECM. Dessa forma, apresenta-se a proposição considerada pelo estudo para orientar a discussão e interpretação dos resultados:

p1: Ao se analisar a eficiência da transação entre produtores e processadores de leite, sob a ótica da ECT e da ECM, considera-se que os custos gerados pelo alinhamento entre atributos e estruturas de governança podem contribuir para a proteção contra comportamento oportunista, mas ainda não serem suficientes para garantir direitos econômicos.

Por fim, como uma última etapa para análise do estudo, Bardin (2011) descreve a interpretação dos dados e o uso de inferências como resultados da pesquisa. Como a autora descreve, a partir de Holsti (1969), o foco de toda investigação é produzir inferências válidas e

essa, nada mais é do que o processo de indução a partir de fatos. Portanto, para apresentar os resultados advindos da análise, o presente estudo buscou apresentar inferências obtidas confrontando o campo empírico com o referencial teórico orientado pela ECT e pela ECM, de modo a oferecer induções que contribuam para o avanço da teoria e para a melhoria do SAG do leite estudado.

3.4 DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS E OPERACIONAIS

A seguir, são apresentadas as definições constitutivas e operacionais das categorias de análise do estudo. De acordo com Kerlinger (2000), as definições constitutivas correspondem ao conceito teórico das categorias previamente estabelecidas e determinadas de acordo com o referencial teórico proposto pelo trabalho. Entretanto, o autor ressalta que essas categorias, para serem suficientes de acordo com os propósitos científicos, devem estar acompanhadas de definições operacionais (KERLINGER, 2000).

De acordo com o autor, essas definições operacionais são vistas como uma tradução do conceito teórico, adaptado ao campo de estudo, atribuindo significado e especificando as atividades necessárias para se atingir as definições constitutivas. São consideradas como um roteiro de instruções para auxiliar o pesquisador a descrever o caminho para acessar a realidade estudada (KERLINGER, 2000). Assim, as definições constitutivas e operacionais da presente pesquisa são apresentadas no quadro 3.

Quadro 3 - Definições Constitutivas e Operacionais das categorias de análise.

Conceitos	Definições Constitutivas	Definições Operacionais
Transação	A transação é definida como a transferência de bens ou serviços entre dois agentes de firmas distintas (WILLIAMSON, 1985)	Entrega diária de leite, ou no máximo em até 48 (quarenta e oito) horas a partir da coleta, do produtor ao processador, remunerada mensalmente ou quinzenalmente e mensurada em cada coleta, com base nos critérios de qualidade definidos pelas IN MAPA 76 e 77.
Estruturas de Governança	As estruturas de governança se dividem em mercado, híbrida ou hierarquia e cada uma dispõe de forças e fraquezas que, combinadas com suas características e com os atributos da transação, justificarão a escolha da melhor forma para coordenar as transações entre os agentes (WILLIAMSON, 2002).	A forma adotada para realizar o processo de compra e venda do leite entre os produtores e processadores, podendo ser uma relação de parceria entre eles, sustentadas por acordos informais ou contratos formais, até mesmo a integração vertical.
Mecanismos de Garantia	A transação pode ser coordenada por diversos mecanismos de garantia, desde a relação de longo prazo entre os agentes, a relação do tipo <i>caveat emptor</i> , relações contratuais garantidas pelo Estado, integração vertical ou, ainda, por múltiplos <i>enforcers</i> . Cada uma se diferencia pelo nível de informação exigido (BARZEL, 2005).	Uso de formas de garantias para organizar as trocas, para que os produtores e processadores de leite se protejam no momento da transação, considerando a necessidade de informação. Esses mecanismos podem ser acordos, contratos formais ou informais e, na falta de informação, a integração vertical.
Custos de transação	Pelo lado da ECT, são os custos de negociação e renegociação entre os agentes na tentativa de proteção contra comportamento oportunista (WILLIAMSON, 1985). Pelo lado da ECM, são os custos advindos dos esforços dos agentes para garantir direitos econômicos (BARZEL, 2005).	Custos advindos de negociação e renegociação entre produtores e processadores em busca de melhores preços e condições de pagamento. Além dos custos para proteger os seus direitos sobre o valor a ser pago pelo leite na transação.

Fonte: elaborado pela autora com base na literatura.

Observa-se, portanto, que as definições constitutivas dizem respeito aos conceitos chave, advindos da teoria, para nortear a análise do trabalho e obtenção dos resultados. Por sua vez, as definições operacionais traduzem esses conceitos para a realidade do campo empírico, demonstrando como a teoria pode ser aplicada ao tema proposto para o estudo. Sendo assim, a

combinação dessas duas definições é o que orientou a análise do trabalho e a elaboração do instrumento de pesquisa.

3.5 VALIDADE E CONFIABILIDADE DOS DADOS

De acordo com Oliveira e Piccinini (2009), a busca pelo descobrimento das verdades do mundo real também é elemento central na pesquisa social, assim como nas ciências naturais, que carregam consigo a força dos testes numéricos para demonstrar validade e confiabilidade. Entretanto, as autoras afirmam que mesmo nas pesquisas quantitativas, a validade pode ser questionada quando se analisa criticamente os métodos para construção do conhecimento. Dessa forma, a falta de precisão numérica não prejudica a validade e confiabilidade da pesquisa qualitativa, apenas aumenta a necessidade de rigor e comprometimento com a construção do conhecimento científico (OLIVEIRA; PICCININI, 2009).

Na pesquisa qualitativa, a validade é expressa em todos os momentos os quais o pesquisador desenvolve a pesquisa: na problematização do assunto, usando de coerência teórica; na estruturação da pesquisa, adequando o desenho de pesquisa, os métodos e os objetivos do estudo; na coleta de dados, checando as informações passadas pelos sujeitos de pesquisa; na interpretação dos dados, de modo que seja coerente com as questões do trabalho; na verificação e na decisão do que é relevante para ser discutido na análise dos dados e apresentado como resultado (KVALE, 1995). Mais especificamente, Merriam (1998) destaca que a validade interna da pesquisa se refere ao grau em que os resultados traduzem a realidade estudada, a confiabilidade se dá pela possibilidade de replicação do estudo e dos resultados e, por fim, a validade externa se refere à possibilidade de aplicação dos resultados em outras pesquisas.

Uma das vertentes que busca descrever a validade na pesquisa qualitativa é a validade transacional. De acordo com essa vertente, a validade para a pesquisa qualitativa resulta de um processo interativo entre o pesquisador e os dados coletados, uma vez que esses são conferidos até que se alcance um nível mais elevado de exatidão com a realidade. Além disso, a validade como um processo transacional se refere a técnicas e métodos que possibilitam ao pesquisador corrigir possíveis enganos, assegurando uma representação da realidade mais exata e diminuindo os vieses do pesquisador. Dentre as principais técnicas dessa vertente estão a consulta aos pesquisados e a triangulação de dados (OLIVEIRA; PICCININI, 2009).

Descritas por Cho e Trent (2006), na consulta aos pesquisados, os sujeitos de pesquisa confirmam e ajustam os dados coletados e interpretados pelo pesquisador. Já na triangulação,

o pesquisador usa de múltiplos métodos para reforçar os resultados encontrados e sua correspondência com a realidade (CHO; TRENT, 2006; OLIVEIRA, PICCININI, 2009). Além disso, conforme descreve Merriam (1998), a validade interna ainda pode ser alcançada por outros métodos, além da triangulação e consulta aos pesquisados, tais como: observação no longo prazo; exame pelos pares; participação colaborativa de pesquisa e vieses do pesquisador.

Neste estudo, a validade interna foi obtida por meio da triangulação dos dados, combinando os dados secundários de outros estudos já desenvolvidos, o referencial teórico da ECT e da ECM, os dados primários obtidos por meio das entrevistas semiestruturadas com produtores e processadores de leite e entrevista com um agente externo, visando a reforçar as informações coletadas em cada entrevista. Além disso, para refletir uma análise mais próxima da realidade, o trabalho considerou, em alguns casos, a visão dos dois agentes envolvidos na mesma transação, coletando informações com os produtores e processadores que negociam entre si.

Por sua vez, a confiabilidade da pesquisa se refere à coerência entre os dados coletados e os resultados do estudo. Para isso, o pesquisador pode usar de técnicas como a posição do pesquisador, a triangulação dos dados e a auditoria (MERRIAM, 1998). Para este trabalho, foi adotado como técnica a triangulação dos dados, como exposta acima. Além da posição do pesquisador, buscando descrever detalhadamente como se deu o percurso metodológico da pesquisa, desde a seleção dos objetivos, a escolha do referencial teórico, do campo empírico para coleta dos dados, até a descrição dos resultados alcançados. Tal descrição justifica também a validade externa do estudo, caracterizada como uma rica descrição do fenômeno estudado (MERRIAM, 1998).

4 CARACTERIZAÇÃO DO SAG DO LEITE

4.1 DADOS DA CADEIA PRODUTIVA

De acordo com dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (em inglês, FAO), cerca de 150 milhões de famílias estão envolvidas na produção de leite em todo o mundo. Na maior parte desses casos, o leite é produzido por pequenos agricultores e é essa produção que contribui para a subsistência das famílias, para a segurança alimentar e nutrição da população. Isso porque, de acordo com esse órgão, o leite é responsável por produzir lucros relativamente mais rápidos para pequenos produtores, sendo uma importante fonte de renda (PRODUÇÃO..., 2021).

Ainda segundo documentos da FAO, o leite é um alimento nutritivo, com vida útil curta e que exige um manuseio cuidadoso. Por ser um alimento altamente perecível, propício à proliferação de bactérias, as técnicas de processamento são importantes para permitir que o produto se mantenha por dias, semanas ou meses, reduzindo os riscos de doenças transmitidos por sua ingestão. Dessa forma, o processamento do leite em laticínios pode ser uma possibilidade de oferecer aos produtores uma renda maior em dinheiro e maiores oportunidades para que esses produtores alcancem mercados regionais e urbanos. Além do mais, a transformação do leite cru em leite e derivados processados é importante ainda para comunidades inteiras, criando empregos na coleta, transporte, processamento e comercialização do produto (PROCESSAMENTO..., 2021).

No Brasil, as IN MAPA 76 e 77 de 2018 regulamentam os padrões de qualidade e segurança higiênica exigidos desde a produção até a distribuição do produto final ao consumidor. De acordo com esses novos regramentos técnicos, o leite cru refrigerado, produzido em propriedades rurais e destinado aos estabelecimentos de leite e derivados, sob inspeção oficial, deve respeitar padrões sensoriais como cor e odor característicos do leite. Além desses, devem atender parâmetros físico-químicos, definidos como teor mínimo de gordura, de proteína total, de lactose anidra, sólidos totais e sólidos não gordurosos, contagem de células somáticas (CCS), contagem padrão em placas (CBT) e de resíduos de produtos veterinários. Tais normativas definem, ainda, como obrigatoriedade a distribuição do leite cru em usinas de beneficiamento e laticínios para a pasteurização, tratamento e inspeção de qualidade, de modo que a venda do leite cru do produtor direto ao consumidor final não é permitida por lei no país (BRASIL, 2018).

Ao se o considerar volume de produção, de acordo com dados da FAO, em 2017 os dez maiores produtores de leite de vaca produziram juntos o total de 389.475.456 toneladas, representando 55% do total de leite produzido no mundo. Dentre esses países, os Estados Unidos ocuparam o primeiro lugar com um volume de 97.734.736 toneladas e uma produtividade média de 10.457,39 litros/vaca/ano. Seguido dos Estados Unidos, aparecem a Índia com uma produção de 83.633.570 toneladas de leite e o Brasil em terceiro lugar no *ranking*, produzindo 33.490.810 toneladas de leite no mesmo ano. Os outros 7 países seguem apresentados conforme a Tabela 1 (FAO, 2019).

Tabela 1 - Classificação dos maiores produtores mundiais de leite de vaca em 2017.

<i>Ranking</i>	País	Produção (toneladas litros)	Animais ordenhados (Cabeças)	Produtividade (litros/animal/ano)
1º	Índia	86.261.680	43.187.600	1.997,37
2º	Paquistão	27.298.000	13.729.774	1.988,23
3º	China	2.677.636	5.289.724	506,20
4º	Egito	2.034.030	1.548.638	1.313,43
5º	Nepal	1.245.954	1.509.512	825,40
6º	Itália	208.960	249.059	839,00
7º	Myanmar	192.671	430.065	448,00
8º	Indonésia	98.442	135.416	726,96
9º	Irã	71.606	52.612	1.361,02
10º	Turquia	69.401	69.496	998,63

Fonte: FAO (2019).

Quando se consideram os índices de produtividade, mesmo que o Brasil esteja nas primeiras posições do *ranking* mundial de produção de leite que tenha apresentado uma melhora na produtividade animal, essa ainda é pequena perto de outros países produtores (EMBRAPA, 2020). De acordo com dados do Anuário do Leite fornecido pela EMBRAPA, o Brasil ainda é o número 84 no *ranking* de produtividade animal. Nessa posição, a produtividade brasileira é cinco vezes inferior aos dois primeiros colocados da lista (Israel e Estados Unidos) que atingem uma produtividade de mais de 10 mil litros/vaca/ano (SILVA, 2019; EMBRAPA, 2020). Tais dados demonstram, portanto, que mesmo que o país esteja apresentando melhorias no SAG do leite, muitas oportunidades ainda se apresentam.

Particularmente, no Brasil, a produção nacional de leite somou 34,8 bilhões de litros em 2019, representando uma alta de 2,7% em relação ao ano anterior (IBGE, 2019). Dos estados brasileiros, Minas Gerais é o maior produtor, seguido do Paraná e Rio Grande do Sul, sendo que juntos, os três são responsáveis por mais da metade da produção de leite nacional (51,2%). Além disso, dos municípios com maior volume de produção, Castro (PR) se destaca com um

volume de 280 milhões de litros, Patos de Minas (MG) com 195,8 milhões de litros e Carambeí (PR) com 180 milhões de litros de leite ao ano (IBGE, 2019).

Ainda de acordo com a mesma pesquisa, foram produzidos 4,4 bilhões de litros de leite em todo território paranaense no ano de 2018 (IBGE, 2020). De forma particular, nos últimos anos, as regiões Sudoeste, Centro Oriental e o Oeste se destacam como as principais bacias leiteiras do estado. Em especial, a região Sudoeste tem sido considerada como a maior produtora de leite em volume no Paraná, contando com um crescimento de 98% entre os anos de 2007, quando produzia 550 milhões de litros a 2017, com uma produção de 1 bilhão de litros de leite produzidos (MEZZADRI, 2020). Dessa forma, essa região é responsável por 25% do volume produzido em todo o estado, seguida da região Oeste com 21% da produção e da região Centro-Oriental, com 16% da produção paranaense de leite (SUDOESTE..., 2020).

Por sua vez, a região Centro Oriental, em especial os municípios de Castro, Carambeí, Palmeira e Arapoti, se destaca pelo uso de tecnologias de ponta para a produção do leite (Tabela 2). Nessa região são observados altos índices de produtividade, sendo essa estimada em 10 mil litros/vaca/ano. É uma região tida como exemplo para o restante do país, por contar com uma genética diferenciada, influenciando na qualidade do leite produzido. Por outro lado, ainda que seja uma das bacias mais representativas, a região Oeste chamou atenção por ter sido a que menos cresceu quando comparada às outras duas regiões, nos últimos dez anos. Entre 2007 a 2017, essa região apresentou um crescimento de apenas 5,4% no volume de leite produzido (MEZZADRI, 2020).

Tabela 2 - Volume de produção por regiões do Paraná.

Regiões do PR	Produção de leite (mil litros)	Vacas ordenhadas (cabeças)	Produtividade (L/vaca/ano)
Sudoeste	1.095.843	321.747	3406
Oeste	1.037.799	299.957	3460
Centro Oriental	582.803	127.714	4563
Centro Sul	453.957	127.714	4563
Noroeste	378.724	215.572	1757
Norte Central	211.755	148.672	1424
Norte Pioneiro	208.537	182.240	1144
Centro Ocidental	157.723	91.365	1726
Sudeste	140.411	61.672	2277
Metropolitana de Curitiba	79.940	46.666	1713

Fonte: Aliança Láctea Sul Brasileira (2020).

Abaixo do volume de produção dessas regiões, aparecem ainda as regiões Centro-Sul, Noroeste, Norte Central e as demais do estado, com um volume menor, mas ainda significativos, conforme se demonstra pela Tabela 2, com base nos dados da Aliança Láctea Sul Brasileira (2020).

Por outro lado, ainda que o volume de produção e os índices de produtividade estejam em ascensão, nas últimas décadas o número de produtores vem diminuindo de forma expressivas, de acordo com estatísticas oficiais do IBGE (2019). Em 1996, o Brasil contava com mais de 1,80 milhão de propriedades rurais produtoras de leite. Em 2006, esse número caiu para 1,350 milhão e em 2017, o mais recente levantamento, o número de produtores foi para 1,176 milhão (EMBRAPA, 2020). Esses números mostram uma saída de mais de 600 mil produtores da atividade em um período de, aproximadamente, 20 anos. Ainda de acordo com esses dados oficiais, as propriedades que deixaram a atividade produziam menos de 50 litros de leite diariamente, enquanto nos estratos de produção acima de 50 litros diários, o número de produtores cresceu entre 2006 e 2017 (EMBRAPA, 2020).

Além disso, outro dado recente afirma que a cada 11 minutos, um produtor de leite deixa a atividade no país. De acordo com Martins (2020), responsável pela Embrapa Gado de Leite, esses produtores têm deixado a atividade por fatores como falta de investimento em tecnologia, problemas de sucessão familiar e falta de práticas de gestão da propriedade. Por outro lado, ainda que seja uma queda significativa no número de produtores, a produtividade do SAG do leite tem subido acima de 3% ao ano, desde 2006. Para Martins (2020), essa melhoria na produtividade indica uma evolução do SAG, de modo que os produtores que passaram a pensar em lucratividade, planejamento, gestão de custos da propriedade e tecnologia são os que ainda conseguirão se manter na atividade (A CADA..., 2020).

Mais especificamente, no caso do Paraná, de acordo com dados do Departamento de Economia Rural (DERAL), 55,3% de produtores de pequeno porte (produção de até 50 litros/dia) são responsáveis por apenas 14,7% da produção total do estado, outros 38,8% de produtores de médio porte (produção de 51 a 250 litros/dia) respondem por 43,5% da produção total e 5,9% são grandes produtores (produção acima de 251 litros/dia) que juntos respondem por 41,8% da produção total. Ou seja, observa-se que a maior parte da produção paranaense de leite se concentra em médios e grandes produtores, sendo uma pequena parcela de produção distribuída por muitos produtores de pequeno porte (MEZZADRI, 2020).

Por sua vez, quando se considera a captação de leite no Brasil, o 23º Ranking das Maiores Empresas de Laticínios do Brasil, divulgado pela Leite Brasil, caracteriza as 13 empresas que figuraram como os maiores captadores e processadores de leite no ano de 2019. De acordo com esse *ranking*, o volume dessas 13 empresas representou 31% de toda captação nacional de leite nesse ano. Conforme observa-se na tabela 3, a Nestlé se destaca como a maior processadora de leite do país, mesmo que tenha reduzido seu volume de compra de leite em 8,3%, em relação ao ano de 2018. Em seguida, dois processadores paranaenses ocupam o 2º e 3º lugar no *ranking*, Laticínios Bela Vista (Piracanjuba) com um crescimento de 5,1% e UNIUM (Intercoperação de Lácteos das Cooperativas Castrolanda, Frísia e Capal) com um crescimento de 9,5% em relação ao ano anterior (MORELLI; BEZZON; GALAN, 2020).

Tabela 3 – *Ranking* dos 13 maiores processadores de leite do Brasil, de acordo com dados da Leite Brasil.

Processadores	Recepção leite (mil litros)					
	2018			2019		
	Produtores	Terceiros	Total	Produtores	Terceiros	Total
NESTLÉ	911.500	705.000	1.616.500	780.434	701.841	1.482.275
LATICÍNIOS BELA VISTA	1.109.157	278.002	1.387.159	1.111.858	345.679	1.457.537
UNIUM (3)	732.509	410.098	1.142.607	791.007	460.150	1.251.157
EMBARÉ	369.465	173.305	542.770	335.112	214.797	549.909
AURORA	509.900	12.600	522.500	510.865	19.635	530.500
CCGL	456.425	0	456.425	477.889	0	477.889
CATIVA	221.717	78.548	300.265	298.897	126.901	425.798
JUSSARA	297.223	96.771	393.994	265.018	142.696	407.714
VIGOR	244.006	92.427	336.433	256.909	91.817	348.726
DANONE	159.895	178.113	338.008	167.197	126.437	293.634
DPA BRASIL	42.580	204.967	247.547	54.964	202.229	257.193
FRIMESA	178.719	21.726	200.445	182.375	44.815	227.190
CENTROLEITE	205.347	0	205.347	221.984	0	221.984

Fonte: adaptado de EMBRAPA (2020, p. 23).

Por fim, vale ressaltar ainda que, de uma forma geral, observa-se que as empresas têm reduzido o número de fornecedores e aumentado o volume de leite captado por produtor. Ou seja, tem buscado e incentivado maior produtividade nas propriedades fornecedoras de leite. Além disso, os autores observaram ainda um aumento na participação do volume de leite comprado por terceiros entre os anos de 2018 a 2019. Nessa modalidade de compra, geralmente é comercializado o leite *spot*, advindo de negociação entre laticínios e com um valor menor do que é pago ao produtor (MORELLI; BEZZON; GALAN, 2020).

Esse quadro pode se justificar ao observar que, de acordo com os levantamentos censitários do IBGE, houve também uma redução no número de produtores que efetivamente venderam ou beneficiaram seu leite. Em 2006, dos 1,350 milhão de produtores, apenas 931 mil venderam seu leite, correspondendo a 68,9% do total de propriedades naquele ano. Já em 2017, a proporção de produtores que venderam seu leite a laticínios e cooperativas foi ainda menor, correspondendo apenas a 62% do total de produtores identificados no Censo (EMBRAPA, 2020). Tais dados podem se relacionar com a coordenação da do SAG do leite frente aos seus principais problemas, incertezas e desafios caracterizados a seguir.

4.2 COORDENAÇÃO NO SAG DO LEITE NO PARANÁ

A cadeia produtiva do leite envolve atividades que vinculam desde fornecedores de insumos para produção até os responsáveis pela entrega de leite e derivados ao consumidor final. Dessa forma, o SAG do leite abrange segmentos desde a produção, transporte, processamento, embalagem, armazenamento e distribuição do leite. São atividades que requerem insumos, como finanças e matérias-primas, sendo que a cada uma dessas etapas o valor do produto tende a aumentar (A CADEIA..., 2020).

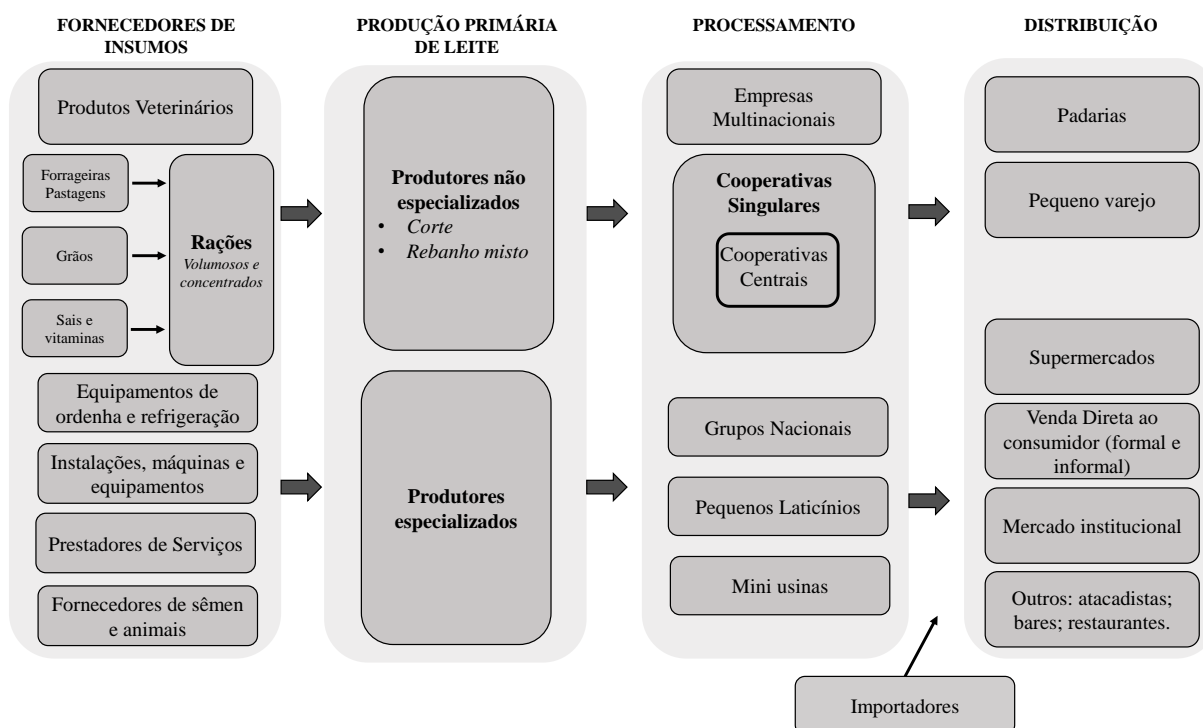
Já em 1998, Jank, Farina e Galan esquematizaram a configuração do SAG leiteiro no país. Como observa-se na figura 9, esse SAG pode ser dividido em quatro segmentos principais: fornecimento de insumos; produção primária de leite; processamento e distribuição. No primeiro estágio encontra-se o segmento de fornecimento de insumos, encontram-se todos os produtos essenciais para a produção de um leite de qualidade, desde produtos veterinários, rações, equipamentos da propriedade até assistência de prestadores de serviço (JANK; FARINA; GALAN, 1999).

Por sua vez, o segundo estágio caracteriza-se pelo segmento de produção primária. Nesse estágio encontram-se produtores especializados, considerados como aqueles que possuem a atividade leiteira como a principal fonte de renda, trabalhando com rebanhos especializados, tecnologias e outros ativos específicos para a produção do leite. Além deles, apresentam-se também produtores não especializados, também chamados de “extratores”, para os quais o leite é uma fonte secundária de renda, cuja produção não usa de técnicas avançadas extraem o leite de vacas de corte. De acordo com os autores, os produtores especializados se localizam nas principais bacias leiteiras do Brasil, como já dito, nos estados de Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo (JANK; FARINA; GALAN, 1999; EMBRAPA, 2020).

No terceiro estágio, localiza-se o segmento processador, composto por empresas multinacionais (compram, processam e vendem o leite no mercado interno e externo), cooperativas singulares (que geralmente atuam na venda de leite para outros laticínios e prestam assistência a seus cooperados), cooperativas centrais (que compram o leite de produtores, processam e comercializam direto para distribuidores finais), grupos nacionais (compram, processam e vendem o leite em abrangência nacional), pequenos laticínios e mini usinas (compram, processam e vendem o leite em nível regional). Os comerciais importadores, que não industrializam o leite, apenas importam produtos lácteos de diversas origens e comercializam no mercado interno, ficam paralelos, em uma relação direta com o segmento de distribuição (JANK; FARINA; GALAN, 1999).

Como último estágio, aparece o segmento de distribuição, responsável pela comercialização do leite e derivados processos diretamente ao consumidor final. Nesse segmento encontram-se padarias, pequenos varejos, redes de supermercados e mercado institucional. Esses últimos, de acordo com os autores, geralmente pressionam a margem de lucros de indústrias de processamento, fazendo com que o preço paga ao produtor, por consequência, também sofra oscilações negativas. Por fim, existe ainda a possibilidade de venda direta ao consumidor, realizada pelas próprias indústrias de processamento ou ainda, pelos produtores no mercado formal ou informal (JANK; FARINA; GALAN, 1999).

Figura 9 – Desenho do Sistema Agroindustrial do Leite no Brasil.



Fonte: adaptado de Jank, Farina e Galan (1999, p. 44).

Em trabalho mais recente, Perobelli, Araújo e Castro (2018) ressaltaram ainda a importância do ambiente institucional participando como mais um estágio da cadeia produtiva. Essa participação se dá através de políticas públicas e outras ações do Governo, além de iniciativas privadas oferecendo assistência técnica, de capacitação e pesquisas para o crescimento do setor. Tais iniciativas podem ser exemplificadas pela atuação da Embrapa, Emater, Instituições Financeiras, Cooperativas, MAPA e outros. Dessa forma, observa-se a importância do ambiente institucional não apenas na regulamentação da qualidade do leite, mas também na assistência para produtores e processadores, visando o crescimento do SAG de maneira uniforme e sustentada (PEROBELLI; ARAÚJO; CASTRO, 2018).

Ao se considerar o consumo de leite e derivados no país, de acordo com o IBGE, o valor de vendas da fabricação de laticínios perde apenas para carnes, açúcar, cerveja e refrigerante. Ou seja, o setor lácteo gera ainda mais riqueza do que produtos como milho, soja e café, que são commodities de grande importância no contexto econômico brasileiro. Além disso, o leite é um dos 13 produtos que compõem a cesta básica brasileira e está presente em mais de 90% dos lares. Dentre seus produtos derivados, os que possuem maiores índices de consumo são: leite condensado (90%); creme de leite (89%) e requeijão (64%), conforme dados do Anuário do Leite, divulgado pela EMBRAPA (2020).

Ainda assim, esse SAG também apresenta alguns problemas e incertezas que podem influenciar na coordenação da transação entre produtores e processadores de leite. Tais problemas podem se relacionar com dificuldades em estabelecer um sistema de coleta e transporte do leite devido ao afastamento dos locais de produção, à sazonalidade na oferta e demanda de leite, infraestrutura de transporte precária, deficiências em tecnologias e gestão das propriedades, dentre outras descritas pela FAO (2020).

Quando se consideram as incertezas presentes na transação, de acordo com os estudos, as principais incertezas se relacionam ao preço que será pago aos produtores pelas indústrias de processamento e ao clima, que afeta os níveis de produção e a qualidade do produto final. Além disso, incertezas relacionadas ao comportamento dos agentes e à assimetria de informação também são consideradas uma constante na transação (PEREIRA *et al.*, 2016; MIRALES; SOUZA, 2017; BREITENBACH; SOUZA, 2015; CASALI; FILHO, 2013).

Dessa forma, a volatilidade de preços do leite pago ao produtor e das commodities agrícolas acaba sendo uma das principais incertezas que influencia na transação entre os agentes. De acordo com Carvalho, Chaves e Rocha (2020) em análise para o Anuário do Leite,

é comum essa volatilidade nos preços do leite no Brasil, especialmente ao se considerar que nem as indústrias e nem os produtores contam com mecanismos para gestão de preços futuros. Como alternativas, os pesquisadores alertam para a importância da gestão dos custos de produção, especialmente na compra de insumos como milho e subprodutos da soja, sendo esses os dois produtos com maior peso no custo de produção do leite (CARVALHO; CHAVES; ROCHA, 2020).

Por fim, quando se considera a coordenação das transações entre produtores e processadores de leite, diversos estudos se dedicaram a descrever as estruturas de governança e mecanismos de garantia presentes nos últimos anos em todo o país (BANKUTI; BANKUTI; FILHO, 2010; OLIVEIRA; SILVA, 2013; SCHUBERT; WAQUIL, 2014; BREITENBACH; SOUZA, 2015; BRITO *et al*, 2015; BANKUTI; CALDAS, 2018; WATANABE; BANKUTI; LOURENZANI, 2017; ACOSTA; SOUZA, 2017).¹⁶

De maneira geral, um estudo de Bankuti, Bankuti e Filho realizado em 2010 identificou que, no Brasil, não existe um modelo único de estrutura de governança que sirva de referência para a relação entre produtor rural e laticínios. Ainda assim, por mais que não se observe um padrão único, estudos mais recentes indicam a predominância de estruturas híbridas com acordos via contratos informais entre produtores e processadores no SAG de leites brasileiro (ACOSTA; SOUZA, 2017; WATANABE; BANKUTI; LOURENZANI, 2017; CASALI; FILHO, 2013). Os poucos casos em que a transação acaba acontecendo via estruturas de mercado são relatados quando os produtores, por não terem acordos formais com os laticínios, deixam repentinamente de vender para o laticínio acordado e precisam procurar outro comprador em uma simples negociação de mercado, diminuindo o valor do leite comercializado (ACOSTA; SOUZA; BANKUTI, 2018).

Observa-se, portanto, com base em outro estudo de Pereira *et al* (2016), que os atributos presentes nas transações envolvendo produtores e processadores de leite indicam a necessidade de estruturas e mecanismos de garantia mais complexos para coordenar a transação. Isso porque, de um lado o estudo identificou que os produtores, insatisfeitos com os preços, se movimentam continuamente no mercado em busca de melhores condições de negociação. Para os autores, esse movimento evidencia a limitação dessas estruturas e mecanismos em gerar

¹⁶ Em pesquisas nas plataformas *Web of Science* e *Scopus* foram encontrados outros trabalhos já publicados sobre o tema de coordenação no SAG do leite, entretanto, optou-se por utilizar os dez trabalhos mais citados por outros autores em ambas as plataformas.

estímulos para o crescimento do setor, mesmo na presença de relação de longo prazo entre os agentes (PEREIRA *et al*, 2016).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, para cumprir com os objetivos geral e específicos do estudo, são primeiramente caracterizados todos os agentes entrevistados. Posteriormente são apresentados os principais dados, divididos de acordo com as categorias de análise, previamente estabelecidas e discutidos a partir dos principais conceitos da teoria.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

No início das entrevistas, buscaram-se dados para descrever o perfil de cada um dos envolvidos no estudo. Ao todo, foram entrevistados 18 produtores de leite, dez indústrias de processamento de leite e dois agentes chave. No quadro 4, cada produtor está enumerado de 1 até 18, sendo agrupados de acordo com as regiões a que pertencem no Paraná. Nesse estudo, foram entrevistados 11 produtores da região Noroeste, dois produtores da região Sudoeste e cinco produtores da região Oeste do estado. Além disso, esses produtores foram caracterizados de acordo com o tamanho total da propriedade em hectares, a área destinada à produção do leite em hectares, o tempo na atividade, o volume diário produzido, o tipo de leite vendido, o número de compradores e o tempo de relação com o atual comprador.

Em relação ao tamanho da propriedade, observa-se um equilíbrio entre pequenas, médias e grandes propriedades. É na região Noroeste que se localizam tanto as maiores propriedades, com mais de 100 hectares, sendo elas 2, 6 e 11, quanto as menores propriedades, com menos de 10 hectares, sendo elas 1, 3 e 10. Enquanto nas propriedades menores, toda a área é destinada à produção do leite, nas propriedades maiores apenas uma parte delas é utilizada para a produção do leite, demonstrando que, as menores, tem a venda do leite como a única fonte de renda e as propriedades maiores são utilizadas para outros fins, além da produção de leite.

O restante das propriedades se divide entre as regiões Noroeste, em maior volume de entrevistados no estudo, Norte Central, Sudoeste e Oeste. Todas essas contam com uma área de, aproximadamente, 15 a 60 hectares de terra, sendo que, com exceção das propriedades 9, 12 e 16, todas utilizam a maior parte das terras para a produção do leite, envolvendo desde o plantio de ração, pastagem até os espaços destinados para a criação de vacas leiteiras.

Quadro 4 – Caracterização dos produtores de leite entrevistados.

Produtores de Leite									
Produtor	Cidade	Região	Tamanho Propriedade (h/a)	Espaço destinado ao leite (h/a)	Tempo na atividade (anos)	Volume diário (litros)	Tipo de leite	Número de compradores	Tempo com o comprador
1	Umuarama	Noroeste	3,4	3,4	10	450	Leite cru refrigerado	1	2 anos
2	Cianorte	Noroeste	149,6	19	30	800	Leite cru refrigerado	1	3 anos
3	Umuarama	Noroeste	5,4	5,4	9	540	Leite cru refrigerado	1	1 ano
4	Cruzeiro do Oeste	Noroeste	21,7	21,7	2	50	Leite cru refrigerado	1	2 anos
5	Cianorte	Noroeste	14,9	14,9	9	500	Leite cru refrigerado	1	8 anos
6	Maria Helena	Noroeste	100,6	40,8	20	750	Leite cru refrigerado	1	2 anos
7	Alto Piquiri	Noroeste	13,6	12,2	8	200	Leite cru refrigerado	1	2 anos
8	Umuarama	Noroeste	13,6	13,6	7	300	Leite cru refrigerado	1	1 ano
9	Tuneiras do Oeste	Noroeste	57,1	13,6	8	1250	Leite cru refrigerado	1	3 meses
10	Jaracatiá	Noroeste	6,5	6,5	10	30	Leite cru refrigerado	1	1 ano
11	Inajá	Noroeste	102	30	11	200	Leite cru refrigerado	1	6 anos
12	Marmeleiro	Sudoeste	45	22	8	6000	Leite cru refrigerado	1	3 anos
13	Pranchita	Sudoeste	40	40	25	3000	Leite cru refrigerado	1	6 anos
14	Toledo	Oeste	39,4	39,4	20	1000	Leite cru refrigerado	1	20 anos
15	Mercedes	Oeste	30	30	32	1800	Leite cru refrigerado	1	6 anos
16	Mercedes	Oeste	20	7	30	400	Leite cru refrigerado	1	4 anos
17	Cafelândia	Oeste	43,5	12,24	27	1500	Leite cru refrigerado	1	27 anos
18	Toledo	Oeste	21	21	30	1000	Leite cru refrigerado	1	30 anos

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa.

Por outro lado, ainda que a região Noroeste apresente as maiores propriedades, são nas regiões Sudoeste e Oeste que se encontram os maiores volumes de produção diária de leite. Em especial, na região Sudoeste, encontram-se os dois maiores produtores em volume de leite considerados pelo estudo, são os entrevistados 12 e 13, dos municípios de Marmeleiro e Pranchita, respectivamente. Esses produtores vendem o leite cru refrigerado para a mesma cooperativa de leite e possuem uma relação de longo prazo com o comprador, sendo de três anos para o produtor 12, e de seis anos para o produtor 13. Observa-se, portanto, que somente o tamanho da propriedade não influencia diretamente no volume de produção diário; a produtividade alcançada por cada produtor pode estar mais relacionada a fatores como as tecnologias empregadas e o manejo e criação dos animais.

Por sua vez, quando se considera o tempo na atividade, todos os produtores já têm experiência, em média, de 16 anos. Sendo que os produtores mais antigos (2, 6, 13, 14, 15, 16, 17 e 18) estão na atividade por um período de 20 a 30 anos. O restante dos produtores (1, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12) trabalha na atividade uma média de seis a 11 anos, sendo que apenas o produtor 4 trabalha há dois anos na produção de leite. De acordo com as entrevistas, observa-se ainda que, no caso desses produtores mais antigos, a atividade de produção de leite geralmente foi iniciada pelos pais e o trabalho na pecuária leiteira vem como uma tradição de família.

Em termos de volume de produção, com exceção dos produtores 4 e 10, que produzem, diariamente, de 30 a 50 litros, todos os outros produtores contam com um volume diário que fica entre 200 a 6000 litros por dia. Nesse intervalo, observa-se que os produtores 1, 3, 5, 7, 8,

11 e 16 alcançam um volume de 200 a 540 litros de leite diariamente. Por sua vez, os maiores valores em volume de produção ficam entre 750 a 6000 litros diários nas propriedades 2, 6, 9, 12, 13, 14, 15, 17 e 18. Dessa forma, observa-se que do total de 18 entrevistados, nove conseguem produzir um volume diário acima de 700 litros, sete produzem um volume diário acima de 200 até 540 litros, enquanto apenas dois produtores produzem abaixo de 50 litros ao dia.

Em particular, o agente chave 2, por se dedicar à produção de leite orgânico, não vende seu produto para nenhum processador. De acordo com esse produtor, por não contar com laticínios certificados no processamento do leite orgânico em sua região, há seis anos ele produz e distribui o leite em uma relação direta com o consumidor final, em um arranjo de mercado informal, vendendo para, aproximadamente, 40 consumidores. Ainda assim, esse produtor foi considerado pelo estudo por conta de sua experiência passada de venda para indústrias de processamento e pela importância das informações trazidas. Essas ajudaram a ilustrar alguns dos motivos que fazem com que o produtor acabe integrando verticalmente na cadeia produtiva, deixando de processar seu leite nas indústrias e buscando acesso direto ao consumidor final.

Por fim, considerando o tempo de relação entre os produtores e seus processadores, com exceção do produtor 9 que estava há apenas três meses com o seu novo comprador, todos possuem uma relação de mais de um ano com o mesmo processador. Observa-se ainda que os produtores 14, 17 e 18, da região Oeste, transacionam com o mesmo produtor há mais de 20 anos, praticamente desde o início de suas atividades, sendo que esses também produzem um volume de mais de 1000 litros de leite diariamente. Todo o restante estabelece uma relação de um a oito anos com o mesmo comprador. De modo geral, todos os produtores buscam por uma relação de longo prazo e evitam a troca, dado que essa acontece apenas em busca de melhores preços e condições de negociação com os compradores. Entretanto ao se avaliar o tempo na atividade e o tempo de relação com o comprador, apenas quatro dos entrevistados permanecem com o mesmo comprador por um longo período.

Neste estudo, para garantir a heterogeneidade dos dados, foram entrevistados também 10 compradores de leite, sendo três localizados na região Norte Central, três na região Noroeste, três na região Oeste e um na região Centro-Oriental do Paraná. Observa-se ainda, que esses processadores foram classificados de acordo com a sua atuação no mercado, sendo divididos em sete laticínios e três cooperativas (uma na região Norte Central, outra na região Oeste e a última na região Centro-Oriental do estado). Todos esses foram caracterizados no quadro 5.

Quadro 5 – Caracterização dos processadores de leite entrevistados.

Processadores de Leite									
Processador	Região	Tipo	Volume diário (litros)	Produtos vendidos	Tempo na atividade (anos)	Número de produtores	Tempo de relação	Atuação	Número de filiais
1	Norte Central	Laticínio	7000	Queijos	20	17	10 anos	Estadual	1
2	Norte Central	Laticínio	5000	Leite pasteurizado, manteiga e queijos	25	30	10 anos	Estadual	1
3	Norte Central	Cooperativa	1.300.000	Leite pasteurizado, leite UHT, leite em pó, composto lácteo e manteiga	56	2.800	30 anos	Nacional	4
4	Noroeste	Laticínio	380.000	Leite UHT, queijos, iogurte, creme de leite, bebida láctea	56	250	30 anos	Nacional	4
5	Noroeste	Laticínio	700.000	Leite UHT, bebida láctea, creme de leite, requeijão cremoso, manteiga e nata	40	314	3 anos	Nacional	8
6	Noroeste	Laticínio*	18.000	Sorvete	25	50	6 anos	PR; MT	2
7	Oeste	Laticínio	120.000	Iogurte, manteiga, queijos, requeijão cremoso e doces de leite	20	600	10 anos	PR; MS	2
8	Oeste	Cooperativa	600.000	Leite UHT, requeijão, doces de leite, creme de leite, manteiga, nata, iogurte e leite fermentado	43	1.000	40 anos	Nacional	6
9	Oeste	Laticínio	38.000	Leite UHT, creme de leite, requeijão, bebida láctea, queijos e leite fermentado	30	100	10 anos	Estadual	6
10	Centro-Oriental	Cooperativa	380.000	Leite UHT e comércio B2B	60	1140	15 anos	Nacional	12

*o processador 6 foi classificado como Laticínio para fins de padronização. Todo o leite captado e processado por ele se destina à produção de sorvete. Ressalta-se que, mesmo captando e processando a matéria-prima, não produz leite e derivados lácteos para a distribuição no atacado ou varejo, apenas para sua rede de sorveterias presente nos estados do Paraná e Mato Grosso.

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa.

Ao se considerar o volume de leite captado diariamente, os processadores 1 e 2, localizados na região Norte Central do estado, são considerados de menor porte, quando comparados ao restante, captando uma média de 5 a 7 mil litros ao dia. Ambos estão há mais de 20 anos no mercado, contam com apenas uma filial e atuam vendendo seus produtos em nível estadual. São laticínios que produzem principalmente queijos e os distribuem nas redes de supermercados atacadistas e varejistas do Paraná. O processador 1 conta com 17 produtores fornecedores, enquanto o processador 2 capta o leite de 30 produtores próximos da região em que atuam e estabelecem uma relação de em média dez anos com seus fornecedores.

Por sua vez, as cooperativas estão entre os que apresentam os maiores índices de captação diária de leite: a cooperativa 3, no Norte Central, capta, aproximadamente, 1.300.000

litros de leite ao dia; a cooperativa 8, no Oeste, capta 600.000 litros ao dia e a cooperativa 10, na região Centro-Oriental, capta 380.000 litros diariamente. Acompanhados delas, aparecem também os laticínios 4 e 5 na região Noroeste, captando, respectivamente, 380.000 e 700.000 litros, ao dia. Por fim, com um volume um pouco menor, aparecem o laticínio 6 na região Noroeste, captando 18.000 litros de leite e o laticínio 9 na região Oeste, com 38.000 litros captados ao dia.

Todos esses também estão na atividade há mais de 20 anos, sendo que o mais antigo, o processador 10, está em atividade há 60 anos. Além dele, os processadores 3 e 4, estão em atividade há 56 anos, os processadores 5 há 40 anos, o 8 há 43 anos e o 9 está há 30 anos no mercado do leite. As cooperativas 3, 8 e 10 captam o leite de 2.800, 1.000 e 1.140 produtores, respectivamente. Enquanto o restante, com exceção do processador 6, que compra de 50 produtores, capta o leite de mais de 100 produtores. De maneira geral, todos possuem uma relação de longo prazo com seus produtores mais antigos, sendo os mais recentes de três e seis anos (processadores 5 e 6) e os mais antigos com 30 a 40 anos (processadores 3, 4 e 8).

Em relação à área de atuação, observa-se que os laticínios 1, 2 e 9 tem uma abrangência estadual, distribuindo seus produtos por todo território paranaense. Os processadores 6 e 7 atuam em dois estados, no Paraná e nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, respectivamente. Por sua vez, os processadores 3, 4, 5, 8 e 10 distribuem seus produtos, de maneira geral, por todo território brasileiro, sendo que as cooperativas 3 e 8 são também habilitadas a exportar seus derivados lácteos. Além disso, apenas os processadores 1 e 2 tem somente uma sede, enquanto todos os outros contam com pelo menos uma sede e mais uma filial.

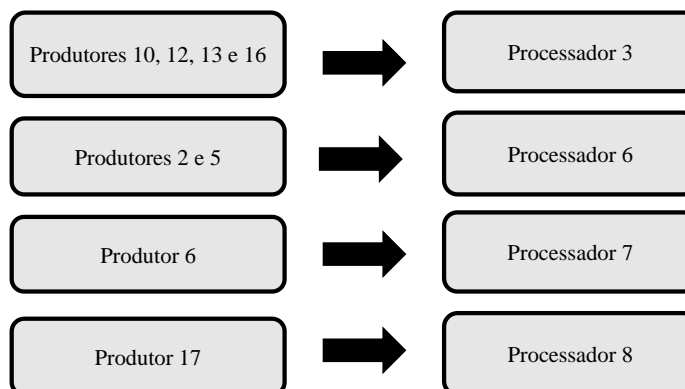
Ao se considerar os tipos de produtos vendidos pelos processadores, observa-se, de uma maneira geral, que são produzidos leite UHT¹⁷ por praticamente todos os entrevistados, sendo que processador 2 produz somente leite pasteurizado e o 3 produz tanto o leite pasteurizado, quanto o UHT. O laticínio 1 vende, em sua maior parte, queijos variados, sendo o seu maior foco, a produção de Queijo Minas Frescal. Diferente de todo o restante, o entrevistado 6 capta o leite apenas para a produção de sorvete e destina esses produtos a suas 3 mil filiais presentes

¹⁷ Leite pasteurizado e leite UHT carregam consigo as siglas de acordo com o tratamento térmico recebido por cada um. As principais diferenças estão na temperatura a que são submetidos e na vida útil do produto. O leite pasteurizado tem vida média de cinco dias e necessita ser mantido sob refrigeração. O leite UHT é submetido a temperaturas mais elevadas, tem uma vida útil de 180 dias antes de ser aberto e não necessita refrigeração, devendo ser consumido em até três dias e mantido sob refrigeração após aberto (FONTES, 2020).

no Paraná e no Mato Grosso. Além disso, a cooperativa 10 produz uma pequena parte de leite UHT, mas seu foco principal é o processamento de leite para a negociação com outras indústrias de processamento, atuando no comércio *B2B*¹⁸. Ou seja, essa cooperativa, junto com outras da região, capta o leite de seus cooperados, processa e negocia a venda desse leite para outras grandes marcas de derivados lácteos presentes no mercado brasileiro.

Destaca-se ainda que, por objetivar compreender a eficiência da transação, no estudo buscou-se coletar informações com os agentes participantes da mesma transação, ou seja, buscou-se ouvir os produtores e os processadores que comercializam o leite entre si. Dessa forma, destaca-se que foram entrevistados oito produtores e quatro processadores pertencentes à mesma transação, conforme se observa na figura 10. Por meio dessa figura, observa-se que o produtor 10 da região Noroeste, os produtores 12 e 13 do Sudoeste e o produtor 16 da região Oeste vendem para o processador 3, sendo esse uma cooperativa com sede na região Norte Central, mas que possui filias de captação por diversas regiões do estado. Já os produtores 2 e 5, da região Noroeste vendem para o processador 6, uma indústria de sorvete também localizada na região Noroeste. Por sua vez, o produtor 6, da região Noroeste, vende para o processador 7, da região Oeste e, por último, o produtor 17 vende para o processador 8, ambos localizados na região Oeste do Paraná.

Figura 10 – Transação entre produtores e processadores entrevistados.



Fonte: elaborado pela autora a partir dos dados coletados.

Por fim, o estudo também considerou as informações de dois agentes chave na transação. O agente chave 1 é um consultor, que exerce uma importante assistência aos produtores da região Noroeste do Paraná. Esse entrevistado reside em Tuneiras do Oeste e é um

¹⁸ A sigla B2B vem do termo em inglês “*business to business*” e se refere ao modelo de negócio em que o cliente final é outra empresa. Ou seja, é a comercialização entre duas empresas e não entre uma empresa e uma pessoa física (GUSMÃO, 2019).

técnico habilitado pela metodologia Balde Cheio da EMBRAPA. Atuando há quase 8 anos na região, presta assistência técnica e de gestão a, aproximadamente, 50 produtores de leite localizados próximos a Tuneiras do Oeste. Esse agente foi considerado para o estudo por possuir um olhar externo sobre a coordenação da transação entre os produtores e as indústrias de processamento de leite, de modo a suavizar os possíveis vieses da pesquisadora e dos entrevistados.

Além dele, foi entrevistado o agente chave 2, sendo esse um produtor de leite orgânico, atuante no município de Jandaia do Sul, região Norte Central do Estado, com uma produção média de 50 litros por dia. Esse produtor está há seis anos na atividade, distribuindo o leite diretamente para os 40 consumidores finais. A sua consideração como um agente chave se justifica porque, embora não transacione, atualmente, com processadores, soube relatar os principais fatores que podem levar o produtor a desistir da transação com as indústrias de processamento.

5.2 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS PRIMÁRIOS

O objetivo geral do trabalho foi compreender como as estruturas de governança e a busca pela proteção de valor influenciam nos custos de transação na relação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná. Esse objetivo foi composto por três objetivos específicos definidos para o trabalho: a. Identificar as estruturas de governança e os mecanismos de garantia vigentes na transação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná; b. Caracterizar como acontece a busca pela proteção de valor na transação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná; c. Analisar como a escolha das estruturas de governança e a busca pela proteção de valor influenciam na eficiência das transações entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná.

Dessa forma, a apresentação dos dados da pesquisa e discussão dos resultados foi de acordo com as categorias de análise definidas nos procedimentos metodológicos adotados pelo estudo. De início, é descrito o que está envolvido na transação entre esses dois agentes, considerando os atributos definidos pela ECT em Williamson (1991). Em seguida são caracterizadas as estruturas de governança e os mecanismos de garantia adotados no momento da transação, de modo a explicitar como acontece a busca pela proteção de valor dos agentes, dependendo da disponibilidade de informação na transação, conforme proposto pela ECM em Barzel (1985, 2005). Por fim, são apresentados os principais custos de transação envolvidos nessa relação entre os produtores e processadores entrevistados, bem como é feita uma análise

de como as estruturas de governança e a busca pela proteção de valor influenciam na eficiência dessas transações, a partir das interdependências presentes entre a ECT e a ECM.

5.2.1 Transação entre produtores e processadores de leite

De acordo com os atributos da transação, propostos por Williamson (1985; 1991), observa-se a presença de frequência, de especificidade de ativos e de incertezas na comercialização entre os produtores e processadores de leite entrevistados pelo estudo. Esses três atributos são presentes na transação, entretanto, cada um apresenta um nível de intensidade diferente.

Em relação à frequência da transação, essa pode ser considerada frequente e recorrente nos termos propostos por Williamson (1985), de modo que a coleta do leite nas propriedades acontece de acordo com o que as IN MAPA 76 e 77 estabelecem: coletas a cada 48 horas para a maioria dos produtores entrevistados, podendo acontecer até mesmo todos os dias, dependendo do volume de leite produzido, como é o caso dos produtores 9, 13, e 18. Com exceção dos produtores 2 e 5, que vendem o leite para o processador 6 e arcam com os custos do frete, todo o restante tem o leite captado por caminhões contratados pelo próprio processador. Além disso, tanto pelo lado do produtor, quanto pelo lado do processador, não é frequente a busca por novos produtores ou novos processadores.

Por sua vez, quando se considera a especificidade de ativos, essa é presente porque, conforme Williamson (1991) indicava, esse é o principal fator a ser observado por criar dependência bilateral entre os agentes, possibilitando maiores riscos de comportamento oportunista. De acordo com os entrevistados, identifica-se que, de maneira geral, nenhum comprador alega exigir algum tipo de investimento específico, além dos padrões exigidos pelas normativas para que se permita ser uma propriedade produtora de leite. Tais investimentos são básicos e se referem à necessidade de resfriadores, sala de ordenha, limpeza e higiene dos animais e instalações. Entretanto, essa não é uma necessidade de adaptação específica para cada comprador, mas sim, um padrão geral que os produtores devem adotar, específico para o negócio. Em especial os processadores 1, 3, 7, 9 e 10 afirmam seguirem, além desses padrões, iniciativas de implantação de Boas Práticas de Ordenha e orientações sobre o Programa de Qualificação dos Fornecedores de Leite, também orientados pelas normativas, conforme se observa na fala do processador 3:

Agora nós estamos fazendo também o PQFL (Plano de Qualificação dos Fornecedores de Leite), que é para qualificar para que os produtores possam valorizar mais o produto deles na hora de exportar, por

exemplo. Isso foi com 100% dos produtores, já estamos quase acabando, o técnico é capacitado, aí ele visita as propriedades, faz um questionário e depois vai ver as prioridades que precisa trabalhar.

No caso do processador 10, para aceitar um novo cooperado, é feito um estudo de viabilidade na propriedade, avaliando as condições de crescimento e recomendações de Boas Práticas Agrícolas. Ainda assim, nenhum desses investimentos é específico somente a um único processador, de modo que não foi identificado nesse SAG a existência de investimentos específicos que levariam à perda de valor caso os produtores necessitem trocar de processador. Dessa forma, a perda de valor do ativo em uma segunda transação e, principalmente a dependência entre os agentes, conforme Williamson (1985) destaca, não são influenciadas pelas exigências dos processadores em investimentos específicos, mas sim, pela própria condição do produto, ratificando o autor ao demonstrar que transações recorrentes geralmente envolvem maior especificidade de ativos.

Destarte, por ser perecível, o leite começa a perder seu valor em função do tempo porque os índices de CCS e CBT (que informam os níveis de microrganismos encontrados no produto) podem se elevar e acarretar em descontos no preço pago ao produtor. Além disso, de acordo com a maior parte dos entrevistados, a localização e o tempo de entrega também são fatores que influenciam no valor do produto. Ou seja, a maioria dos processadores acaba optando por captar leite de regiões mais próximas e em propriedades que dispõem de estradas em boas condições e de fácil acesso.

Sendo assim, dentre os seis tipos de especificidade propostos pela ECT, considera-se que estão presentes dois tipos no SAG do leite no Paraná. Sendo elas, a especificidade temporal, como citado acima e a especificidade locacional. Essa última influencia na decisão de coleta por parte do processador e no valor pago ao produtor, como se exemplifica pela fala da cooperativa 3: “Influencia: as condições da estrada devem dar acesso à coleta mesmo em dias de chuva”, e pela fala do produtor 12, que vende para essa cooperativa: “Quando é muito longe, diminui muito o preço dele porque pouca gente vai buscar. E o inverso é verdadeiro, quanto mais fácil o acesso, mais gente quer buscar e isso valoriza o preço. Se for em local que não dá condição de acesso, não pode coletar o leite”.

Por sua vez, conforme Williamson (1991) já indicava, como terceiro atributo da transação, foi identificado pela fala dos entrevistados que a atividade leiteira no Paraná é cercada de incertezas tanto comportamentais como ambientais. Pelo lado dos produtores, as principais incertezas são as ambientais, as quais se referem ao clima, variações no preço dos

insumos e no preço pago pelo leite. Para esses entrevistados, a principal incerteza ainda se dá sobre o valor pago pelo leite, resultando em dificuldade de planejamentos futuros e gestão da propriedade, como se observa na fala do produtor 3: “O que judia de nós é clima, variação no preço do leite e da ração. O custo da ração equivale a quase 50% do valor que é vendido o leite, mais ou menos isso fica só em ração”.

O preço pago pelo leite é uma das principais incertezas porque, atualmente, a maior parte dos produtores não tem um valor previamente acordado e estabelecido com os compradores. Geralmente, o preço é informado somente após a entrega do produto e varia em função de tendências do mercado, qualidade e volume diário produzido de leite. Ainda assim, diferente do que Acosta, Souza e Bánkuti (2018) observaram em seu estudo, nesta pesquisa não são todos os processadores que levam consideram os adicionais de qualidade definidos pelo Conseleite-PR para a formação do preço pago ao produtor, de modo que esse é usado apenas como um preço base em alguns casos, mas não é obrigatório e nem padronizado. Dessa forma, na maior parte dos casos entrevistados, o produtor acaba dependendo, todo mês, de negociar e combinar com o processador um valor referente ao leite já captado no mês anterior, sendo que essa negociação acontece somente no momento do pagamento, indicando a existência de custos de transação *ex post*, de acordo com a ECT. A fala do produtor 8 ilustra essa situação:

É exatamente a falta de saber quanto eu vou receber no mês que vem pelo meu leite, porque daí eu conseguiria me planejar com os custos e com o que eu vou receber. O que a gente sente é que, como não tem como ter uma noção de como vai ser, é um mercado muito instável, fica difícil de fazer um planejamento a longo prazo, a gente tem medo de fazer outros financiamentos, porque não sabe como vai estar o mercado daqui seis meses. Se todo mundo se aperta um pouquinho, o produtor ganha pouquinho, o laticínio também, ai tudo bem. Mas, não é assim, o produtor nunca sabe o que vai ganhar.

Nesse caso, os próprios processadores também afirmam que o preço é uma das maiores incertezas, tanto o preço a ser pago aos produtores, quanto o preço pago pelo distribuidor final no leite e derivados processados. Além disso, a falta de obrigatoriedade e de uma relação mais consolidada com o produtor também se torna uma incerteza, como pode ser observado pela fala do processador 8: “Hoje o produtor não tem obrigatoriedade de entregar leite para as empresas, ele sai na hora que ele quiser, então tem que melhorar a integração e diminuir os riscos da falta de leite”.

Por sua vez, as incertezas comportamentais, indicadas por Williamson (1985), também são presentes pelos dois lados da transação, mas em menor grau do que as incertezas ambientais. Quando questionado aos produtores sobre o quanto confiavam na transação com os

processadores, em uma escala de 1 a 10, a média das respostas se manteve em 7, enquanto para os produtores, essa média se manteve em 8. Essas notas se justificam porque, de acordo com os produtores, a principal desconfiança se dá também sobre o preço pago ao leite, pelo fato de muitas vezes não concordarem com o valor pago e com as métricas para justificá-los. Já pelo lado dos processadores, as principais desconfianças se relacionam com a qualidade do leite captado. Como exemplo é citado pelos entrevistados a compra de leite misturado com água para aumentar o volume e de leite desnatado, com menor quantidade de sólidos, sem o conhecimento por parte dos processadores.

Observa-se, portanto, de acordo com os entrevistados e conforme o racional proposto por Williamson (1985), que a transação entre produtores e processadores dessas regiões do Paraná é frequente, com recorrência diária ou no máximo a cada 48 horas, dependendo do volume de leite produzido. Ademais, considera-se que o leite apresenta especificidade de ativos locacional e temporal, em uma transação cercada de incertezas ambientais e comportamentais. Tais incertezas se dão, em maior grau, sobre o valor a ser pago ao produtor, dificultando atividades de planejamento e reinvestimento na própria atividade, além de aumentarem os riscos de comportamento oportunista na presença de especificidade de ativos, conforme Williamson (1985) indica nos conceitos da ECT e se identifica na fala dos entrevistados.

Essa configuração, de acordo com os pressupostos da ECT, indica a necessidade de estruturas de governança mais complexas, capazes de absorver os custos de transação advindos dos desalinhamentos entre atributos e estrutura de governança entre os agentes. Dessa forma, ao se considerar o alinhamento entre os atributos da transação e as estruturas de governança, Williamson (1991) indica que, dada a possibilidade de comportamento oportunista, a relação contratual (híbrida) ou a integração vertical podem ser as alternativas mais eficientes na presença de especificidade de ativos, a depender do nível de incertezas presentes na transação.

Portanto, de acordo com o que foi observado no SAG do leite no Paraná, é possível inferir com base nas definições da ECT, que o ideal seria que essas transações estivessem coordenadas por meio de estruturas híbridas, com contratos formais, ou ainda, por meio de integração vertical, em casos de elevada especificidade (leite orgânico e leite tipo A). Assim como indica Williamson (1991), a formalização pela forma híbrida entre produtores e processadores de leite oferece garantias que geram proteção dos agentes, e como consequência menores custos de transação. Entretanto, conforme se observa na seção a seguir, no campo empírico essas transações carregam algumas especificidades quando comparadas ao que se propõe pela ECT.

5.2.2 Estruturas de Governança

Ao se considerar as estruturas de governança presentes na transação entre os produtores e processadores entrevistados, observa-se que, independentemente da região em que se localizam no estado, essa é coordenada, na maior parte dos casos, por meio de acordos informais apenas. Essa configuração confirma o que Zagonel (2020) já havia definido ao considerar que apenas 10% das transações entre produtores e indústrias de processamento usam de contratos formais e se difere do que Acosta, Souza e Bánkuti (2018) e Sudré, Souza e Bouroullec (2020) observaram, dado que, neste estudo, os contratos formais não foram encontrados nas regiões Centro-Oriental e Oeste como os autores indicam, somente nas regiões Noroeste e Norte Central do Paraná.

Dessa forma, com exceção do produtor 4 da região Noroeste e dos processadores 2 e 3 da região Norte Central, que tem uma pequena parte das transações coordenadas por contrato formal, todo o restante afirmou contar apenas com um acordo informal no momento da transação. Ainda assim, conforme ressalta o processador 2, “a maioria dos contratos é de gaveta, mas o laticínio honra com o que ele prometeu e cobra do produtor também”. Pelo olhar da teoria, esse tipo de contrato, embora apresente melhor identidade entre as partes, se aproxima daqueles definidos pela Economia Neoclássica, os quais, conforme Williamson (1991) ressalta, são mais simples e com menor grau de informação. Tais contratos, ao mesmo tempo em que proporcionam maior flexibilidade, também elevam as incertezas e dificultam a eficiência no planejamento, ratificando os problemas de adaptabilidade indicados por Williamson (1991).

Por sua vez, os acordos presentes na transação se referem principalmente à forma de pagamento, algum tipo de previsão de preços (em poucos casos) e às condições de entrega e qualidade esperadas do leite. Conforme o produtor 12 destaca, de uma maneira geral, são acordos simples e não existem contratos futuros no SAG do leite como se observa, por exemplo, no SAG de grãos, em especial da soja. Entretanto, ainda que existam, esses acordos não oferecem nenhum tipo de garantia sobre o preço a ser pago pelo leite. Isso é ratificado na fala do produtor 15, da região Oeste do estado: “Infelizmente, esse é o nosso problema no leite, nós nunca temos uma garantia né. É o que o laticínio quer pagar, ele paga. Não muda muito por ser outra região, a gente está na mão deles, quando eles querem eles pagam bem”.

É possível inferir que esse quadro pode estar associado a uma condição de dependência bilateral entre os produtores e processadores de leite, criada pelas próprias normativas e pela especificidade de ativos presente. De acordo com as IN 76 e 77, o leite cru refrigerado deve,

necessariamente, ser processado em indústrias, respeitando os padrões de qualidade definidos pelo MAPA, antes de se destinarem à comercialização pelos distribuidores finais. Sendo assim, a própria regulamentação restringe ao produtor essa única alternativa de comercialização do leite, de modo que, a menos que esse distribua o leite no mercado informal, os processadores sempre estarão como um elo intermediário entre o produtor e consumidor final.

Dessa forma, o fato de o produtor precisar, na maior parte das vezes, aceitar as condições de pagamento impostas pelos processadores ratifica a teoria de Williamson (1985), ao definir que em situações de dependência entre os agentes, o risco de comportamento oportunista é maior. Por sua vez, essa condição de dependência entre os agentes justifica, pelo olhar da ECT, a necessidade de mecanismos para a proteção, uma vez que o risco de apropriação por meio do comportamento oportunista é maior do que em uma situação de interdependência entre os agentes.

Como destacado pelos entrevistados e confirmado pela visão do agente externo, tanto pelo lado do produtor, quanto pelo lado do processador, a maior dificuldade em se firmar contratos formais se dá pela instabilidade de mercado e pela dificuldade de se estabelecer um preço padrão a ser pago ao produtor. Esse é um quadro que independe das regiões estudadas pelo trabalho. Quando questionados sobre a forma de pagamento, para todos os produtores e processadores, essa acontece da seguinte forma: o leite é captado durante todo o mês e o pagamento acontece somente no próximo mês, geralmente na primeira quinzena. Ainda, na maior parte dos casos, é somente nesse momento que o produtor sabe o valor a ser pago pelo leite já captado, como pode se observar pela fala do produtor 10, residente na região Noroeste do Paraná:

Na verdade, esse é um problema que os produtores enfrentam. O leite eu acho que é o único produto que a gente vende primeiro para depois saber o preço que vai receber. Alguns produtores tem uma briga de ver quem vai pagar melhor, mas na verdade é no escuro mesmo.

Atualmente, no caso desses produtores e processadores entrevistados, o preço do leite é formado com base no mercado em alguns casos, e com base na qualidade em outros casos. Dentre os entrevistados, na região Noroeste, apenas o produtor 9 e o processador 4 tem o preço dado a partir da qualidade e do mercado, todo o restante dos entrevistados dessa região considera apenas o valor de mercado, a partir do preço base do Conseleite-PR ou de pesquisas com outros processadores da região. Na região Sudoeste, os dois produtores (12 e 13) entrevistados afirmam ter o preço do leite formado a partir da qualidade, sendo que, geralmente

é observado o preço base do Conseleite-PR, e adicionada uma porcentagem sobre cada um dos critérios observados pelas IN MAPA 76 e 77.

No caso do processador 3, cuja sede pertence à região Norte Central, mas tem filias de captação em todo o território paranaense, foram encontradas divergências em relação ao preço pago aos produtores. Esse processador mantém transação com os produtores 10, 12, 13 e 16. Entretanto, apenas os produtores da região Sudoeste (12 e 13), como mostrado acima, recebem um adicional por qualidade. Os produtores 10, da região Noroeste, e 16, da região Oeste, afirmaram ter o preço dado apenas com base no mercado e não receberem nenhum adicional por qualidade. Essa situação se justifica porque, conforme o processador 3, a cooperativa está começando a adotar a remuneração com base em qualidade e ainda não são todos seus produtores que recebem dessa forma. Atualmente, esse processador afirma que o preço é composto considerando três fatores: volume; qualidade e preço de referência, como se observa em sua fala:

Hoje, considera o Conseleite-PR, inserindo os percentuais de gordura, CBT, CCS. Então hoje, 8% do preço é sobre o volume, 18% é qualidade e o restante é o preço de referência, preço base. A gente está começando, mas o caminho é pagar 100% por qualidade no futuro.

Por sua vez, na região Oeste, os produtores 17 e 18 e os processadores 7 e 8 afirmam ter o preço formado com base na qualidade. Nessa região, o produtor 17 vende o leite para o processador 8 há 27 anos e afirma ter uma negociação sem muitos problemas por conta da abertura que recebe por parte do processador: “É uma negociação muito clara, eles tentam ser o mais claro possível. É uma tabela, tendo qualidade e tendo volume, eles pagam mais ou menos em cima disso. Não tem muito como fugir”. Já o processador 7 afirma que os parâmetros de qualidade influenciam no valor pago ao produtor, mas que isso não é formalizado. Entretanto, para o produtor 6, que entrega o leite ao processador 7, o preço é dado apenas com base no mercado, sendo que esses critérios de qualidade pouco influenciam.

Por último, na região Norte Central, o processador 1 afirma oferecer um adicional no valor dependendo da qualidade do leite e a cooperativa 10, na região Centro-Oriental, também paga os seus produtores cooperados de acordo com a qualidade. Essa cooperativa, com atuação nos estados de Minas Gerais, Paraná e São Paulo, utiliza como base para a formação de preços o índice mensal do Cepea¹⁹, somado com a bonificação de 11 fatores observados na transação,

¹⁹ Tal indicador é dado mensalmente, a partir de análises do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada, pertencente à Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo (Esalq/Usp).

os quais variam desde a facilidade e disponibilidade de acesso à propriedade, volume diário produzido até os parâmetros observados pelas normativas (CCS, CBT, gordura, proteína).

Dessa forma, do total de 29 produtores e processadores entrevistados, apenas 11 deles afirmam ter um preço do leite formado a partir dos critérios de qualidade. Nesses casos, geralmente é utilizado um valor de base como o Conseleite-PR, por exemplo, além de receberem um diferencial por qualidade. Todo o restante tem o preço dado apenas de acordo com o que o mercado está pagando. Nessa modalidade, os processadores geralmente combinam um valor entre si e, mesmo que observem os critérios de qualidade exigidos pelas instruções normativas, não oferecem nenhum diferencial no valor.

Conforme Barzel (2005) já indicava, o fato de os processadores analisarem a qualidade, mas, nem todos valorizarem esses padrões no preço dado ao produtor se caracteriza como uma situação em que o risco de apropriação de valor é maior para o lado do produtor, uma vez que esse não mensura a qualidade e apenas recebe o preço no momento do pagamento. Além disso, conforme o agente chave 1 ressalta, o fato de a maioria dos processadores não considerarem a qualidade do leite, no momento de formação de preços, dificulta na evolução da cadeia produtiva como um todo, de modo que as técnicas de produção não melhoram com o passar do tempo.

Ainda assim, diferente do que se define na ECT e ECM, mesmo na ausência de contratos formais, tanto os produtores, quanto os processadores buscam manter uma relação de parceria sempre com os mesmos agentes, além de oferecerem algum tipo de garantia com base nas instruções normativas. De acordo com os produtores, quando acontece alguma troca é geralmente em busca de melhores preços. Em média, a maioria dos produtores já vendeu para pelos menos mais de um processador, sendo que apenas os produtores 1, 2, 4 e 13 continuam com o mesmo comprador desde o início. Para os produtores, trocar de comprador nem sempre é o melhor caminho, isso porque o preço não varia muito e porque eles preferem investir em uma relação de mais tempo com o mesmo processador.

Para os processadores, esse quadro também se repete, sendo que, de acordo com a maioria, quando acontece alguma troca é porque o produtor encontra algum preço melhor com processadores concorrentes. Assim como Williamson (1991) argumenta, essa configuração pode indicar características de negociações via mercado, a qual tem como principal objetivo a definição do preço mensal pago ao produtor. Por outro lado, a permanência da transação entre os mesmos agentes e o uso de acordos, mesmo que sejam informais, faz com que a coordenação

se aproxime de estruturas híbridas pelo olhar da ECT, assim como Crook *et al.* (2013) já indicavam ao considerar que nessa estrutura existe uma relação de parceria mais forte, do que se encontra no mercado, como é o caso observado nesse SAG.

No momento da contratação, observa-se que os produtores consideram a indicação de outros produtores e levam em consideração, conforme o produtor 12 ressalta, o histórico de pagamentos do processador, a solidez e o preço médio praticado pela empresa: “A gente leva em consideração a solidez que o laticínio tem no mercado, a gente conversa com outras pessoas pra ver se eles cumprem os acordos, pagam no dia e no valor combinado, é uma garantia que a gente busca pra que consiga receber o que foi vendido.” Já os compradores analisam a qualidade do leite de acordo com os padrões exigidos pelas normativas, a distância da propriedade e a manutenção de uma estrutura mínima para a produção do leite, conforme o processador 3 ressalta:

Temos critérios sim, tem a exigência do Ministério da Agricultura, tem a exigência mínima que o produtor tem que atender. Então, quando a gente vai pegar um produtor novo, tem que coletar uma amostra dele e enviar para o laboratório. Aí, tem a estrutura mínima, tem que ter piso, o resfriador de leite tem que aguentar a coleta até 48 horas, tem que refrigerar a 4 graus, durante no máximo três horas. Analisa também a localização, boas práticas agropecuárias e se os animais estão sendo bem tratados.

Sendo assim, ratificando os estudos de Acosta, Souza e Bankuti (2018) e Sudré, Souza e Bouroullec (2020), é possível compreender que a estrutura de governança adotada para coordenar a transação entre os produtores e processadores dessas regiões consideradas pelo estudo é de fato a estrutura híbrida, predominando o uso de acordos informais e algumas características de negociação pelo mercado. Pela orientação da ECT, de acordo com Williamson (1991), a estrutura híbrida se justifica nessa transação pelo alto grau de incertezas ambientais, de modo que ela proporciona um controle maior do que o mercado, mas ainda é mais flexível do que a integração vertical para se adaptar aos distúrbios ambientais. Considera-se, portanto, que a estrutura de governança híbrida nesse SAG é amparada pela reputação dos agentes, combinada com os laços sociais que firmam entre si, confirmando a observação de Zylbersztajn (2005).

Dessa forma, a partir dos dados do estudo, a estrutura híbrida se justifica no SAG do leite no Paraná pela relação de parceria que esses agentes buscam firmar entre si, de modo que, mesmo na ausência de contratos formais, estabelecem maior frequência e recorrência da transação do que simples relações de mercado, ou seja, os produtores entregam todo mês o leite para o mesmo processador. Ainda que não utilizem de contratos formais, como Williamson

(1991) propõe, os agentes não dispõem muito tempo buscando frequentemente novos produtores e processadores no mercado, e contam com o amparo legal das IN MAPA 76 e 77.

Em particular, o agente chave 2, ainda que seja produtor de leite, foi considerado uma exceção porque, atualmente, produz e distribui leite e derivados orgânicos direto ao consumidor final. Dessa forma, a estrutura de governança presente, nesse caso, é a integração vertical, de modo que ele é responsável pela produção e pela transformação do leite cru em derivados orgânicos, mesmo que ainda esteja atuando no mercado informal. Os fatores destacados por Williamson (1991) na escolha pela integração vertical na ótica da ECT foram identificados nesse SAG pela fala do agente chave 2, ao justificar que a escolha por essa alternativa de comercialização se deu, principalmente, ao observar que conseguiria obter valores maiores, vendendo diretamente ao consumidor final e não utilizando os processadores como intermediários.

Seguindo a orientação de Williamson (1991), a análise sobre a escolha das estruturas de governança deve ser considerada a partir da comparação entre as três alternativas indicadas pela teoria. Dessa forma, observa-se que, a partir das informações coletadas, nos agentes entrevistados do SAG do leite no Paraná a escolha entre a estrutura de mercado, híbrida ou hierárquica se dá em função de uma transação com frequência recorrente, sujeita à especificidade temporal e locacional, além de incertezas comportamentais e ambientais. Sendo assim, considera-se que, no caso desses entrevistados, a estrutura híbrida pode oferecer maior proteção do que o mercado, melhor adaptação do tipo C, ausência de custos burocráticos, mas ainda possuir um poder de controle menor do que a hierarquia, ratificando os pressupostos de Williamson (1991).

Por fim, é importante ressaltar que, ainda que estrutura híbrida seja uma alternativa viável para coordenar a transação entre os agentes, dado o grau de incerteza presente na atividade, a ausência do contrato formal pode gerar maiores riscos de apropriação de valor por um dos lados da transação. Tais riscos podem ser observados ao se considerar, além da estrutura de governança, a disponibilidade de informação e os mecanismos de garantia presentes na transação, fatores que são apresentados a seguir, de acordo com os conceitos da ECM.

5.2.3 Mecanismos de Garantia

Conforme a ECM propõe, os mecanismos de garantia (*enforcement*) se diferenciam entre relações do tipo *caveat emptor*, relações de longo prazo, relações contratuais reforçadas pelo Estado, integração vertical e múltiplos *enforcers*. Cada um desses mecanismos pode ser

justificado de acordo com o nível de informações disponibilizadas no momento da transação, de modo que, assim como Zylbersztajn (2018) demonstra, o pressuposto da ECM considera que a presença de informação garante a proteção de valor dos agentes. Dessa forma, inicialmente foi observado como os produtores e processadores de leite tem acesso e disponibilizam as informações na transação, antes de se discutir os mecanismos de garantia vigentes.

Por uma exigência das IN MAPA 76 e 77, a mensuração é presente e obrigatória em todas as transações, independentemente do tamanho da propriedade, do volume de litros diários ou, até mesmo, da relação de longo prazo estabelecida entre os agentes. Diferente do que se tem definido por Barzel (2005), mesmo que os agentes se beneficiem pela relação de longo prazo na negociação, no SAG do leite esse mecanismo de garantia não é responsável pela redução dos custos de mensuração. Isso porque, de acordo com exigências das instruções normativas, a análise sobre os atributos do leite sempre deve ser feita para garantir o padrão de qualidade do produto distribuído ao consumidor final.

Dessa forma, como um padrão estabelecido pela normativa, que se repete em todos os casos entrevistados, a mensuração nesse SAG acontece da seguinte maneira: na propriedade, antes de carregar o leite é feita análise de acidez, presença de antibióticos e de temperatura e é coletada também uma amostra do leite que será encaminhada ao processador. Essa amostra é identificada com o nome do produtor e levada para análises laboratoriais, em que serão observados os índices de CCS, CBT, gordura e proteína presentes no leite. Essas análises acontecem antes de se iniciar a produção, somente por parte dos processadores e, geralmente, são enviadas amostras aos laboratórios credenciados pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento.

Como já mencionado, na maior parte dos casos, é apenas o processador que realiza a mensuração e fica responsável por informar ao produtor os resultados dessas análises, de modo que esses últimos ficam dependentes apenas da informação que o processador passa. Tais produtores, para garantirem a qualidade do leite, contam apenas com medidas preventivas como o acompanhamento de mastite, separação de vacas nas quais estão sendo administrados antibióticos, além da limpeza e higiene da sala de ordenha e dos animais. Para esses produtores que não realizam análises, o principal motivo é o custo elevado e a dificuldade de coletar e enviar para laboratórios terceirizados. No caso do produtor 5, sua fala ressalta o fato de seu comprador não pagar por qualidade, como um dos motivos para não se preocupar com essas análises:

Eu nunca fiz questão disso, porque como eles não pagam por quantidade e qualidade, não faz diferença porque eles não valorizam a qualidade do leite. Eles não olham nada, eles pegam e levam. Com certeza é boa qualidade, porque se fosse ruim eles iam falar e aí iam pagar menos ainda.

O produtor 15 foi considerado como uma exceção, por ser o único produtor a realizar também as análises em sua propriedade e contar com o apoio de um veterinário, tendo a possibilidade de realizar contraprovas em casos de divergências com as análises do processador. Essa situação, ainda que contribua para a proteção dos direitos desse produtor, se configura como um caso de dupla mensuração, tratado pelos estudos de Barzel (2005). Isso se dá porque ao se observar que, nesse SAG, a identificação de baixa performance do produtor é realizada somente pelo processador, os riscos de apropriação de valor, nos termos definidos por Barzel (2005) se elevam. Em alguns casos, podem levar à dupla mensuração para busca por proteção de direitos ou ainda à desistência da negociação, o que é gerador de custos de transação, pela ótica da ECM.

Além disso, o contexto de assimetria de informação discutido em Barzel (2005) também se identifica nesse SAG ao se observar que, enquanto alguns produtores (produtores 2 e 5) não recebem informações a respeito das análises que o comprador 6 realiza, todos os outros recebem os relatórios de análise mensalmente, no momento do pagamento, mas não fazem suas análises na propriedade. Destaca-se que o processador 6, além de não informar os resultados das análises mensalmente, afirmou que apenas entra em contato com o produtor para avisar quando encontram problemas na qualidade do leite. Ainda assim, pode se considerar que o repasse de informações sobre as dimensões dos ativos existe para a maior parte dos entrevistados.

Por outro lado, assim como Barzel (2005) argumenta, os agentes necessitam tanto de informações sobre os ativos, quanto de informações sobre os termos em que esses serão transacionados. Nesse caso, de acordo com os entrevistados, ainda que exista o repasse de informações sobre as dimensões definidas pelas instruções normativas, a assimetria de informação se relaciona, principalmente, com o fato de a maioria dos produtores entrevistados não saberem o preço a ser pago pelo leite no momento da negociação. Nessa configuração, o produtor depende de informações que o processador passa somente no dia do pagamento (no mínimo 15 dias depois de o leite já ter sido captado). Ou seja, por meio das entrevistas, é possível induzir que, na ausência dessa informação formalizada, a transação entre produtores e processadores desse SAG está exposta a maiores custos de transação associados à garantia de direito econômico de propriedade, dupla mensuração ou, até mesmo, desistência da transação

pela falta de previsão sobre as condições de pagamento pelo leite, ratificando os pressupostos de Barzel (2005).

Por sua vez, quando questionados sobre a confiança que tem nas análises realizadas pelos compradores, a maior parte dos produtores afirmou precisarem confiar por não realizarem análises na propriedade e dependerem da informação que o processador passa. Ainda assim, a fala do produtor 8 ratifica a dificuldade de se confiar totalmente nas análises do processador: “O problema é confiar, porque já aconteceu com a gente de eles copiarem o resultado do último mês e repetir por três meses o mesmo. A gente desconfiou e hoje se precisar eu consigo mandar pra uma pessoa fazer para mim, ela vem, coleta e manda direto pra Curitiba”.

Além disso, por meio das entrevistas, é possível concluir, de acordo com as orientações da ECM, que a mensuração no SAG do leite ocorre antes da transação, ou seja, antes da captação. Assim como Barzel (2005) define, essa mensuração é mais objetiva, menos custosa e tende a levar aos contratos formais na transação. Entretanto, diferente do que se espera pela teoria, no SAG do leite são utilizados, em sua maioria, apenas acordos informais, sem nenhum tipo de salvaguarda contratual e reforçados apenas pelas instruções normativas e pelo aparato legal (MAPA). Isso faz com que os agentes fiquem mais expostos aos riscos de apropriação de valor, especialmente pelo lado do produtor, que não realiza a mensuração na maior parte dos casos.

Ao se considerar as dimensões de valor do ativo transacionado, os processadores observam, como critérios para a contratação de produtores, além das métricas exigidas pelas IN MAPA 76 e 77, o volume e acessibilidade das estradas. Quando questionados sobre quais parâmetros são mais valorizados na qualidade do leite, os processadores 1, 3, 4, 7, 8 e 10, que pagam por qualidade, valorizam mais a proteína, gordura e volume, entregue diariamente. Já os processadores 2, 5, 6 e 9, mesmo que não paguem por qualidade, informam que um leite com maior quantidade de sólidos (gordura e proteína) geralmente é mais valorizado. Desse modo, pelo fato de a qualidade e o preço serem influenciados pela avaliação do processador, a apropriação de valor pode acontecer porque, conforme Barzel (2005) demonstra, esse agente pode desconsiderar atributos de valor no preço a ser pago ao produtor, mesmo informando o resultado das análises de qualidade.

Além disso, para os produtores, essa informação não é explícita, de modo que até mesmo os produtores que recebem por qualidade (9, 12, 13, 17, 18) não sabem afirmar com certeza qual critério é mais valorizado, indicando, novamente, a presença de assimetria de informação

entre os agentes, mesmo na presença da mensuração. Esses acreditam que tanto CCS, quanto CBT, gordura, proteína e volume podem ter o mesmo peso no momento da formação de preços. Apenas os produtores 12 e 13, que vendem para o processador 3, consideram que o volume, a gordura e a proteína podem ser atributos mais valorizados no momento da negociação. Ademais, o produtor 16, que também vende para o processador 3, mas ainda não recebe por qualidade, ressalta que o valor do leite pode diminuir quando esse tiver uma concentração menor de gordura.

Observa-se, portanto, pelas entrevistas, que de uma forma geral a mensuração e o repasse de informação são presentes no momento da transação. Entretanto, por ser realizada apenas pelo processador, que é responsável por indicar a qualidade do leite, na maior parte dos casos, essa acaba dificultando a proteção dos direitos de propriedade, como Barzel (1982) explicitou. Isso faz com que o produtor fique dependente da informação que o processador passa, com menor poder de negociação, devendo aceitar o preço que é dado por esse comprador. Nessa situação, de acordo com a ECM, o risco de apropriação de valor, mesmo na presença de informação, é maior para o lado do produtor, que necessita de garantias para se proteger *ex ante* a transação, podendo se inferir que essa é uma situação recorrente para grande parte dos agentes desse segmento na cadeia produtiva.

Sendo assim, identifica-se que nesse SAG os produtores e processadores entrevistados dispõem recursos antes da transação para encontrar potenciais compradores e vendedores, para descrever os bens transacionados e para firmar os termos contratuais, como Barzel (1985) já descrevia. Nessa busca pela proteção de valor, como alternativas, os agentes investem principalmente na relação de longo prazo, de modo que a maioria dos produtores tem uma relação de dois a seis anos com os processadores. Pelo lado dos processadores, apenas os entrevistados 5 e 6 transacionam com o mesmo produtor a três e seis anos, todo o restante tem produtores a 10, 15 e 40 anos, como é o caso do processador 8, e produtores a mais de 50 anos, como é o caso do processador 3. No geral, essa condição facilita a transação porque o produtor se torna mais fiel, diminuindo conflitos na negociação, conforme se observa na fala do processador 5: “A gente busca manter uma relação de longo tempo, sempre quando eu vou atrás de um produtor, eu tento ver se ele é parceiro mesmo da indústria ou se ele fica pulando de um para outro”.

Já, pelo lado dos produtores, são descritas relações de 20, 27 e 30 anos (produtores 14, 17 e 18, respectivamente). Para a maioria dos produtores, essa condição é importante porque facilita a negociação em termos de abertura e facilidade de entendimento com o comprador.

Entretanto, conforme destaca o produtor 13, embora essa condição seja levada em consideração, não influencia diretamente no preço a ser pago porque não existe um valor mínimo padrão e, mesmo com a relação de longo prazo, o preço ainda pode sofrer baixas, dependendo da qualidade e do preço de mercado. O entrevistado afirma: “Sim, seis anos com o mesmo. Eu acho que não influencia muito porque o leite não tem um preço mínimo estabelecido. Por mais que eu esteja há anos, se tiver uma queda grande, dependendo de como for, eles abaixam também”.

De acordo com a ECM, na relação de longo prazo, os agentes fazem promessas implícitas ou explícitas sobre os atributos mensurados. Por contar com essas promessas, os compradores economizam nos custos de mensuração *ex ante*, ou durante a transação, e passam a mensurar somente durante o uso ou consumo do ativo. Esse é o tipo de transação que, geralmente, aparece reforçada por investimento em marca, reputação do vendedor e uniformidade de produtos que facilitem a compra (BARZEL, 2005). Ainda assim, mesmo que a relação de longo prazo exista, no caso dos entrevistados desse SAG, os custos não se relacionam apenas com a decisão de mensurar ou não os atributos, dado que a mensuração é sempre exigida, mas sim são advindos da incerteza ou dúvidas sobre o resultado das análises fornecidas pelos processadores e sobre a definição do valor a ser pago pelo leite.

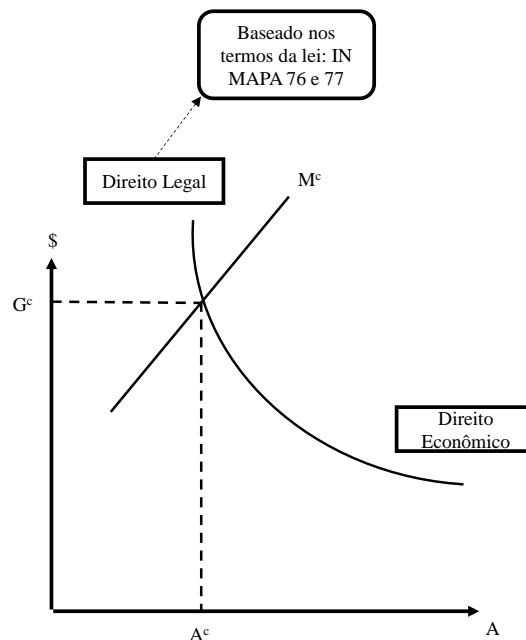
Destarte, para essas transações entre produtores e processadores de leite considerados pelo estudo, observa-se que os acordos podem funcionar como promessas entre os agentes. Nesse caso, os produtores oferecem promessas de que o leite será com a qualidade esperada e os processadores oferecem promessas de preços melhores e pagamento no prazo estabelecido. Entretanto, esses acordos são mais simples e não garantem a proteção de valor dos agentes, dado que o preço do leite é informado somente no momento do pagamento e não pré-estabelecido antes da transação. Além disso, ainda que a teoria afirme que a relação de longo prazo permite uma economia nos custos de mensuração, no SAG do leite isso também não se confirma, dada a exigência estabelecida pelas IN MAPA 76 e 77.

Dessa forma, observa-se que, na busca pela proteção de valor, os agentes recorrem ao que Barzel (2005) denomina de múltiplos *enforcers*, sendo eles: a. relação de longo prazo e investimentos na reputação, visto que esse é um dos principais critérios observados no momento da contratação; b. relação contratual, de modo que mesmo que sejam contratos tácitos e que se tenham dificuldades em obter garantias pelo Estado, conforme se espera pela ECM, esses ainda oferecem algum tipo de permanência dos agentes na transação; c. Conseleite-PR, que fornece um parâmetro de preço em algumas transações e possibilita o acesso à informação tanto aos

produtores quanto aos processadores; e. instruções normativas e aparato legal (MAPA), determinando um padrão de qualidade a ser seguido no leite e proporcionando direitos e deveres, aos dois lados da transação, na ausência de contratos caracterizados pelo direito legal. Esse último, ainda que sejam um regramento, advindos do macro ambiente institucional, se transformam em mecanismos de garantia no microambiente institucional porque ditam as regras do jogo na transação. Assim como Barzel (1997) descreve, o aparato legal no SAG do leite funciona como uma terceira parte envolvida na negociação, sendo um mecanismo de *enforcement* para proteger e garantir o direito econômico, para os dois lados da transação.

Ainda assim, mesmo que no SAG do leite no Paraná o direito legal seja exercido pelas instruções normativas e pelo aparato legal, ratificando a importância do macro ambiente institucional caracterizado pela NEI, esses dizem respeito apenas aos atributos que padronizam a qualidade do leite, e não garantem que o pagamento será com base nessa qualidade observada. Dessa forma, na ausência de contrato formal e de garantia sobre as informações transacionadas, para a maioria dos casos entrevistados, os atributos de valor ficam em maior parte pelo lado do direito econômico, conforme se observa no modelo proposto pela figura 11, adaptado de Ito e Zylbersztajn (2016).

Figura 11 – Poder dos contratos no SAG do leite no Paraná.



Fonte: adaptado de Ito e Zylbersztajn (2016, p. 9).

Por meio dessa figura, observa-se com base nas discussões de Ito e Zylbersztajn (2016), que na falta de um contrato formal e dada a dependência dos produtores pelas informações que

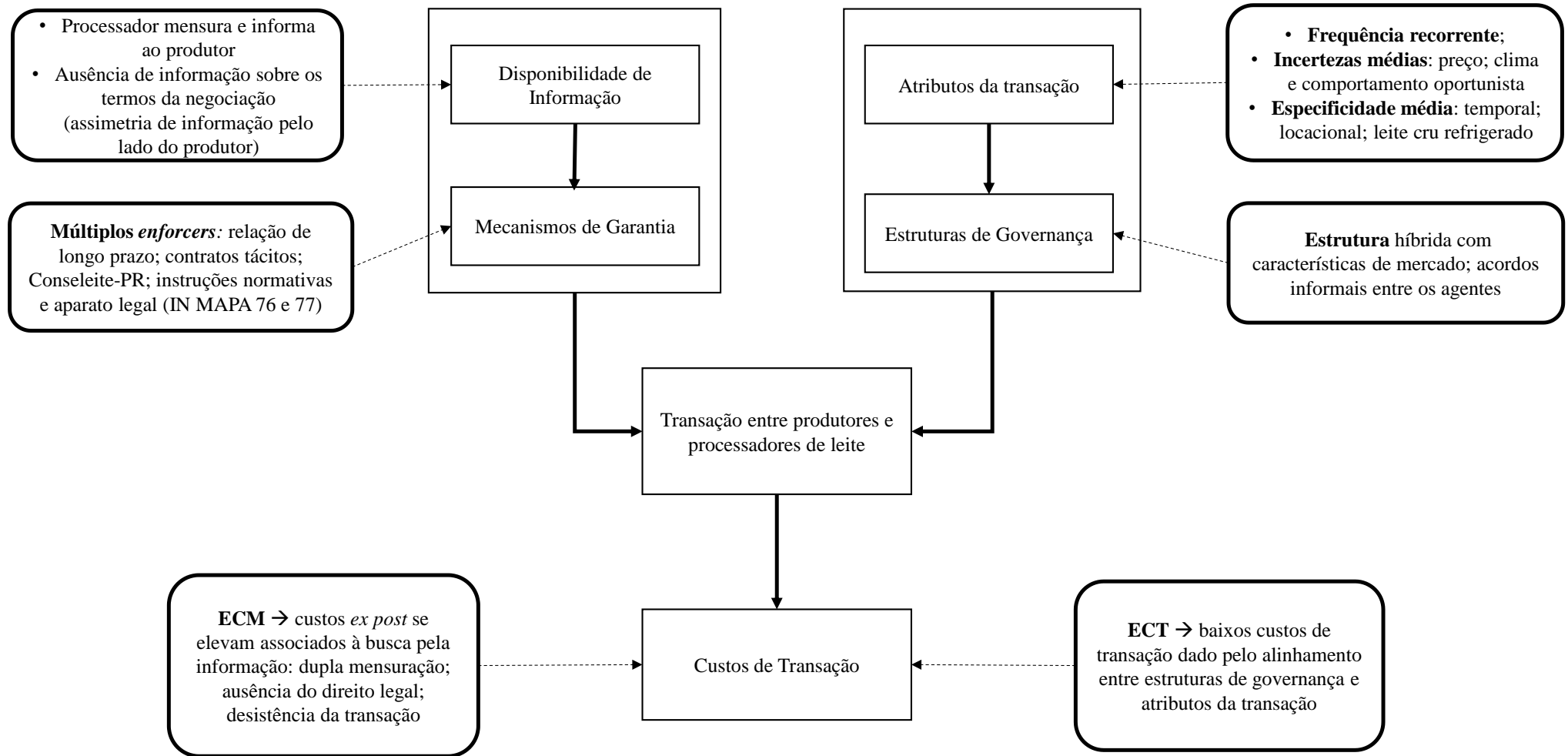
o processador passa, o risco de apropriação de valor, pelo direito econômico, é maior para o lado dos produtores de leite. Nesse caso, não é a questão do valor a ser pago, mas sim o que está embutido nesse valor o grande gerador de dúvidas no momento da transação entre esses produtores e processadores entrevistados no estudo. Nesse SAG, de acordo com os termos propostos por Barzel (2005), o contrato formal é importante porque restringe tentativas de apropriação de valor, reduz custos para investimento em capital reputacional e reduz custos adicionais para proteção de valor.

Conforme Barzel (2005) destaca, e se identifica pelas entrevistas, pode se inferir que no SAG estudado, a distribuição de valor é prejudicada, de modo que os produtores recebem parcialmente o valor do ativo, dado que nem todos os processadores pagam por qualidade, ainda que todos eles valorizem e busquem por atributos como volume, gordura e proteína. No limite, a busca por esse direito econômico pode ser geradora de custos de transação *ex post*, os quais podem se elevar à medida que os agentes precisam renegociar em função do preço pago, influenciando, por fim, na eficiência da transação.

5.2.4 Custos de transação

De maneira geral, ao se considerar os custos de transação presentes na negociação entre os produtores e processadores de leite, esses custos podem estar associados à busca por novas negociações, à busca do produtor por melhor preço para o leite, bem como, aos frequentes reajustes nesse valor, além dos custos associados à mensuração e assimetria de informação entre os agentes. Tais custos são observados pelos dois lados da transação, entretanto, conforme dito acima, podem acarretar maior perda de valor pelo lado do produtor, a depender das garantias presentes na transação. A Figura 12 apresenta o resumo das principais informações descritas até o momento e auxilia nas discussões de eficiência da transação.

Figura 12 – Modelo de análise: transações no SAG do leite no Paraná pela ótica da ECT e da ECM.



Fonte: autora com base nos dados da pesquisa.

Quando se consideram os custos de transação pela definição de Williamson (1985) sob o olhar da ECT, esses são os custos de negociação e renegociação entre os agentes na tentativa de se proteger contra comportamento oportunista. Na visão da maioria dos produtores, as renegociações não são frequentes, geralmente existe uma negociação no momento da contratação e mensalmente são feitas pequenas negociações, em cima do preço a ser pago, como acontece no caso produtor 7. Entretanto, como já dito anteriormente, os produtores dificilmente têm um valor acordado antes do pagamento. Na maior parte dos casos, esse valor é dado pelo processador ao final do mês, de modo que apenas os produtores que possuem um volume de produção maior, ou uma qualidade um pouco melhor, conseguem negociar em busca de preços maiores.

Observa-se, por outro lado, que a ausência de renegociação entre os agentes não se dá somente pelo alinhamento entre os atributos da transação e as estruturas de governança, conforme Williamson (1985) propõe. Pelo lado dos produtores, como uma consequência da dependência entre os agentes, a ausência de negociação se dá, em alguns casos, pela falta de abertura dos processadores, pela falta de contratos formais e melhor assegurados, ou até mesmo, porque alguns produtores acabaram desistindo da negociação e apenas aceitam o valor que é estabelecido, como se observa nas falas dos produtores 3, 5 e 11 da região Noroeste:

O problema é que acontece muito de eles falarem que vão pagar um preço e não cumprir, justificam por queda nas vendas, comércio ruim, que não conseguiram vender o que tinha captado, que está sobrando leite no mercado. É frequente; geralmente falam isso. (Produtor 3)

Quando tentei conversar, não atenderam. Não acontece sempre porque fazia tempo que eu não tentava ligar mais. Eles prometeram que não iam baixar mais, porque o preço era bom, mas esse mês baixaram e nem falaram nada. (Produtor 5)

Não tem muita negociação porque a gente geralmente aceita, não tem muita conversa. Eles passam e a gente aceita. Nos últimos anos a gente desistiu, porque não tem abertura. (Produtor 11).

Por outro lado, é importante ressaltar que, para alguns produtores, a negociação ainda é satisfatória. No caso dos produtores 6 e 7, da região Noroeste e 16, 17 e 18 da região Oeste, existe abertura por parte dos processadores, a negociação é mensal e ambos conseguem conversar até atingir um valor satisfatório tanto para o produtor, quanto para o processador. Observa-se que, no caso dos produtores 16 e 17, a negociação acontece com cooperativas, as quais buscam oferecer benefícios ao produtor como assistência, um preço melhor do que o praticado no mercado e a divisão de lucros ao final do ano. Para o produtor 18, o diferencial na negociação se dá pelo fato de conhecer os donos do laticínio e de ter uma relação de 30 anos

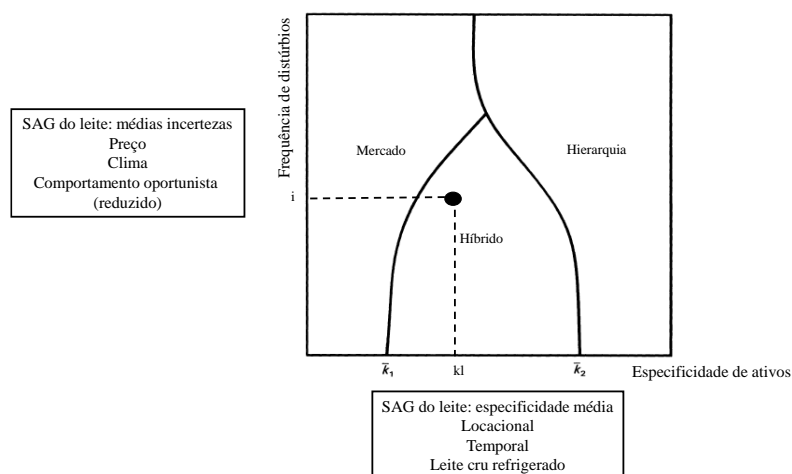
com o mesmo processador, justificando a importância da relação de longo prazo entre os agentes.

De acordo com os processadores, as renegociações de fato não são frequentes, de modo que acontecem apenas quando os produtores acabam encontrando uma proposta melhor e buscam negociar. Ainda assim, a maioria afirma que, geralmente, os produtores acabam aceitando o valor pago, porque é parecido com os outros processadores da região, ou porque tomam como base o valor do Conseleite-PR e os critérios de qualidade. De todos os processadores entrevistados, apenas a cooperativa 10, da região Centro-Oriental, consegue trabalhar com um preço médio a ser pago ao produtor, porque conta com análises de mercado, preço base do Cepea, e porque presta assistência na gestão dos custos da propriedade quando tem previsão de queda no valor do leite.

Diante do exposto, considera-se que mesmo que a negociação entre os produtores e processadores, entrevistados no estudo, não seja custosa e os agentes consigam melhor proteção nas estruturas híbridas do que no mercado, como se espera pelas definições de Williamson (1985), ainda existe espaço para comportamento oportunista. Isso porque, observa-se que nesse SAG a transação é cercada de incertezas, especificidade de ativos e dependência bilateral, fatores que podem elevar os riscos de comportamento oportunista na ausência de informações e do direito legal, como se prevê nos estudos de Barzel (1985). Dessa forma, ao se considerar as discussões de eficiência pelo olhar da ECT e da ECM, observa-se que, se por um lado a estrutura de governança híbrida, como identificada por esse estudo e por estudos anteriores, pode ser a mais adequada para se adaptar aos frequentes distúrbios do ambiente (como se propõe na ECT), por outro lado, quando se considera a proteção de valor e a garantia dos direitos econômicos dos agentes na orientação da ECM, algumas observações devem ser consideradas.

Ao se analisar o alinhamento entre os atributos da transação e as estruturas de governança nos termos propostos por Williamson (1991), a partir das entrevistas no SAG do leite no Paraná, é possível inferir que esse se dá de acordo com o que a teoria define, como se observa nas figuras 13 e 14. Em ambos os casos, a estrutura híbrida se justifica pelo nível de especificidade de ativos médio, por apresentar apenas especificidades locacional, temporal e por ser comercializado o leite cru refrigerado, que é padrão para todos os produtores e indústrias de processamento. Ainda assim, conforme se observa, essa estrutura híbrida se aproxima mais da coordenação via mercado, como já mencionado, e se distancia da integração vertical.

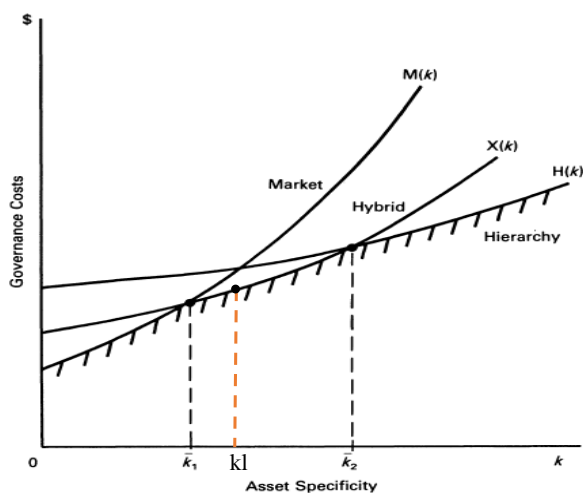
Figura 13 – Escolha das estruturas no SAG do leite no Paraná de acordo com as incertezas.



Fonte: adaptado de Williamson (1991, p. 292).

Dessa forma, como se observa na figura 13, a estrutura híbrida se justifica ao considerar que o nível de especificidade “kl” está alinhado ao nível de incertezas “i”, também considerado médio por se relacionarem a incertezas quanto ao preço, clima e ao comportamento oportunista reduzido pela existência das instruções normativas, e porque o preço é dado pelo mercado em maior parte dos casos. Por sua vez, na figura 14, quando se considera a especificidade de ativos em função dos custos de transação, esses também se alinham porque, conforme descrito por Williamson (1991) e identificado no SAG do leite, até esse nível de especificidade “kl”, a estrutura híbrida permanece eficiente, porque tem maior controle do que no mercado e se adapta mais facilmente aos distúrbios do ambiente do que a hierarquia.

Figura 14 – Escolha das estruturas no SAG do leite no Paraná de acordo com a especificidade de ativos.



Fonte: adaptado de Williamson (1991, p. 284).

Por outro lado, conforme Williamson indicava em 2002, no caminho para a eficiência, a estrutura de governança deve ainda contribuir para criar ordem, mitigar conflitos e distribuir ganhos. No SAG do leite no Paraná, a partir das contribuições coletadas com esses produtores e processadores e também com o agente externo, observa-se que, na falta de um preço mínimo padrão e de contratos formais, mesmo havendo um alinhamento entre a estrutura de governança e os atributos da transação, a ordem não é facilmente estabelecida, os conflitos são presentes em busca de preços melhores e os ganhos não são distribuídos de forma equilibrada entre os dois lados da transação.

Esse quadro se justifica ao se observar que, conforme os dados secundários apresentam e os próprios processadores e o agente chave 1 confirmam, tem acontecido uma saída frequente de pequenos produtores da atividade leiteira no Paraná. Na visão dos processadores, essa saída de pequenos produtores é compensada pelo aumento de produtividade em propriedades maiores e profissionalizadas. Ainda assim, essa queda no número de produtores pode estar associada ao fato que, de acordo com os produtores entrevistados, a maior parte enfrenta dificuldades para reinvestir na atividade, o que pode ser indicativo de apropriação de quase renda, dado as perdas na negociação *ex post*. Além disso, conforme ressalta o agente chave 1, existe também maior dificuldade por parte dos produtores na gestão dos custos da propriedade e no planejamento de futuros investimentos.

Por sua vez, essa dificuldade em reinvestir na atividade por parte dos produtores pode se relacionar com problemas de distribuição de valor na transação, em um contexto no qual o produtor precisa, na maior parte das vezes, aceitar o valor que é dado pelo processador. Além disso, na ausência do contrato formal, de um preço mínimo padrão e de outros mecanismos de garantia, além dos já apresentados, o produtor acaba mais exposto aos riscos de apropriação de valor. Essa situação indica um quadro de ineficiência da transação pelo olhar da ECM, ao se considerar que, conforme Barzel (2005) conceitua, os custos de transação são os custos advindos dos esforços dos agentes em garantir direitos econômicos.

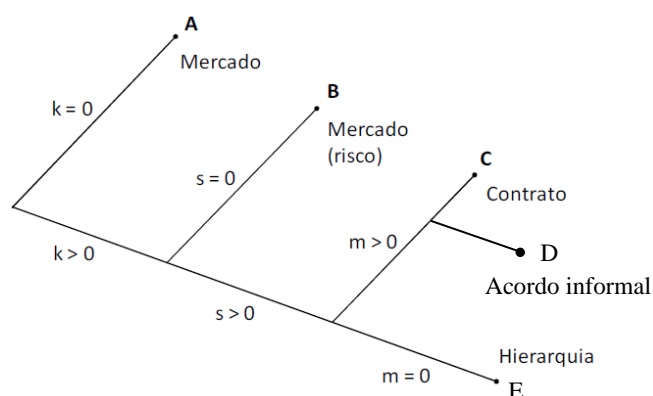
Sendo assim, quando se observam os custos de transação em função da mensuração no SAG do leite no Paraná, compreende-se que, mesmo apresentando o alinhamento proposto pela ECT, esses custos podem ainda se elevar na medida em que os agentes buscam a proteção dos direitos econômicos, em um contexto de dependência bilateral e assimetria de informação. Na busca pela proteção de valor, foi identificado que os agentes desse SAG recorrem à dupla mensuração em alguns casos, às instruções normativas como a única fonte de informação

garantida pelo direito legal, ou ainda, no limite, acabam desistindo da transação pela ausência de informação e de confiança por parte dos produtores e processadores.

Destarte, as estruturas híbridas dadas como eficientes pelos modelos de Williamson (1991), podem apresentar ineficiências quando se consideram as interdependências entre os conceitos da ECT e da ECM. No SAG do leite, essas ineficiências se justificam ao considerar que somente os acordos e a relação de parceria não são suficientes para a proteção de valor do produtor, conforme Barzel (2005) já indica em sua teoria. Dessa forma, os agentes necessitam recorrer aos outros mecanismos de garantia apresentados, combinando o acordo informal, com a relação de longo prazo, o apoio do Conseleite-PR, as instruções normativas e o aparato legal na tentativa de se conseguir, através da negociação, valores mais justos, que distribuem valor pelos dois lados da transação. Dessa forma, os modelos das figuras 15 e 16 buscam exemplificar como se dá a coordenação da transação a partir das interdependências entre a ECT e a ECM, utilizando como base os estudos de Souza e Bánkuti (2012) e Zylbersztajn (2018).

No modelo da figura 15, adaptado de Souza e Bánkuti (2012), observa-se que, a transação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná, mesmo que coordenada por acordos informais, é cercada de salvaguardas contratuais e a mensuração é presente. Nesse SAG, as salvaguardas tomam como base as definições das IN MAPA 76 e 77, funcionando como um padrão a ser seguido e oferecendo garantias ao produtor de que o leite será avaliado de acordo com esse padrão e direitos ao processador de analisar a qualidade do leite e das instalações da propriedade. Por sua vez, a mensuração é realizada pelo processador, que retém a informação e distribui aos seus produtores no momento do pagamento pelo leite captado. Entretanto, diferente do que se tem definido em Barzel (2005) e Souza e Bánkuti (2012), no campo empírico essa transação não é coordenada via contratos assegurados pelo direito legal, mas sim, via acordos informais, os quais oferecem menor proteção contra a perda de valor.

Figura 15 – Esquema contratual do SAG do leite no Paraná considerando a ECT e a ECM.

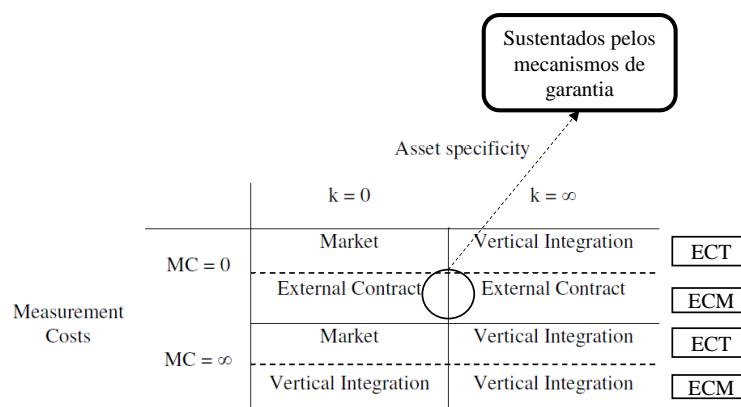


Fonte: adaptado de Souza e Bánkuti (2012, p. 87).

Além disso, ao se considerar a combinação de especificidade de ativos e custos de mensuração, no modelo da figura 16 adaptado de Zylbersztajn (2018), pode se induzir que tanto a ECT quanto a ECM indicam a necessidade de a transação, no SAG do leite, ser coordenada via integração vertical. Isso porque existe especificidade de ativos e também porque a mensuração é custosa, embora factível, ao se considerar que apenas o processador realiza as análises de qualidade e que as informações sobre os termos da negociação são ausentes.

Entretanto, o que se tem nesse SAG, como se observa na figura 16, é a coordenação por meio de contratos externos, reforçados pelas instruções normativas no direito legal e sustentados pelos mecanismos de garantia (múltiplos *enforcers*), sendo justificada pelo nível de especificidade médio do ativo e pelo fato de a mensuração ser possível de se realizar, ainda que seja custosa. Como uma exceção, o caso que mais se aproximam de integração vertical entre os entrevistados desse SAG é o agente chave 2, um produtor de leite orgânico que atualmente negocia direto com o consumidor final no mercado informal e as cooperativas, que buscam uma maior integração com o produtor, oferecendo assistência e divisão dos lucros no final do ano.

Figura 16 – Comparando ECT e ECM na transação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná.



Fonte: adaptado de Zylbersztajn (2018, p. 13).

Diante do exposto, considera-se, portanto, que a estrutura híbrida se justifica pelo alinhamento com os atributos de transação na ótica da ECT, mas ainda necessita dos mecanismos de garantia para que os agentes consigam melhor distribuição de valor, por meio da mensuração, na ótica da ECM. Sendo assim, mesmo que as duas teorias concordem na escolha das estruturas de governança, a consideração das interdependências entre as duas partes reforça a importância da informação na transação, como Barzel (2005) já previa em seus trabalhos. De acordo com o autor, em situações cujo acesso à informação é custoso por um dos lados da transação, os agentes têm como alternativas aumentar a padronização dos ativos transacionados ou estabelecer os preços de acordo com a qualidade oferecida pelo produto, o que não acontece na maioria dos casos identificados por este estudo.

Dessa forma, compreende-se que, a escolha das estruturas de governança e a busca pela proteção de valor dos agentes, no contexto do SAG do leite no Paraná, pode envolver maiores custos de transação porque, conforme North (1990) já previa, na ausência de informação e de contratos formais, os custos se elevam. Ou seja, considera-se na maior parte dos casos, além das incertezas e da especificidade de ativos, a assimetria de informação entre os agentes e a ausência de um preço padrão mínimo, formado a partir da qualidade para ser utilizado como base das negociações. Sendo assim, ratificando a proposição do estudo, considera-se que, embora o alinhamento entre atributos e estruturas de governança possam contribuir para a proteção contra comportamento oportunista, como se propõe pela ECT, esse ainda não é suficiente para garantir direitos econômicos pelos dois lados da transação, como se observa na ECM.

Por fim, pode se induzir que as principais dificuldades da atividade leiteira, como destacado pelos entrevistados, aparecem como consequências dessa dificuldade em se garantir os direitos econômicos, pelo olhar da ECM. De acordo com os produtores, processadores e agente externo, as maiores dificuldades da atividade leiteira são a instabilidade de mercado, que influencia no preço pago ao produtor, e nos custos com os insumos de produção. Ademais, a falta de sucessão familiar na propriedade e o distanciamento entre a indústria e o produtor, são motivos de preocupação com o futuro da atividade para os entrevistados, além de problemas de inovação, gestão e planejamento, como afirma o agente externo.

Sendo assim, por meio dos dados apresentados e com base nos estudos de complementaridade entre a ECT e a ECM, pode se induzir que tais problemas se associem ainda à dependência bilateral entre os agentes. Nesse caso, o produtor acaba mais dependente do processador, precisando, em muitos momentos, aceitar o preço que é dado via análises de mercado, sem considerar a qualidade do produto captado. Portanto, pode se induzir que, assim como Barzel (2005) propõe, os produtores e processadores do SAG do leite no Paraná recorrem aos mecanismos de garantia *ex ante* para controlar os custos *ex post*, advindos da ausência de contratos e de informações no momento da negociação.

Por fim, ainda que na visão dos processadores a elevada saída de pequenos produtores da atividade seja compensada pelo aumento de produtividade dos produtores maiores, essa pode contribuir para um cenário de concentração de renda e produção apenas em grandes propriedades. Tal concentração é prejudicial porque pode gerar perdas para o próprio processador, contribuindo para intensificar uma situação de dependência por um dos lados da transação e não de interdependência entre os agentes, abrindo ainda mais espaço para comportamento oportunista e maiores custos de transação e aparecimento de novos concorrentes no mercado. Essa configuração confirma o que Jank, Farina e Galan já previam em 1999, ao afirmar que o baixo desempenho de determinado segmento pode comprometer os resultados do sistema como um todo, justificando, portanto, o aprofundamento no entendimento desse fenômeno observado neste estudo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, o objetivo geral foi compreender como as estruturas de governança e a busca pela proteção de valor influenciam nos custos de transação, na relação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná. Esse ainda foi decomposto em três objetivos específicos, os quais buscaram: a. identificar as estruturas de governança e os mecanismos de garantia vigentes na transação entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná; b. caracterizar como acontece a busca pela proteção de valor nas transações entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná; c. analisar como a escolha das estruturas de governança e a busca pela proteção de valor influenciam na eficiência das transações entre produtores e processadores do SAG do leite no Paraná.

Para cumprir com esses objetivos foi definido como objeto de estudo o SAG do leite no Paraná, com foco nos segmentos produtor e processador, por considerar que esse é um sistema de importância econômica no Brasil, mas que ainda apresenta limitações que podem influenciar em seu crescimento. O estudo utilizou como base os conceitos da ECT, introduzidos por Williamson (1985), e da ECM, apoiados nos trabalhos de Barzel (2005). Mais especificamente, com base nos seus objetivos, buscou-se compreender a eficiência da transação entre os produtores e processadores do SAG do leite no Paraná, a partir das interdependências entre as duas teorias, considerando que essas podem oferecer explicações para o campo empírico estudado.

Destarte, para a coleta de dados do trabalho, foi realizada uma pesquisa qualitativa, do tipo descritiva com recorte transversal. Tal pesquisa contou com entrevistas semiestruturadas com 18 produtores, dez processadores e dois agentes chave. Esses entrevistados distribuem-se pelas regiões Noroeste, Oeste, Norte Central e Centro Oriental do Paraná. Para a análise dos dados e discussão dos resultados, no estudo fez-se uso da Análise de Conteúdo, por meio da qual as informações foram divididas e analisadas de acordo com os objetivos da pesquisa e com as seguintes categorias de análise: transação entre produtores e processadores de leite; estruturas de governança; mecanismos de garantia; custos de transação.

Por meio dessa análise, considera-se que, como primeiro objetivo específico, foi identificado que, no geral, existe um predomínio da estrutura de governança híbrida, coordenada por meio de acordos informais entre os produtores e processadores nas regiões alcançadas pelo estudo, ratificando estudos empíricos anteriores. Além disso, observou-se também que essa estrutura de governança é sustentada pelo apoio de múltiplos *enforcers*, como

mecanismos de garantia para a proteção de valor dos agentes. Tais mecanismos se dividem em relação de longo prazo, contratos tácitos, Conceleite-PR, além de instruções normativas e aparato legal, funcionando como o reforço do Estado na transação.

Atendendo ao segundo objetivo específico foi possível caracterizar como acontece a busca pela proteção de valor dos agentes nesse SAG estudado. De maneira geral, observou-se que a estrutura de governança híbrida, com base nos acordos informais consegue se adequar às incertezas ambientais, ainda assim não é suficiente para proteger os direitos econômicos dos agentes. Sendo assim, na ausência de um contrato formal que garanta um preço padrão mínimo a ser pago pelo leite e a disponibilidade de informações na transação, essa acaba sendo exposta a maiores custos de transação. Esses custos são advindos dos esforços dos agentes para a proteção de valor, em especial dos produtores, para negociarem em busca de preços melhores, de informação formalizada e de garantias de que o valor acordado será justo para os dois lados da transação.

Cumprindo o terceiro objetivo específico foi possível analisar que, se a estrutura híbrida pode ser eficiente quando se observa apenas o seu alinhamento com os atributos da transação, pelo olhar da ECT, essa ainda pode apresentar ineficiências e considerações pelo lado da ECM. Ao considerar a mensuração e a disponibilidade de informação nas transações do SAG do leite no Paraná, este estudo demonstrou que, ainda que a estrutura híbrida consiga reduzir custos de transação pela proposta de alinhamento da ECT, esses podem ser acrescidos de custos de mensuração quando se consideram os esforços para garantir direito de propriedade. Identificou-se, portanto, que a ausência do direito legal pode levar à desistência dos produtores em continuarem na transação com o mesmo processador, ou ainda no limite, à saída de uma parcela significativa de pequenos produtores da atividade leiteira, o que ocorreu nos últimos anos, reforçando a importância de contratos formais, de longo prazo, que estabeleçam um preço mínimo padrão e disponibilizem informação na transação.

Dessa forma, como implicações teóricas, observa-se, de acordo com os dados do estudo, que o custo de transação, pela ECT e pela ECM, se configura de formas distintas nesse SAG. Ao se considerar a ECT, o custo de transação presente justifica a estrutura híbrida em função do alinhamento entre a frequência da transação, as incertezas e a especificidade de ativos. Observou-se que, nessa transação a frequência é recorrente (acontecendo a cada 48 horas ou diariamente), as incertezas são médias e relacionadas ao preço, clima e comportamento oportunista atenuado pelas instruções normativas, além de média especificidade de ativo, dado o padrão de produção do leite cru refrigerado e especificidade locacional e temporal.

Por outro lado, quando se consideram os conceitos da ECM, pode se inferir que a transação no SAG do leite no Paraná pode ser mais custosa, de modo que a informação é necessária para proteger os direitos econômicos dos agentes. Assim, ainda que na ECT a estrutura híbrida já seja adequada em função do alinhamento com os atributos da transação, a ECM consegue explicar porque, mesmo nessa estrutura, pela ausência da informação, os agentes ainda precisam de mecanismos de garantia como a relação de longo prazo, as instruções normativas, os acordos informais e o aparato legal, na tentativa de proteção de valor do produtor e do processador envolvidos na mesma transação.

Destarte, como implicações empíricas, o estudo demonstrou que, a situação de dependência identificada entre os agentes, com maior grau pelo lado do produtor, pode influenciar nos custos de transação associados à apropriação de valor pelo processador. Por não contarem com contratos formais e pelo preço do leite ser dado, em sua maioria, apenas com base em análises de mercado, muitos produtores enfrentam dificuldades na negociação. Essas, por sua vez, se exemplificam como problemas para negociar por preços melhores, para reinvestir na propriedade e para garantir que estejam recebendo um valor justo, de acordo com a qualidade do produto oferecido.

Portanto, ainda que esses problemas não estejam influenciando na queda de produtividade do SAG, é possível induzir que a saída de pequenos produtores da atividade pode estar ligada aos problemas de apropriação de valor, advindos da falta de informação formalizada na transação. Além disso, considera-se que essa saída de pequenos produtores da atividade pode levar à concentração da produção em grandes propriedades, influenciando em maiores custos de transação para negociação com os processadores. Ou ainda, é possível inferir que os problemas de apropriação de valor presentes no SAG estudado são prejudiciais aos processadores na medida em que abrem espaço para o surgimento de grandes concorrentes, como se observa no caso de cooperativas, que têm uma estrutura mais próxima da hierarquia na transação com os produtores.

Isso posto, como sugestões do estudo para esse SAG analisado, a partir dos pressupostos da ECT e da ECM, sugere-se discutir o uso de contratos formais, com planejamento futuro e um preço mínimo padrão, acordado com base na qualidade do leite e que garanta a informação presente no momento da negociação. Essas podem ser alternativas para contribuir para o fortalecimento da interdependência entre os agentes, de modo que se consiga, por meio da coordenação, criar ordem, mitigar conflitos e distribuir os ganhos entre as duas partes envolvidas na transação.

Por fim, como limitações do estudo destacam-se: a realização das entrevistas de forma remota, devido às condições impostas pela pandemia da COVID-19, o que limitou a possibilidade de criar um ambiente propício ao aprofundamento das entrevistas e também dificultou o acesso a micro e pequenos produtores; a dificuldade de acesso a produtores de médio e grande porte das outras regiões do estado e a indisponibilidade de produtores e processadores em participar da pesquisa. Ademais, como sugestões para futuros estudos se destacam os seguintes temas: a. como o processo de mensuração e transmissão de informação podem ser melhorados para que se garanta a proteção de valor aos produtores e processadores de leite, bem como quais seus impactos para o futuro da cadeia produtiva; b. como a transação entre o segmento processador e distribuidor pode influenciar na proteção e na distribuição de valor para segmento produtor no SAG do leite; c. os impactos da informalidade no segmento produtor de leite.

REFERÊNCIAS

- A CADEIA do leite. **Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura**. FAO. 2020. Disponível em: <<http://www.fao.org/dairy-production-products/socio-economics/the-dairy-chain/es/>> Acesso em: 10 de fev. 2021.
- A CADA onze minutos, um produtor de leite deixa a atividade. **Compre Rural**, 2020. Disponível em: <<https://www.comprerural.com/a-cada-onze-minutos-um-produtor-de-leite-deixa-atividade/>> Acesso em: 10 de dez. de 2020.
- ACOSTA, D. A.; SOUZA, J. P. **Formas híbridas no SAG do leite no estado do Paraná**. 2016. 173p. Programa de Pós-Graduação em Administração. (Dissertação de Mestrado) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR.
- ACOSTA, D. A.; SOUZA, J. P. Formas híbridas: uma análise das relações entre produtores e processadores no SAG do leite no estado do Paraná. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, v. 19, n. 4, p. 288-303. Minas Gerais, 2017.
- ACOSTA, D. A.; SOUZA, J. P.; BÁNKUTI, S. M. S. Tecnificação de Produtores e Estruturas de Governança no Sistema Agroindustrial de Leite. **Desenvolvimento em Questão**, n. 45, p. 292-315. 2018.
- ALCHIAN, A. A. Some Economics of Property Rights. **II Político**, v. 30, n. 4, p. 816–29. 1965.
- ALCHIAN, A. A. Property Rights. **The New Palgrave: A Dictionary of Economics**. New York, 1987.
- ALCHIAN, A. M.; DEMSETZ, H. Production, information costs and economic organizations. **The American Economic Review**. 1975.
- ALIANÇA Láctea Sul Brasileira. Dados da Região: Paraná. 2020. Disponível em: <<http://www.aliancalactea.org.br/dados-da-regiao/parana/>> Acesso em: 10 de fev. 2021.
- ALMEIDA, B. U. R. O.; SOUZA, J. P. **Atributos da transação, dimensões e estrutura de governança entre processadores e distribuidores no SAG do leite: um estudo envolvendo as embalagens**. 2020. 123p. Programa de Pós-Graduação em Administração. (Dissertação de Mestrado) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR.
- ANZANELLO, M. J.; ALBIN, S. L.; CHAOVALITWONGSE, W. A. Multicriteria variable selection for classification of production batches. **European Journal of operational research**, v. 218, n.1, p. 97-105. 2012.
- AVELHAN, B. L.; ZYLBERSZTAJN, D. Enforceable and unenforceable laws in agribusiness systems. **RAUSP Management Journal**, v. 53, n.2, p. 178-189. São Paulo, 2018.
- BANKUTI, S. M. S.; BANKUTI, F. I.; FILHO, H. M. S. **Sistema agroindustrial do leite: um estudo das estruturas de governança a partir de experiências no Brasil e na França**. Informações Econômicas. 2010.
- BANKUTI, F.I., CALDAS, M.M. **Geographical milk redistribution in Paraná State, Brazil: Consequences of institutional and market changes**. Journal of Rural Studies. 2018.
- BÁNKUTI, F. I. *et al.* Structural features, labor conditions and family succession in dairy production systems in Paraná State, Brazil. **Cahier Agricultures**, p. 1-11. 2018.
- BARNARD, C. **The Functions of the Executive**. 15 ed. Cambridge: Harvard University Press, 1938.

- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Edição Revista e Ampliada. 3 ed. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARZEL, Y. Measurement Cost and the Organization of Markets. **Journal of Law and Economics**, v. 25, n. 1, p. 27-48. 1982.
- BARZEL, Y. Transaction costs: are they just costs? **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, p. 4-16. 1985.
- BARZEL, Y. Economic Analysis of Property Rights. **Cambridge University Press**, 161. 1997.
- BARZEL, Y. A theory of the State: economic rights, legal rights and the Scope of the State. **Cambridge University Press**, 289p. 2002.
- BARZEL, Y. **Property rights in the firm**. In: ANDERSON, T.L. MCCHESENEY, F.S. Property Rights: Cooperation, Conflict, and Law. Princeton University, 2003.
- BARZEL, Y. Organizational Forms and Measurement Costs. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, JITE 161, p. 357-373. 2005.
- BARZEL, Y. What are “property rights”, and why do they matter? A comment on Hodgson’s article. **Journal of Institutional Economics**, v. 11, n. 4, p. 719-723. 2015.
- BARZEL, Y; KOCHIN, L. A. Ronald Coase on the Nature of Social Cost as a Key to the Problem of the Firm. **The Scandinavian Journal of Economics**, v. 94, n. 1, p. 19-31. 1992.
- BEZZON, L. C. Quantos produtores de leite queremos ter no Brasil? – Parte II – o efeito da escala. **Milkpoint**, 2020. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/noticias-e-mercado/panorama-mercado/quantos-produtores-queremos-parte-ii-o-efeito-da-escala-217493/>>. Acesso em: 28 de set. de 2020.
- BRASIL, Presidência da República. Diário Oficial da União. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)**. Instrução Normativa N° 62, de 29 de Dezembro de 2011. Brasília, 2011. Disponível em: <<https://cienciadoleite.com.br/noticia/151/instrucao-normativa-n--62-de-29-de-dezembro-de-2011>>. Acesso em: 29 de set. de 2020.
- BRASIL, Presidência da República. Diário Oficial da União. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)**. Instrução Normativa N° 76, de 26 de Novembro de 2018. p. 9-10. Brasília, 2018. Disponível em: <<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=30/11/2018&jornal=515&pagina=9&totalArquivos=318>>. Acesso em: 28 de set. de 2020.
- BRASIL, Presidência da República. Diário Oficial da União. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)**. Instrução Normativa N° 77, de 26 de Novembro de 2018. p. 10-11. Brasília, 2018. Disponível em: <<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=30/11/2018&jornal=515&pagina=10&totalArquivos=318>>. Acesso em: 28 de set. de 2020.
- BREITENBACH, R.; SOUZA, R. S. de. **Estrutura, conduta e governança na cadeia produtiva do leite: um estudo multicaso no Rio Grande do Sul**. REAd. Revista Eletrônica de Administração. 2015.
- BRITO, M. M. *et al.* **Arranjos horizontais: estratégia para redução da assimetria de informações para produtores de leite no Paraná, Brasil**. Ciência Rural. 2015.
- CARVALHO, G. R.; CHAVES, D. O.; ROCHA, D. T. Volatilidade de preços no mercado de leite e das commodities agrícolas. **Anuário do Leite – EMBRAPA**. 2020.

- CASALI, M. D.; FILHO, P. J. M. Transaction costs and/or sunk costs in the milk activity. **Custos e Agronegócio**. 2013.
- CASALI, M. *et al.* Information asymmetry among dairy producers in Paraná, Brazil. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 41, n. 1, p. 293-304. Londrina, 2020.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CHEUNG, S. N. S. The Theory of Share Tenancy. **University of Chicago Press**, 1969.
- CHO, J.; TRENT, A. Validity in qualitative research revisited. **Qualitative Research**, v. 6, n. 3. 2006.
- COASE, R. H. The nature of the firm. **Economic**. London, v. 5, n. 16. p. 386-405, 1937.
- COASE, R. H. The Problem of Social Cost. **The Journal of Law and Economics**, v. 3, p. 1-44. University of Virginia, 1960.
- COMMONS, J. R. The Problems of Correlating Law, Economics and Ethics, **Wisconsin Law Review**, v. 8, n. 1, p. 3-26. 1932.
- CROOK, T. R. *et al.* Organizing around transaction costs: what have we learned and where do we go from here? **Academy of Management Perspectives**, v. 27, n. 1, p. 63-79. 2013.
- DEFANTE, L. *et al.* Typology of dairy production systems that meet Brazilian standards for milk quality. **Revista Brasileira de Zootecnia**. 2018.
- DE SOUZA, M. R. P. Value capture in transactions of genetically superior Nellore breeding livestock. **Custos e Agronegócio Online**. 2020.
- EMPRESA Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Embrapa Gado de Leite. Anuário do Leite 2020.
- FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. **Competitividade: mercado, Estado e organizações**. 1 ed. São Paulo: Editora Singular, 1997.
- FOSS, K.; FOSS, N. Assets, Attributes, and Ownership. **International Journal of the Economics of Business**, v. 8, n. 1, p. 19-37. 2000.
- FISCHER, A; ZYLBERSZTAJN, D. O fomento florestal como alternativa de suprimento de matéria-prima na indústria brasileira de celulose. **Revista Eletrônica de Administração - REAd**. Porto Alegre, edição 72, nº 2, maio/agosto 2012, p. 494-520.
- GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M.; GASKELL, G. (Org.) **Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002, p.64 – 90.
- HAYEK, F. The use of knowledge in society. **American Economic Review**, v. 35, p. 519-530. 1945.
- HERNANI-MERINO, M.; MAZZON, J. A; ISABELLA, G. A model of susceptibility to global consumer culture. **RBGN – Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 17, n. 57, p. 1212-1227. 2015.
- HOLSTI, O. R. **A computer content analysis program for analysing attitudes: the measurement of qualities and performances**. In: GERBNER, G. (org.). The analysis of communication content, developments in scientific theories and computer techniques. Nova York, 1969.

IN 76 e IN 77: novas exigências em relação ao leite. **Ifope Educacional**, 2019. Disponível em: <<https://blog.ifopec.com.br/in-76-e-in-77-novas-exigencias-do-leite/>>. Acesso em: 28 de set. de 2020.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Produção da Pecuária Municipal. 2019.

ITO, N. C.; ZYLBERSZTAJN, D. Power and selection of contract terms: the case from the Brazilian orange juice sector. **R.Adm**, v. 51, n. 1, p. 5-19, São Paulo, 2016.

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

JOSKOW, P. L. **New Institutional Economics**: a report card. 2004.

KERLINGER, F.; LEE, H. **Foundations of behavioral research**. 4 ed. London: Thomson Learning, 2000.

KILENTHONG, W. T.; MADEIRA, G. A. Observability and endogenous organizations. **Economic Theory**, v. 63, n. 3, p. 587-619. 2017.

KNIGHT, F. H. "Some Fallacies in the Interpretation of Social Cost." **Quarterly Journal of Economics**, v. 38, n. 7, p. 582-606. 1924.

KVALE, S. The Social Construction of Validity. **Qualitative Inquiry**, v. 1. 1995.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social**. São Paulo: Didática: 1990.

MEZZADRI, F. P. Prognóstico: Pecuária de Leite. **Departamento de Economia Rural – DERAL**. 2020.

MERRIAM, S. B. **Qualitative Research and Case Study**: applications in education. Georgia: Copyright, 1998.

MINAYO, M. C. S. **O desafio da pesquisa social**. In: DESLANDES, S. F.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. S. (Org.) Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 27 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

MIRALES, E.; SOUZA, J. P. **Incertezas no Sistema Agroindustrial Lácteo do estado do Paraná**. 2018. 163p. Programa de Pós-Graduação em Administração. (Dissertação de Mestrado) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR.

MIRALES, E.; SOUZA, J. P. Estruturas de governança no Sistema Agroindustrial Lácteo do Paraná. **Igepec**, v. 21, n. 2, p. 147-163. Toledo, 2017.

MORELLI, M.; BEZZON, L.; GALAN, V. *Ranking Leite Brasil 2019*: captação das maiores empresas cresceu 4,1%. **Milkpoint**. 2020. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/noticias-e-mercado/ giro-noticias/ranking-leite-brasil-2019-captacao-das-maiores-empresas-cresceu-41-219474/>> Acesso em: 10 de fev. 2021.

NOGUEIRA, C. R. *et al.* Coordenação de sistemas agroalimentares diferenciados: um estudo sobre o leite orgânico no Paraná. **Gestão e Regionalidade**, v. 34, n. 100, p. 74-91. 2018.

NORTH, D. C. **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. 1 ed. New York: Cambridge University Press, 1990.

OLIVEIRA, S. R.; PICCININI, V. C. Validade e reflexividade na pesquisa qualitativa. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 7, n.1, p. 89-98. Rio de Janeiro, 2009.

OLIVEIRA, L. F. T.; SILVA, S. P. Mudanças institucionais e produção familiar na cadeia produtiva do leite no Oeste Catarinense. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. 2013.

- PANORAMA do agro. **Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA)**, 2020. Disponível em: <<https://www.cnabrazil.org.br/cna/panorama-do-agro>>. Acesso em: 28 de set. de 2020.
- PARANÁ, Assembleia Legislativa do Estado do Paraná. Lei Nº 19599 de 17 de Julho de 2018. Curitiba, 2018. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=365149>>. Acesso em: 28 de set. de 2020.
- PARANÁ é o segundo maior produtor de leite do Brasil, confirma IBGE. **IAPAR**, 2019. Disponível em: <<http://www.iapar.br/2019/09/2583/Parana-e-o-segundo-maior-produtor-de-leite-do-Brasil-confirma-IBGE.html>>. Acesso em: 28 de set. de 2020.
- PARANÁ. Dados da Região. **Aliança Láctea Sul Brasileira**, c2020. Disponível em: <<http://www.aliancalactea.org.br/dados-da-regiao/parana/>>. Acesso em: 28 de set. de 2020.
- PEREIRA, J.A. et. al. **Transações e garantias de direito de propriedade em sistemas agroalimentares**: Um estudo sobre a aquisição de leite cru por laticínios no estado do Paraná, Brasil. Espacios. 2016.
- PEROBELLI, F. S.; ARAÚJO, I. F. J.; CASTRO, L. S. As dimensões espaciais da cadeia produtiva do leite em Minas Gerais. **Nova Economia**. 2018.
- PREÇOS do leite no mercado spot recuaram na segunda quinzena de março. Estadão Conteúdo. **Portal DBO**, 2020. Disponível em: <<https://www.portaldbo.com.br/precos-do-leite-no-mercado-spot-recuaram-na-segunda-quinzena-de-marco/>>. Acesso em: 28 de set. de 2020.
- PRODUTORES de leite estão deixando atividade no Paraná. **O Presente Rural**, 2019. Disponível em: <<https://opresenterural.com.br/produtores-de-leite-estao-deixando-atividade-no-parana/>>. Acesso em: 28 de set. de 2020.
- PRODUÇÃO de laticínios. **Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura**. FAO. 2021. Disponível em: <<http://www.fao.org/dairy-production-products/production/es/>> Acesso em: 10 de fev. de 2021.
- PROCESSAMENTO do leite. **Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura**. FAO. 2021. Disponível em: <<http://www.fao.org/dairy-production-products/processing/es/>> Acesso em: 10 de fev. de 2021.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.
- RICHARDSON, R. J. Colaboradores: PERES, J. A. S. *et al.* **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- SCHUBERT, M. N.; WAQUIL, P. D. Análise dos custos de transação na cadeia produtiva do leite no Oeste de Santa Catarina. **Organizações Rurais e Agroindustriais**. 2014.
- SIMON, H. A. A behavioral model of rational choice. **Quarterly Journal of Economics**, New York, 1957.
- SILVA, M. F. Produção de leite no mundo: 10 maiores produtores de leite. **Farmnews**. 2019. Disponível em: <<http://www.farmnews.com.br/pesquisa/10-maiores-produtores-de-leite/>> Acesso em: 10 de fev. 2021.
- SOUZA, J. P.; BÁNKUTI, S. M. S. Uma Análise dos Contratos no Sistema Agroindustrial Suinícola no Oeste Paranaense Pela Ótica da Mensuração e da Transação. **Informe Gepec**, v. 16, n. 2, p. 79-97. Toledo, 2012.

- SOUZA, J. P.; BÁNKUTI, S. M. S. Transactions in coffee and milk agri-food value chains: why measure? In: GAETANO, M. *et al.* **It's a jungle out there – the strange animals of economic organization in agri-food value chains**. Wageningen Academic Publishers, 2017. p. 139-160.
- SPERANDIO, M. R.; SOUZA, J. P. Measurement Costs Economics and value distribution: study of transactions in supplying packaging for dairy processors in Paraná. **Custos e @agronegócio online**, v. 15, n. 3. 2019.
- SUDOESTE do Paraná aumentou a produção de leite em 98% em 10 anos. **Milkpoint**. 2020. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/noticias-e-mercado/giro-noticias/sudoeste-e-maior-produtor-de-leite-no-parana-220596/>> Acesso em: 10 de fev. 2021.
- SUDRÉ, C. A. G. W.; SOUZA, J. P. **Mensuração e direito de propriedade no Sistema Agroindustrial do leite na antiga região de Midi-Pyrénées, França, e no Paraná, Brasil**. 2017. 230p. Programa de Pós-Graduação em Administração. (Tese de Doutorado) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR.
- SUDRÉ, C. A. G. W.; SOUZA, J. P.; BOUROLLEC, M. M. D. Escolha da estrutura de governança: ECT, ECM e PDCA no Sistema Agroindustrial do leite no Paraná, Brasil e na antiga Midi-Pyrénées, França. **Revista Gestão e Planejamento**, v. 21, p. 353-370. Salvador, 2020.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, v. 22, n. 44, p. 203-220. Campinas, 2014.
- WATANABE, K.; BANKUTI, S.S.; LOURENZANI, A.E. **“Pingado Dilemma”**: Is formal contract sweet enough? *Journal of Rural Studies*. 2017.
- WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism**. Firms, Markets, Relational Contracting. China Social Sciences Publishing House. 1985.
- WILLIAMSON, O. E. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. **Administrative Science Quarterly**, v. 36, n. 2, p. 269-296. 1991.
- WILLIAMSON, O. E. **The Mechanisms of Governance**. Oxford University Press, 429p. 1996.
- WILLIAMSON, O. E. The New Institutional Economics: taking stock, looking ahead. **Journal of Economic Literature**, v. 38, p. 595-613. 2000.
- WILLIAMSON, O. E. The theory of the firm as governance structure: from choice to contract. **Journal of Economic Perspectives**, v. 16, n. 3, p. 171-195. 2002.
- ZAGONEL, T. R. Contratos entre produtores e indústrias do setor lácteo brasileiro. **Milkpoint**, 2020a. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/artigos/producao-de-leite/contratos-entre-produtores-e-industria-do-setor-lacteo-brasileiro-220238/>>. Acesso em: 28 de set. de 2020.
- ZAGONEL, T. R. Contratos e a lei da integração como alternativa para o setor lácteo brasileiro. **Milkpoint**, 2020b. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/artigos/producao-de-leite/contratos-e-a-lei-da-integracao-como-alternativa-para-o-setor-lacteo-brasileiro-220513/>>. Acesso em: 28 de set. de 2020.
- ZYLBERSZTAJN, D. Papel dos contratos na coordenação agroindustrial: um olhar além dos mercados. **SOBER**, Ribeirão Preto, 2005.

ZYLBERSZTAJN, D. Measurement costs and governance: bridging perspectives of Transaction Cost Economics. **Caderno de Administração**, v. 26, n. 1, p. 1-19, Maringá, 2018.

APÊNDICE A

Atestamos que as informações serão armazenadas em meio eletrônico sob a guarda do Grupo de Estudos em Estruturas Coordenadas, na Universidade Estadual de Maringá. Nenhum entrevistado será nomeada em qualquer publicação sem a sua previa e formal autorização. Além do mais, firmamos que não existe nenhum conflito de interesse entre os pesquisadores e os resultados da pesquisa. Garantimos o anonimato dos entrevistados e informamos que a entrevista será gravada, após o consentimento do entrevistado.

Roteiro de entrevista com produtores de leite

CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO

1. Cidade:
2. Região Paranaense
 - a. Sudoeste b. Oeste c. Centro-Oriental d. Norte
3. Tamanho da propriedade(ha): _____ Leite: _____
4. Tempo na atividade:
5. Volume médio diário produzido de leite:
6. Tipo do leite produzido:
7. Considera seu leite diferenciado, por que?
8. Número de compradores que mantém relação:
9. Quanto tempo com o atual comprador:

MECANISMOS DE GARANTIA/ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA

10. Existem contratos formais ou são acordos informais com os compradores? O que são estabelecidos nesses acordos ou contratos?
11. Como é a negociação e como se estabelece a relação com os compradores? O que favorece?
12. São sempre os mesmos compradores ou frequentemente buscam novos compradores?
13. Como selecionam e encontram os compradores?
14. Qual o tempo médio de relação com os compradores? Quanto tempo dura a relação?
15. Como é feito o pagamento pelo leite vendido? Com qual periodicidade? Como isso foi estabelecido?
16. Se mantém relação de longo prazo: Por que essa relação de longo prazo é importante? Facilita ou não a transação? Dispensa a mensuração?

TRANSAÇÃO

17. Como é a entrega do leite vendido? De quanto em quanto tempo? Quantas vezes por semana?
18. Foi realizado algum investimento específico para a produção do leite de acordo com exigências dos compradores, além dos estabelecidos pela lei?

19. A localização da propriedade e o tempo de entrega do leite influenciam na venda para os compradores?
20. Quais incertezas presentes na negociação com compradores? (Comportamentais e ambientais)

COMPORTAMENTO OPORTUNISTA

21. Existem problemas durante a negociação ou venda para os processadores? Se sim, quais os principais problemas?
22. Existem situações em que o processador não cumpre o que foi acordado na negociação? Se sim, quais situações? Como resolvem?
23. Já deixou de vender para algum processador? Se sim, por quais motivos?
24. Já identificou alguma tentativa de ganho por parte do processador que não julgou correta? Se sim, como você resolveu o problema?
25. De 1 a 10, o quanto você confia na transação com os seus compradores?
26. Se você desconfia do processador em algum momento, o que faz?
27. Como mostra que o processador pode confiar na transação?

MAXIMIZAÇÃO DE VALOR

28. Como tem acesso à informação sobre a produção e qualidade do leite?
29. Quais parâmetros de qualidade do leite são medidos?
30. Como medem os parâmetros de qualidade do leite na propriedade?
31. Em quais momentos são medidos esses parâmetros de qualidade? Durante a produção ou na entrega?
32. Esses parâmetros são medidos mais de uma vez? Se sim, em quais situações e por quê?
33. O comprador também mensura esses parâmetros? Se sim, em qual momento da transação?
34. O comprador informa os resultados da análise de qualidade do seu leite?
35. Você confia na medição do comprador? Se não, isso já te levou a medir a qualidade do leite mais de 1 vez?
36. Caso apresentem diferenças entre a sua medição e a do comprador, como resolvem?
37. Caso apareçam problemas de qualidade no leite entregue ao processador, como resolvem?
38. Os parâmetros de qualidade influenciam no valor pago pelo comprador? Ele considera outros fatores, além dos estabelecidos pelo Conseleite-PR ou pela lei?

CUSTOS DE TRANSAÇÃO

39. Quais os custos poderiam associar diretamente com a relação com o comprador, além dos custos de produção?
40. O valor obtido com a venda do leite consegue ser reinvestido na propriedade?
41. O que faz para garantir que o comprador esteja pagando o valor justo pelo leite vendido?

42. O que faz, que não faria normalmente, para conseguir um valor maior na negociação com os compradores?
43. Já aconteceram problemas de quebra contratual ou quebra dos acordos informais? Quais os motivos? Como resolveram?

APÊNDICE B

Atestamos que as informações serão armazenadas em meio eletrônico sob a guarda do Grupo de Estudos em Estruturas Coordenadas, na Universidade Estadual de Maringá. Nenhuma empresa será nomeada em qualquer publicação sem a sua previa e formal autorização. Além do mais, firmamos que não existe nenhum conflito de interesse entre os pesquisadores e os resultados da pesquisa. Garantimos o anonimato dos entrevistados e informamos que a entrevista será gravada, após o consentimento do entrevistado.

Roteiro de entrevista com processadores de leite

CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO

1. Cidade:
2. Região Paranaense
 - a. Sudoeste b. Oeste c. Centro-Oriental d. Norte
3. Volume médio diário processado de leite:
4. Produtos vendidos:
5. Tempo na atividade:
6. Número de produtores que mantém relação:
7. Número de filiais e clientes:

MECANISMOS DE GARANTIA/ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA

1. Existem contratos formais ou são acordos informais com os produtores (em termos percentuais)? O que são estabelecidos nesses acordos ou contratos?
2. Como é a negociação e como é a relação com os produtores?
3. São sempre os mesmos fornecedores ou frequentemente buscam novos?
4. Como selecionam e encontram os produtores? Tem alguma classificação?
5. Qual o tempo médio de relação com um fornecedor?
6. Se mantém relação de longo prazo: Por que essa relação de longo prazo é importante? Facilita ou não a transação? Dispensa a mensuração?
7. Como é feito o pagamento pelo leite comprado? Com qual periodicidade?
8. O que é motivo de desconto, prêmio e descarte?

TRANSAÇÃO

9. Como é a entrega do leite comprado? De quanto em quanto tempo? Quantas vezes por semana?
10. O que exige dos produtores em termos de investimentos na produção do leite?
11. A localização da propriedade e o tempo de entrega do leite influenciam na escolha dos produtores?
12. Quais incertezas presentes na negociação com os produtores? (Comportamentais e ambientais)

COMPORTAMENTO OPORTUNISTA

13. Existem problemas durante a negociação ou entrega do leite? Se sim, quais os principais problemas?
14. Existem situações em que o produtor não cumpre o que foi acordado? Se sim, quais situações? Como resolvem?
15. Já deixou de comprar de algum produtor? Se sim, por quais motivos?
16. Já identificou alguma tentativa de ganho por parte do produtor que não julgou correta? Se sim, como você resolveu o problema?
17. De 1 a 10, o quanto você confia na transação com os produtores?
18. Se você desconfia da atitude do produtor em algum momento, o que faz?
19. Como mostra que o produtor pode confiar na transação?

MAXIMIZAÇÃO DE VALOR

20. Como tem acesso à informação sobre a produção e qualidade do leite?
21. Quais parâmetros de qualidade do leite são medidos?
22. Como medem os parâmetros de qualidade do leite na propriedade?
23. Em quais momentos são medidos esses parâmetros de qualidade?
24. Esses parâmetros são medidos mais de uma vez? Se sim, em quais situações e por quê?
25. É informado ao produtor o resultado da análise de qualidade do leite comprado?
26. O produtor também mensura esses parâmetros? Se sim, em qual momento da transação?
27. Você confia no controle do produtor? Se não, isso já te levou a medir a qualidade do leite mais de 1 vez?
28. Caso apresentem diferenças entre a sua medição e a do produtor, como resolvem?
29. Caso apareçam problemas de qualidade no leite entregue pelo produtor, como resolvem?
30. Os parâmetros de qualidade influenciam no valor pago ao produtor? São considerados outros fatores, além dos estabelecidos pelo Conseleite-PR ou pela lei?

CUSTOS DE TRANSAÇÃO

31. Quais custos poderiam associar diretamente com a relação com o produtor, além dos custos de produção?
32. Considera que o valor pago aos produtores é suficiente para ser reinvestido na propriedade? E o valor recebido com a venda dos derivados é suficiente para reinvestir no laticínio?
33. O que faz para garantir que esteja pagando um valor justo pelo leite comprado?
34. O que faz, que não faria normalmente, para conseguir um valor melhor na negociação com os produtores?
35. Já aconteceram problemas de quebra contratual ou quebra dos acordos informais? Quais os motivos? Como resolveram?

APÊNDICE C

Roteiro de entrevista com AGENTE CHAVE 1

Atestamos que as informações serão armazenadas em meio eletrônico sob a guarda do Grupo de Estudos em Estruturas Coordenadas, na Universidade Estadual de Maringá. Nenhuma empresa será nomeada em qualquer publicação sem a sua previa e formal autorização. Além do mais, firmamos que não existe nenhum conflito de interesse entre os pesquisadores e os resultados da pesquisa. Garantimos o anonimato dos entrevistados e informamos que a entrevista será gravada, após o consentimento do entrevistado.

CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO

1. Cidade/Região Paranaense:
2. Tempo na atividade:
3. Trabalha apenas com produtores ou com indústrias também?
4. Atende quantos produtores?
5. Em quais regiões do Paraná?

MECANISMOS DE GARANTIA/ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA

6. Geralmente, a maior parte das negociações entre produtor e processador é por contrato ou por acordos informais?
7. O que é combinado nesses contratos ou acordos?
8. E o preço do leite, geralmente é formado como? Por preço de mercado ou é por qualidade do leite?
9. Se, na maior parte das vezes, os pagamentos forem feitos por valor de mercado: Por quais motivos você acredita que seja assim? É melhor que seja por mercado ou que se pague por qualidade?
10. Quais fatores impedem os processadores e produtores de negociarem por qualidade? Quais podem ser os efeitos de não se pagar por qualidade, em sua opinião?
11. Os produtores trabalham com compradores mais antigos ou frequentemente buscam novos?
12. Como você vê a importância dessa condição? Facilita a transação?
13. Como é feito o pagamento pelo leite vendido? Com qual periodicidade? Como isso é estabelecido, é negociado ou é dado pelos processadores?

TRANSAÇÃO

14. Geralmente, os processadores exigem dos produtores algum investimento específico na propriedade?
15. A localização da propriedade e o tempo de entrega do leite influenciam na venda?
16. Quais incertezas presentes no leite (geral) e na negociação dos produtores com compradores? (Comportamentais e ambientais)

COMPORTAMENTO OPORTUNISTA

17. Quais os principais problemas que você vê na negociação entre os produtores e os processadores?

18. Geralmente, existem quebras de acordos? Por parte de quem? Mais do produtor ou mais do processador?
19. Em sua maioria, os produtores recebem o valor acordado ou recebem menos do que esperavam?
20. Como você vê o comportamento do comprador na aquisição do leite? E comportamento do produtor na venda do leite?
21. Na sua opinião, o número de produtores está diminuindo?

MAXIMIZAÇÃO DE VALOR

22. Em sua maioria, esses produtores realizam análises de qualidade do leite ou dependem das análises do laticínio?
23. O que é observado para a qualidade do leite? Somente os parâmetros do Conseleite-PR? Existe, de uma forma geral, algum critério que é mais valorizado? Os produtores sabem disso?
24. Os produtores têm um retorno sobre as análises de qualidade feitas pelos processadores?

CUSTOS DE TRANSAÇÃO

25. O valor obtido com a venda do leite consegue ser reinvestido na propriedade? E nas indústrias? Acredita que exista uma distribuição desse valor entre os produtores e os processadores?
26. Como os acordos e contratos facilitam na transação? O que é evitado com o uso de acordos ou contratos?
27. Qual a maior dificuldade na atividade leiteira hoje?
28. Gostaria de adicionar alguma outra informação relacionada às transações com os compradores?