

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE ECONOMIA  
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**ESTRUTURA DE GOVERNANÇA E INFORMALIDADE NO SETOR  
AGROINDUSTRIAL LEITEIRO: ESTUDO SOBRE A REGIÃO DO TRIÂNGULO  
MINEIRO, ALTO PARANAÍBA, SUL E CENTRO GOIANO**

Autor: Lucas de Castro Souza

Orientador: Prof. Dr. Bruno Benzaquen Perosa

Uberlândia  
Dezembro, 2018

LUCAS DE CASTRO SOUZA

**ESTRUTURA DE GOVERNANÇA E INFORMALIDADE NO SETOR  
AGROINDUSTRIAL LEITEIRO: ESTUDO SOBRE A REGIÃO DO TRIÂNGULO  
MINEIRO, ALTO PARANAÍBA, SUL E CENTRO GOIANO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de  
Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal  
de Uberlândia como requisito à obtenção do título de Bacharel  
em Ciências Econômicas

Orientador: Prof. Dr. Bruno Benzaquen Perosa

Uberlândia  
Dezembro, 2018

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

LUCAS DE CASTRO SOUZA

### **ESTRUTURA DE GOVERNANÇA E INFORMALIDADE NO SETOR AGROINDUSTRIAL LEITEIRO: ESTUDO SOBRE A REGIÃO DO TRIÂNGULO MINEIRO, ALTO PARANAÍBA, SUL E CENTRO GOIANO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia como requisito à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, pela seguinte banca examinadora:

---

Prof. Dr. Bruno Benzaquen Perosa  
Orientador - Instituto de Economia e Relações Internacionais  
Universidade Federal de Uberlândia, UFU.

---

Prof. Dr. Clésio Marcelino de Jesus  
Universidade Federal de Uberlândia, UFU.

---

Prof. Dr. Filipe Prado Macedo da Silva  
Universidade Federal de Uberlândia, UFU.

Uberlândia, 05 de dezembro de 2018

*À minha avó Tereza: que sempre me defendeu, mesmo quando estive errado; que cuidou de mim, mesmo quando outros não puderam; que me amou de forma incondicional.*

## AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, Jaime Antônio de Souza, que me incentivou não apenas neste trabalho, mas que a vida toda esteve disponível para me amparar. Agradeço a ele também por ser incansável, mesmo após dias duros de trabalho, sempre tendo mais um minuto para me ouvir e cooperar com este trabalho.

Aos meus avós, à minha mãe e aos demais parentes, por sempre estarem dispostos a me ouvir, aconselhar e acolher quando necessário.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Bruno Benzaquen Perosa, que nunca disse “não” a um pedido de conversa, que esteve sempre pronto para me corrigir e garantir o meu sucesso.

Aos entrevistados, pelas horas e minutos tensos de conversa, que revelaram a natureza das transações leiteiras.

Aos meus professores, em especial Prof<sup>ª</sup>. Dra. Marisa Botelho, Prof. Dr. Germano de Paula, Prof. Dr. Eduardo Guimarães, Prof. Dr. Cássio Garcia, Prof. Ms. Vitorino da Silva, Prof. Dr. Carlos Nascimento, pelas discussões e ensinamentos sobre áreas econômicas que mais me cativaram, economia brasileira, políticas públicas, orçamento público, indústria, inovação e desenvolvimento econômico.

Ao Instituto de Economia e Relações Internacionais, que me acolheu como aluno e proporcionou-me uma das experiências mais incríveis da minha vida.

Aos amigos e colegas de graduação, em especial Vitor Okubo, Cairo Humberto, Daniel Oliveira e Vinícius Rogério.

À corretora, Prof<sup>ª</sup>. Ms. Luci Rocha, que fez a correção deste trabalho por boa vontade e apreço.

## RESUMO

O presente trabalho se propõe analisar a identidade das estruturas de governança e como estão alinhadas aos casos de informalidades e fraudes na bacia leiteira do Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba, Centro e Sul Goiano. Além disso, procura observar como a legislação, as inovações tecnológicas e a interação competitiva podem estar alterando os mecanismos de coordenação caracterizadores dessas estruturas. Para tanto, são feitas várias revisões literárias, as primeiras teóricas sobre competitividade sistêmica, economia dos custos de transação, economia dos custos de mensuração e formas híbridas de governança. Já as seguintes, um breve histórico sobre o setor e trabalhos empíricos que utilizam do mesmo aporte teórico ou semelhante. A metodologia de pesquisa caracteriza-se principalmente como descritiva e dedutiva, aplicada por uma abordagem predominantemente qualitativa. A principal fonte de dados deste trabalho é qualitativa proveniente de entrevistas, realizadas com membros dos principais laticínios e alguns produtores da região estudada. Como resultado, é identificado que os mecanismos de coordenação adotados, ainda não são os mais adequados para lidar com os conflitos de qualidade e previsibilidade oriundos das relações produtores-laticínios.

Palavras-chave: Economia dos Custos de Transação. Economia dos Custos de Mensuração. Estruturas de Governança. Sistema Agroindustrial Leiteiro. Informalidade. Leite.

## **ABSTRACT**

The present work intends to analyze the identity of the governance structures and how they are aligned with the cases of informality and fraud in the milk basin of the Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba, Centro and Sul Goiano. In addition, it seeks to observe how legislation, technological innovations and competitive interaction may be altering the coordination mechanisms that characterize these structures. For this, several literary reviews are made, the first theorists on systemic competitiveness, transaction cost economics, measurement cost economics and hybrid forms of governance. Already the following, a brief history on the sector and empirical works that use the same theoretical or similar contribution. The research methodology is characterized mainly as descriptive and deductive, applied by a predominantly qualitative approach. The main source of data of this work is qualitative from interviews, carried out with members of the main dairy products and some producers of the studied region. As a result, it is identified that the coordination mechanisms adopted are not yet the most adequate to deal with conflicts of quality and predictability arising from dairy firms- milk producers relations.

Key-words: Transaction Costs Economics. Measurement Costs Economics. Governance Structure. Milk Agroindustrial System. Informality. Milk.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>2. A LITERATURA SOBRE TRANSAÇÕES</b> .....	4
2.1. Sistemas Agroindustriais e a Competitividade Sistêmica .....	4
2.2. A Economia dos Custos de Transação .....	5
2.3. Economia dos Custos de Mensuração e o Direito de Propriedade.....	9
2.4. Formas Híbridas de Governança e Mecanismos de Coordenação .....	10
<b>3. A CADEIA AGROINDUSTRIAL LEITEIRA</b> .....	17
3.1. História do Setor Lácteo no Brasil e na Bacia.....	17
3.2. O SAG do Leite e a Legislação .....	19
3.3. Análises sobre a Estrutura de Governança e a Informalidade na Cadeia Leiteira.....	23
<b>4. A NATUREZA DAS TRANSAÇÕES NO MERCADO LEITEIRO</b> .....	28
4.1. A Estrutura de Relacionamento.....	28
4.1.1 A Compra .....	30
4.1.2 O Transporte.....	38
4.1.3 Equipe da Qualidade.....	39
4.1.4 A Equipe de Assistência Técnica e Assistência Operacional.....	39
4.1.5 Políticas Públicas Aplicadas no Setor .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.2. A Informalidade e o Crime.....	40
<b>5. ANÁLISE DAS TRANSAÇÕES NO MERCADO LÁCTEO</b> .....	43
5.1.1 Incerteza.....	47
5.1.2 Frequência .....	48
5.1.3 As Especificidades de Ativos .....	48
5.2. Economia dos Custos de Mensuração .....	49
5.2.1 Mensuração de Atributos.....	49
5.2.2 Direito Econômico de Propriedade.....	49

5.2.3 Domínio Público.....	51
5.3. Formas Híbridas de Governança .....	52
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>55</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>60</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A cadeia agroindustrial láctea brasileira esteve, nos últimos cinco anos, entre as 5 maiores do mundo em produção (CONAB, 2017)<sup>1</sup>. As mesorregiões que mais produziram leite nos últimos 10 anos no país, de acordo com Censo Agropecuário (2017), foram as do Noroeste do Rio Grande do Sul, Oeste Catarinense, Sul/Sudoeste Mineiro, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Sul e Centro Goiano. As quatro últimas regiões que são o foco deste trabalho, no ano de 2016, produziram um total de 5,1 bilhões de litros, o que corresponde a mais de 15% de todo leite produzido nesse mesmo ano no Brasil.

No caso dessa cadeia, são recorrentes os casos de adulteração de leite em todo o território nacional ou produção que se encontra fora dos padrões institucionais. A forma de coordenação entre o elo fornecedor e a indústria pode facilitar a mensuração dos atributos referentes à qualidade, tornando claro a precificação e garantindo a padronização do produto. Os contratos devem ainda permitir que as partes envolvidas no acordo certifiquem-se quanto à exatidão de suas obrigações e direitos, permitindo que contabilizem melhor seus riscos à medida que reduz custos e garante proteção às práticas oportunistas.

A construção desses instrumentos de coordenação, que permitem quantificar melhor os preços, deve ainda viabilizar que os agentes observem novas fronteiras produtivas, agregando inovações e expandindo o grau de oportunidades no mercado. Este estudo busca observar como a assimetria de informações e as dificuldades de mensuração, aliadas ao jogo competitivo de mercado, têm alimentado práticas oportunistas.

Assim, o problema de pesquisa aqui analisado considera observar como os mecanismos de governança, atualmente adotados na transação de compra de leite por laticínios de produtores, têm afetado a qualidade do leite. Parte-se da hipótese de que a adoção de mecanismos contratuais de governança ou coordenação, entre produtores e compradores, pode auxiliar na produção de um leite de melhor qualidade em toda cadeia nacional, mas em especial nas bacias do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (TMAP), Sul e Centro Goiano.

Dessa forma, vale investigar como os mecanismos atuais não têm proporcionado soluções para esses desgastes quanto à qualidade do leite. A suspeita é de que esses contratos, muitas

---

<sup>1</sup> CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento

vezes informais, são frágeis, não estipulam multas, precificam mal e acabam motivando ações oportunistas. Por fim, qualificam esse ambiente de forma hostil, uma vez que a instituição não protege ou pune os atores de má fé.

Esta pesquisa, portanto, tem como principal variável de análise os *contratos* que estão presentes na cadeia agroindustrial leiteira do Brasil e, mais especificamente, das mesorregiões do TMAP, Sul e Centro Goiano. Não apenas no geral, mas as singularidades dos arranjos, como grau de formalidade, tempo, transporte, auxílios, qualidade, quantidade, sazonalidade, entre outras características que dialogam com a literatura teórica selecionada.

Sendo assim, o principal objetivo deste trabalho é analisar os arranjos contratuais na transação "produtor-laticínio" e como suas fragilidades têm afetado a qualidade do leite nas bacias estudadas. Também deverá ser observado como o modo de governança e coordenação tem incentivado o aprimoramento ou adoção de técnicas na produção de leite na região, mesmo nesse universo em que ainda há espaço para oportunismos. Logo, torna-se incondicional uma análise histórica sobre a formação da bacia local e o desenvolvimento da atividade de forma geral em todo o território. É de interesse ainda verificar as mudanças institucionais, assim como organizacionais no que se refere à implementação de tecnologias.

O estudo, por sua vez, recai sobre a estrutura do sistema agroindustrial leiteiro, com enfoque nos agentes do elo investigado, que deve proporcionar uma análise sobre a pluralidade dos casos de negociação. Como base, são observados vários trabalhos sobre governança e coordenação a partir da Nova Economia Institucional, assim como aspectos sobre a informalidade. A intenção é analisar como os contratos são formados no geral, mas também algumas particularidades sobre a formalidade contratual, adicionais, preferenciais, descontos, bonificações, entre outras categorias que permeiam a conduta gerencial dos atores. Para tanto, será principalmente utilizado o método dedutivo e indutivo dado o aporte teórico.

Sobre as fontes de dados, informações e coleta, a divisão ocorrerá em três categorias: i) dados primários e qualitativos coletados por meio de entrevistas<sup>2</sup>; ii) secundários qualitativos a partir da revisão dos textos sobre o setor; iii) secundárias quantitativas e qualitativas como o Censo Agropecuário (IBGE-SIDRA) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Parte substancial dos dados estão expostos em formas de figuras e quadros.

---

<sup>2</sup> Foram entrevistados laticinistas e produtores (não cooperados), em anexo ao final do texto, há mais informações sobre o questionário e justificativa sobre a amostra.

Este trabalho está dividido em cinco capítulos, além da introdução. O primeiro é referente à revisão teórica sobre visão sistêmica, custos de transação, custos de mensuração e estruturas de governança, principalmente híbridas. O capítulo seguinte faz uma revisão histórica e analisa trabalhos aplicados que se utilizam da mesma literatura, ou similar, para explicar a formação do SAL e estruturas de governança observadas, sendo que alguns incorporam ou discutem sobre informalidade e fraudes leiteiras. O quarto capítulo trata-se de uma extensa descrição sobre a população observada por meio das pesquisas e entrevistas, com enfoque sobre os atributos transacionais, agentes, ativos e mecanismos de coordenação. Ainda é visto, neste capítulo, alguns aspectos sobre os seguintes ambientes: institucional, tecnológico, competitivo e organizacional. Já sobre o quinto capítulo, o objetivo é realizar uma tradução daquilo que for importante das observações via entrevistas para o aporte teórico selecionado.

A discussão será feita de acordo com as variáveis relevantes de cada teoria. O último capítulo deve finalizar a questão sobre qual ou quais estruturas de governança estão presentes na bacia estudada e como estão alinhadas aos casos de informalidade e fraudes. Será analisado, ainda, como as instituições, junto aos aspectos dos demais ambientes, têm transformado a relação produtor-laticínio, auxiliando ou não no combate às fraudes.

## 2. A LITERATURA SOBRE TRANSAÇÕES

### 2.1. Sistemas Agroindustriais e a Competitividade Sistêmica

De acordo com Farina, Azevedo e Saes (1997) e Zylbersztajn (2000), as literaturas sobre Sistemas Agroindustriais (SAG) e Competitividade Sistêmica buscam analisar os vários segmentos, ramificações e ambientes da cadeia de um determinado produto, não se limitando apenas aos agentes diretos, mas também àqueles indiretos, que garantem os insumos ou adicionam valor posterior a este bem. Sendo assim, o desempenho da atividade está atrelada à performance das demais que compõem a cadeia.

Figura 1 - Modelo de SAG - Sistema Agroindustrial

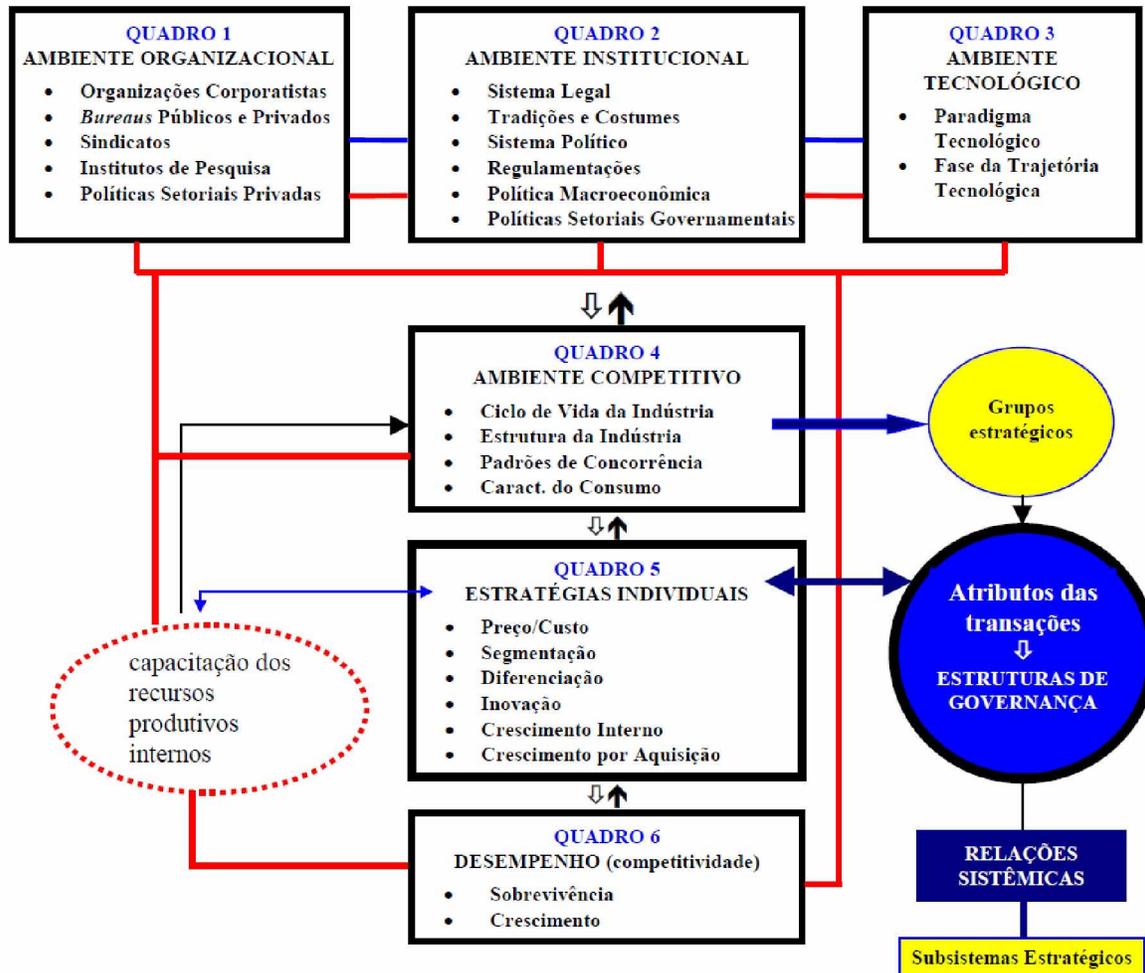


Fonte: Zylbersztajn 2005

Entende-se que “o sistema agroindustrial é formado pelo conjunto das relações contratuais ou transações que se dão entre empresas e agentes especializados, que concorrem para a produção de produtos com origem no setor primário, entendendo-se desde a produção de insumos até a chegada do produto ao consumidor final” (ZYLBERSZTAJN; BATALHA apud CASALI, 2012). A partir da junção entre os aportes, surge a Visão Sistêmica SAG, na qual “(...) é possível entender a influência que cada um dos ambientes (organizacional e institucional, tecnológico e competitivo) exerce sobre as estratégias e sobre os resultados alcançados pelo setor” (CASALI 2012, p. 35).

Neste contexto, a observação sobre os diferentes aspectos dos ambientes aliados aos mecanismos de coordenação entre os elos da cadeia, formam uma ponte teórica entre a Visão Sistêmica SAG e a literatura sobre transações. As figuras 1 e 2 ilustram o universo aos quais as firmas e seus produtos estão interligados.

Figura 2 - Ambientes e Estratégias



Fonte: Farina (1999, p. 152)

## 2.2. A Economia dos Custos de Transação

O principal aporte teórico para análise do Sistema Agroindustrial Leiteiro (SAL) ou Cadeia Agroindustrial Leiteira (CAL) das mesorregiões do TMAP, Sul e Centro Goiano, será a Economia dos Custos de Transação. A teoria parte da corrente da Nova Economia Institucional,

surge inicialmente com Coase (1937), mas apenas muitos anos depois e mediante vários estudos de Williamson (1975;1979;1985;1991;1996) ganha forma e torna-se amplamente difundida. “Custos de transação são definidos como custos de a) elaboração e negociação dos contratos, b) mensuração e fiscalização de direitos de propriedade, c) monitoramento do desempenho, d) organização de atividades e e) de problemas de adaptação” (FARINA 1999, p. 156). A partir da observação do movimento desses custos, surge modelo síntese que classifica as transações em três estruturas de governança (WILLIAMSON, 1985).

Williamson (1985) ressalta algumas características que são importantes para fazer avaliação dos custos das transações, que levarão à coordenação e, por conseguinte, a uma estrutura de governança. Essas características são: (i) os ativos específicos, (ii) a percepção de incerteza e (iii) a frequência. A percepção de incerteza diz respeito ao medo e anseios envolvidos na transação, forçando os agentes a tomarem precauções contra possíveis desentendimentos. De acordo com a incerteza, fica evidente a racionalidade limitada dos agentes e a chance de práticas oportunistas. Sobre a racionalidade limitada, de acordo com Silva & Brito (2013), Williamson destaca três categorias gerais: *forte*, *semiforte* e *fraca*.

A categoria *forte* diz respeito aos agentes que possuem todas as informações relevantes para realizar a transação, ou seja, um agente sob condições perfeitas de mercado como em um modelo neoclássico. O caso *semiforte*, seria o que pode ser chamado de condição "normal", onde se leva em consideração as limitações da capacidade humana, que comprometem os agentes ao estado no qual ninguém pode ter total conhecimento sobre todos os eventos possíveis que podem intervir na relação.

A terceira categoria diz respeito à racionalidade *fraca*, “(.) que se assume que os gestores são incapazes de lidar com problemas de antecipação às contingências, ou seja, não conseguem estabelecer estruturas de governança para reduzir os custos com falhas de mercado” (SILVA & BRITO, 2013). Dada essa concepção de racionalidade limitada (assimetria de informações), torna-se possível o oportunismo, por meio do qual um agente busca algum proveito frente ao desconhecimento do outro. As formas de oportunismo, como visto primeiro por Akerlof (1970) e em seguida por White (2005), podem ser divididas de duas maneiras: (i) seleção adversa e (ii) risco moral. No primeiro caso, o oportunismo ocorre antes da celebração do contrato; portanto, *ex-ante* a transação, o agente decide omitir algum fato ou não cumprir os trâmites do negócio. Já em risco moral, há mudança de comportamento, é *ex-post* a celebração, ou seja, durante a

vigência do contrato. Antevendo esses casos, os contratos e a integração surgem como forma de resolver as assimetrias de informações.

Outro ponto teórico a ser observado são as especificidades dos ativos Williamson (1985). Cada característica, do produto ou dos envolvidos na sua produção ou negociação, deve representar a complexidade para transacionar. Uma vez que as características são claras e bem definidas, é difícil haver incerteza ou oportunismo, pela falta de complexidade. Ativos específicos são aqueles que não apenas estão envolvidos na transação, mas que podem ser característicos dela, variando de baixa a alta especificidade, de acordo com a possibilidade de serem substituídos e dos custos relacionados. Os ativos específicos podem, ainda, ser classificados como físicos, dedicados, locacionais, humanos e de marca. De acordo com Azevedo (2000, p. 38 e 39) e a) especificidade locacional - a localização próxima das firmas de uma mesma cadeia produtiva reduz os custos de transporte e armazenagem e significa retornos específicos a essas unidades produtivas; b) especificidade de ativos físicos – “(...) são aqueles mais apropriadamente destinados a um determinado fim” (BANKÚTI *et al* 2008, p. 346); c) especificidades de ativos humanos, ou seja, toda a forma de capital humano específico a uma determinada firma; d) ativos dedicados - refere-se a um montante de investimento cujo retorno depende da transação com um agente ou unidade particular e, portanto, relevante individualmente; e) especificidade de marca, que se refere ao capital atrelado ou materializado na marca de uma empresa, sendo fundamentalmente relevante no universo das franquias e f) especificidade temporal, onde o valor de uma negociação depende substancialmente do tempo em que ela é realizada, sendo notadamente relevante no caso da transação de produtos perecíveis.

Segundo o autor (Williamson), “sem os ativos específicos, o mundo dos contratos seria em muito simplificado e a TCT perderia a maior parte do seu poder preditivo, pois, sem os ativos específicos, haveria uma diminuição do risco, e muito dos incentivos contratuais perderiam seu valor” (SILVA & BRITO 2013, p. 181). Outra questão é a frequência com que são realizadas as negociações, “a recorrência de uma transação possibilita a aquisição de conhecimento mútuo entre as partes e permite o desenvolvimento do compromisso confiável em torno de um objetivo comum” (FARINA; AZEVEDO; SAES apud, SILVA & BRITO 2013).

A frequência das transações junto a especificidades dos ativos e incerteza, em Economia dos Custos de Transação, deve determinar como é o ambiente de negócios em que os agentes estão inseridos. Ilustrará ainda, a falta de informações e aberturas para a prática oportunista.

Dessa forma, os agentes presentes na cadeia se mobilizam para estabelecer contratos e integrações a fim de reduzir ao máximo os custos presentes na negociação. A partir desse momento, uma estrutura de governança é estabelecida. Como visto por Menard e Valceschini (2005, p. 423), quanto maior a frequência (F), menor deve ser o custo da transação (TC). Já a incerteza (U) e a especificidade dos ativos (AS), quanto maior forem, mais custoso será a transação.

$$TC = \left( \begin{matrix} F, U, AS \\ -, +, + \end{matrix} \right).$$

Tendo em vista as características do ativo, os contratos são elaborados em busca de resolver os maiores impasses que dificultam realizar a transação. Para tanto, prevendo e procurando barrar o oportunismo dos demais agentes envolvidos na negociação, caso não haja o cumprimento do contrato, deverá haver punição. “O valor dessa punição será tanto maior quanto maiores forem: a) o valor presente correspondente aos ganhos futuros que a contraparte poderia obter na continuidade da transação e b) a perda de sua reputação, elemento que tem valor econômico por permitir redução de custos de transação” (KREPS 1990, apud, AZEVEDO 2000, p. 37).

A questão final trabalhada por Williamson (1985) diz respeito às estruturas de governança observadas a partir da base teórica, sendo elas: de mercado, híbrida ou hierárquica. No primeiro caso, a coordenação dos agentes decorre mediante o sistema de preços. De forma simplificada, a interação é feita por meio dos comandos de compra e venda, sem que haja preocupações extras relevantes ou custosas à transação. Já no caso hierárquico, a transação necessita de um acordo mais amplo, devido à especificidade da relação e ativos envolvidos. Para tanto, são criados um conjunto de comandos integrados entre os negociantes. O resultado dessa movimentação busca gerar uma coordenação que resolva os conflitos ou amplie as vantagens da transação, cuja dissociação levará à perda das vantagens conquistadas ou ainda à perda total do investimento realizado. Como observado por Coleman *et al* (2008, p. 360), “(...) ambos os mecanismos de governança - contratos e integração vertical - são considerados opções à coordenação operada pelo mercado, com vistas à minimização de custos de transação”. O caso híbrido é entendido como uma relação que está entre esses dois tipos de estrutura, onde “(...) os contratos entre agentes independentes, combinam em diferentes proporções incentivos e controles” (WILLIAMSON 1996, apud, MÉNARD; SAES; SILVA e RAYANUD 2014, p. 26). A verdade é que o aporte tradicional de ECT tem dificuldades em esclarecer as transações entre

os agentes nessa estrutura. Maiores são as dificuldades, quando se diz respeito ao posicionamento da transação ao longo das curvas de governança e se existem pontos de equilíbrio alternativos como proposto por Ménard (2004).

### 2.3. Economia dos Custos de Mensuração e o Direito de Propriedade

Sendo assim, “(...) esse aporte teórico apresenta algumas lacunas e buscar correntes teóricas alternativas é salutar para uma melhor percepção da dinâmica dos SAGs. É nesse ponto que a Teoria dos Custos de Mensuração (TCM) emerge como uma abordagem teórica apropriada ao estudo de governança dos sistemas agroindustriais” (CALEMAN 2008, p. 360). Dessa forma, surgem duas teorias paralelas e complementares, “(...) ambas ancoradas em Coase” (ZILBERSZTAJN 2005, p. 390). Zylbersztajn (2005), sobre a TCM, ainda coloca que “a teoria nos convida a pensar nas transações de um modo geral, que podem ter algumas dimensões contratadas e outras dimensões acordadas informalmente”.

Como visto por Azevedo (2000), Monteiro & Zylbersztajn (2011), as contribuições de Barzel (1982;1994;1997;2003) possuem aplicabilidade ampla para o estudo de Sistemas Agroindustriais. Segundo Azevedo (2000), Barzel (1982) categoriza os produtos em três tipos específicos: bens de procura, que significa que podem ser regulados apenas pelos mercados sem o amparo de instituições complexas onde seus atributos são mensuráveis; bens de experiência, sugerindo aqueles produtos cuja identificação final de qualidade pode ser sugestiva pela aparência, cor, cheiro ou ainda apenas após o consumo do produto; bens de crença, quando a inspeção sobre a qualidade é irrelevante mesmo após o consumo, “(...) o que equivale a dizer que o problema derivado da assimetria de informações não é apenas custoso, mas insolúvel por inspeção direta nos produtos” (AZEVEDO 2000, p. 37).

De acordo com Monteiro & Zylbersztajn (2011, cap. 3 e 4), essas constatações são melhores entendidas analisando três conceitos básicos: (i) bens como uma cesta de atributos, (ii) direito econômico de propriedade e (iii) domínio público. O primeiro conceito significa que um bem, por mais simples que possa parecer, ele é formado por um complexo de atributos que o constitui. O entendimento e a intensidade dos níveis de atributos para os agentes podem configurar o produto como um bem *spot* ou que necessita de mecanismos para comprovar valor (preço).

Já direito econômico de propriedade deriva de direitos de propriedade que possui duas distinções. A primeira se refere a direitos legais de propriedade (*legal property rights*) garantidos pela lei ou Estado. Seu segundo significado, direitos econômicos de propriedade (*economic property rights*), diferente do anterior, refere-se a quanto os agentes são capazes ou acreditam ser, de poder consumir, utilizar ou até mesmo controlar bens e serviços, direta ou indiretamente. Esse conceito será vital, posteriormente, para compreender Ménard (2004; 2018). Já domínio público, está associado à ideia de dissipação de valor, em que os atributos do objeto consideram que sua propriedade não é especificada ou não pode ser concretizada (DIXIT 2004, apud, MONTEIRO & ZYLBERSZTAJN 2011). Dessa forma, implica também que alguns atributos, demasiadamente custosos para mensuração, tornam-se *atributos livres* que, conseqüentemente, irão gerar contratos incompletos, uma vez que estes não conseguem capturar o valor completo do item. Na falta de mensuração, o atributo estará sob domínio público, no qual seu valor não é concretizado. Outra questão reside nas dificuldades de assimilar quais atributos ou agentes garantem valor à transação. Ou na verdade, quanto geram de valor na transação. Imagine uma obra com 100 carpinteiros, todos possuem níveis não necessariamente iguais de experiências ou produtividade. Como se justifica o mesmo pagamento por hora para todos eles?

Como apontado por Monteiro & Zylbersztajn (2011), a incompletude dos contratos para Barzel (1997), diferentemente de Williamson (1985), não advém sobre a racionalidade dos agentes; mas, sim, do custo elevado de mensuração e do comportamento maximizador dos agentes, os quais buscam captar valor. Os resquícios de valores dos atributos que estão dispersos em domínio público, portanto, são inevitavelmente capturados por alguma das partes. Em face às dificuldades de mensuração, “três são as alternativas mais usualmente empregadas nos sistemas agroindustriais: a) integração vertical; b) contratos de longo prazo com monitoramento; e c) certificação por auditoria externa de elevada reputação” (AZEVEDO 2000, p. 38).

#### 2.4. Formas Híbridas de Governança e Mecanismos de Coordenação

Algumas discussões mais recentes pós Coase e Williamson, têm buscado estruturar melhor as relações de origem híbrida. Ménard (2004), procura apresentar "novos pontos de equilíbrio", dentro das transações híbridas de ECT. Ou seja, o autor tenta especificar melhor essas transações, visto que este campo da teoria sempre apresentou muitas lacunas e desentendimento entre autores. Posteriormente, também introduz a nova variável de análise, a

"*property rights*". O conceito advém originalmente de Coase (1960), seguido por Alchian (1965), Demsetz (1967), Barzel (1997) entre outros, onde a então fundada "economia dos direitos de propriedade" discute que as transações envolvem a troca de direitos e não a troca de *per se* bens (Monteiro e Zylbersztajn, 2011 p. 97).

Em resumo, assim como Williamson (1985) possui suas ferramentas para avaliar as transações, Ménard (2004) procura entender as táticas comuns em mercados híbridos, seus principais benefícios e dificuldades. As três estratégias comuns são: (i) compartilhamento de recursos, (ii) contratos e (iii) competição. Em compartilhamento, o primeiro ponto está ligado à escolha do parceiro. Nessa estratégia, em busca de fazer uma tarefa que seria mais custosa no singular, os agentes escolhem dividir ativos e lucros. O problema é que o parceiro pode tentar se aproveitar do outro de acordo com a dependência dos ativos. Na transmissão de informações, as partes devem desenvolver um sistema adequado, para não haver eventuais desentendimentos e oportunismo. Essa estratégia de compartilhamento revela uma intensa necessidade de monitoramento entre as partes; por isso, escolher o parceiro se torna o ponto vital da estratégia para que haja retorno. Trabalhar em conjunto é desafiador, já que a continuidade da relação depende de uma operação e cooperação, onde as partes devem estar dispostas a perder parte da sua autonomia, lembrando dos benefícios que há na estrutura hierárquica. Aqui aparece o primeiro grande questionamento sobre organizações híbridas, "(...) como eles conseguem manter a cooperação com baixo custo sem perder as vantagens de tomar decisões de forma descentralizada?" (MÉNARD 2004, p. 8, tradução própria).

Em contratos, o autor entende que eles são incompletos, imperfeitos e não conseguem captar e proteger as partes de todos os eventos possíveis. Apesar de eles propiciarem uma regulação e manutenção do relacionamento entre os transigentes, são também geradores de conflitos. Os contratos dificilmente são elaborados de forma a servir todas as características das partes negociantes ou, então, raramente fornecem uma estrutura simples e uniforme de negociação. Portanto, surgem várias lacunas e torna-se necessário que os envolvidos construam mecanismos paralelos para preencher as brechas contratuais. Sendo assim, surge o segundo grande problema das organizações híbridas: "(...) como esses mecanismos mantêm os contratos enquanto minimizam custos ou impossibilitam negociações ou renegociações?" (MÉNARD 2004, p. 8, tradução própria).

Já na terceira tática observada, fica entendido que a competição promove pressão em duas direções. A primeira é que as partes, em negociações híbridas, competem entre si em defesa de seus interesses. O acordo pode ser feito de forma a pressionar mais suas diferenças ou, ainda, promover cooperação entre as partes para realizar alguma atividade específica. A segunda direção se refere a híbridos que competem com outros híbridos ou outras estruturas de governança. Tomemos como exemplo um SAG qualquer, onde a estrutura de governança entre produtores e processadores é híbrida, mas entre processadores e atacado é hierárquica. A margem da indústria pressionada pelo atacado pressiona a do produtor; como saída, pode haver uma cooperação entre produtores e processadores que tornem seu elo da cadeia mais forte e possibilite margem melhor em um segundo momento. Outro ponto é como a competição pode dificultar a integração por investimentos mais específicos. Apesar de haver vantagens de custos, as partes podem preferir permanecer em um modelo de produção mais genérico para que sempre tenham a possibilidade de interagir com outros parceiros. Desse modo, explica-se em parte porque alguns híbridos não avançam para estruturas hierárquicas. A terceira e última questão que surge é: “(...) quais mecanismos deveriam ser desenvolvidos para o delineamento de decisões conjuntas, disciplina de parceiros e que resolva os conflitos enquanto inibe *free riders*?” (MÉNARD 2004, p. 9, tradução própria).

Ménard (2004) ainda revisa "toda" a literatura sobre incerteza e outros aspectos que rodeiam os híbridos. Contudo, para resumir a discussão:

“(...) a diversidade dos híbridos e as decisões específicas adotadas pelos parceiros em meio a essa diversidade, não são decisões aleatórias. As decisões obedecem a lógica dos custos de transações: em um ambiente competitivo, as formas de relacionamento adotadas tendem a estar alinhadas com as propriedades das transações que as partes estão lidando”, (pag. 24, tradução própria).

Sendo assim, surge a ideia de que há várias formas de equilíbrio dentro dos híbridos. Algumas delas foram expostas graficamente e ou brevemente descritas por Menard (2004), entre elas: confiança, rede de relacionamentos, liderança e governança formal. Em confiança, a negociação entre as partes é dada pela crença e respeito ao acordado que, muitas vezes, pode ser apenas verbal. Em redes de relacionamentos, além da confiança, parece iniciar um processo de compartilhamento dos ativos e informações para execução de uma tarefa que pode ser parte da negociação ou toda ela, entre os envolvidos ou para um terceiro. Segundo Ménard (2004, p. 23, tradução própria), as redes de relacionamento são “(...) tipos de híbridos cuja coordenação é mais forte que a de confiança, com normas formais, convenções que enquadram as relações entre os

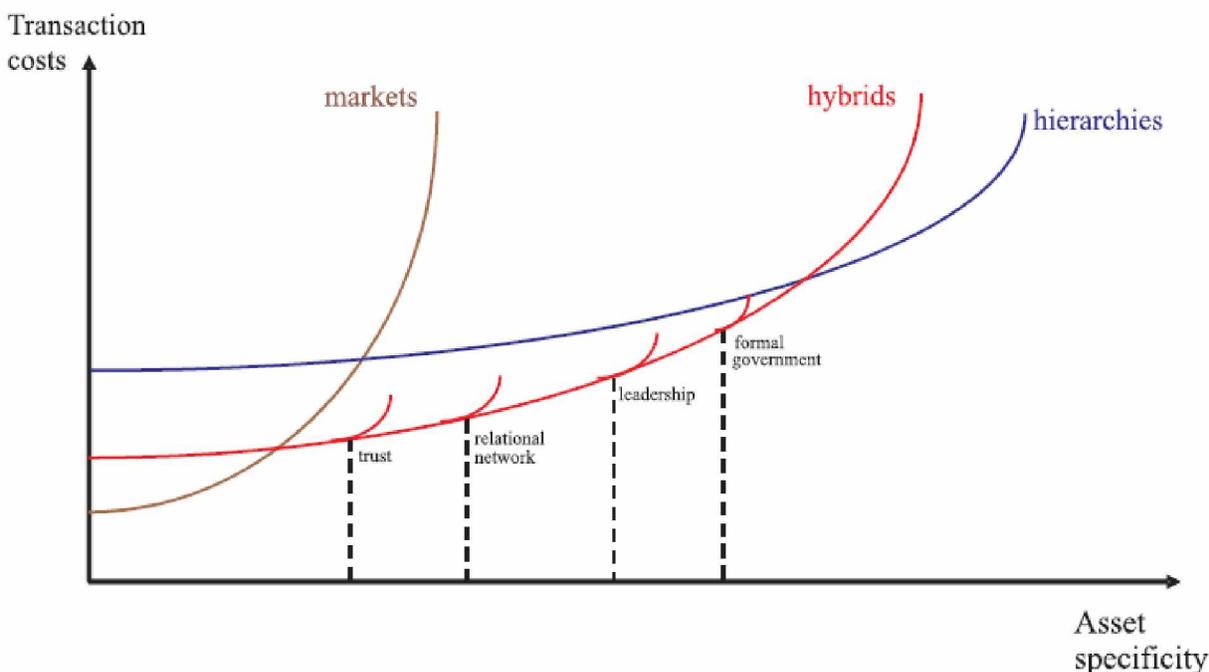
parceiros e mitigam o risco de oportunismos”. À medida em que a relação entre as partes avança, aumentando as especificidades de ativos e ampliando os mecanismos de coordenação, os custos de transação, tornam-se mais perversos, fazendo com que os contratos formais se tornem comuns. Nessa condição, surge aquilo que Ménard (2004) chama de *private governments*.

Distintamente das estruturas de governança hierárquicas, os "governos privados" são autoridades que determinam o arranjo contratual e coordenação entre as partes, de forma a atender as necessidades das instituições e ou do ambiente. O “(...) grau de centralização desses governos privados depende de um lado pelo grau da dependência mútua entre os parceiros, e de outro lado pela da complexidade e turbulência do ambiente em que estão inseridos” (Ménard 2004, p. 22, tradução própria). Quando inicia o surgimento de características de governança privada, a estrutura de governança passa a ser de liderança. Nesta condição, “(...) emerge o modo de coordenação entre parceiros que transacionam com frequência e a firma estabelece autoridade frente aos parceiros, seja por possuir competências específicas ou pela posição chave na sequência das transações (Ménard, p. 23, tradução própria)”. O avanço dessas relações firmará a última estrutura, a de governança formal. Um exemplo citado pelo autor é o das franquias, em que há uma entidade que determina quase todo o modo de funcionamento do franqueado. Contudo, as exceções como: origem do capital investido, dias de funcionamento, promoções entre outras minúcias não a torna uma estrutura hierárquica, mas sim híbrida.

O gráfico 1 ilustra bem como se posiciona essas novas estruturas de governança. Em outro trabalho, Ménard (2018) descreve mais sobre as interações entre contratos, transações e direitos. Ele cria o desenho daquilo que chama “triângulo de ouro” (Figura 3). O autor entende que “(...) os três componentes e a interação entre eles fornecem poderosos instrumentos para investigar as dimensões institucionais e o enquadramento das economias” (Ménard 2018, p. 4, tradução própria). Sobre *rights* (direitos), o autor descreve que há dois tipos, os direitos de propriedade e os direitos de decisão, sendo que estes raramente coincidem. Já *transactions*, os estudos recentes da NEI (Nova Economia Institucional), sugerem que há distinção entre custos de transação econômicos e custos de transação políticos; além disso, são importantes fontes de distorção nas tomadas de decisões. Por último estão os contratos, os quais, na maioria das vezes, incompletos; mas servem como base para analisar o papel desempenhado pelos direitos e transações, assim como as organizações e o ambiente que estão inseridas.

A partir dessas concepções, o que vale ser discutido na fronteira da NEI é a nova variável de análise dos arranjos organizacionais. Assim, como frequência, especificidade dos ativos e incerteza, a nova variável *property rights* (PR) tem o papel de auxiliar na explicação da estrutura de governança. “Os direitos de propriedade, daqui em diante, são identificados como a capacidade do detentor desses direitos de controlar a transferência de recursos necessários para organizar as transações e reclamar sua margem”, (Menard 2018, p. 5, tradução própria).

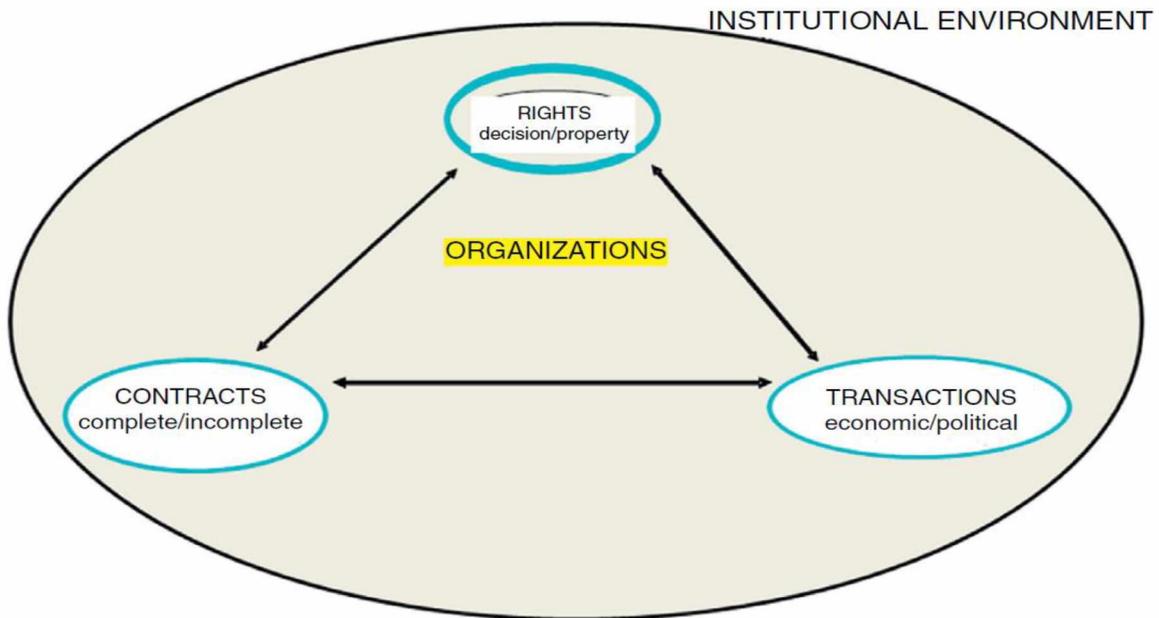
Gráfico 1 - A Tipologia das Organizações híbridas



Fonte: Menard (2004, p. 25)

Sendo assim, o detentor dos direitos será aquele que determinará quem poderá usar seus recursos. Contudo, como serão usados, tornam-se a fonte conflito. Entendidos como *decisions rights*, esses são como os recursos (direitos) serão aproveitados (exercidos). Não há consonância perfeita entre transferidor e tomador dos direitos. Mas é de acordo com essa relação de direitos de propriedade e uso, que surge a nova variável explicativa.

Figura 3 - O Triângulo de Ouro



Fonte: Ménard (2018, p. 4)

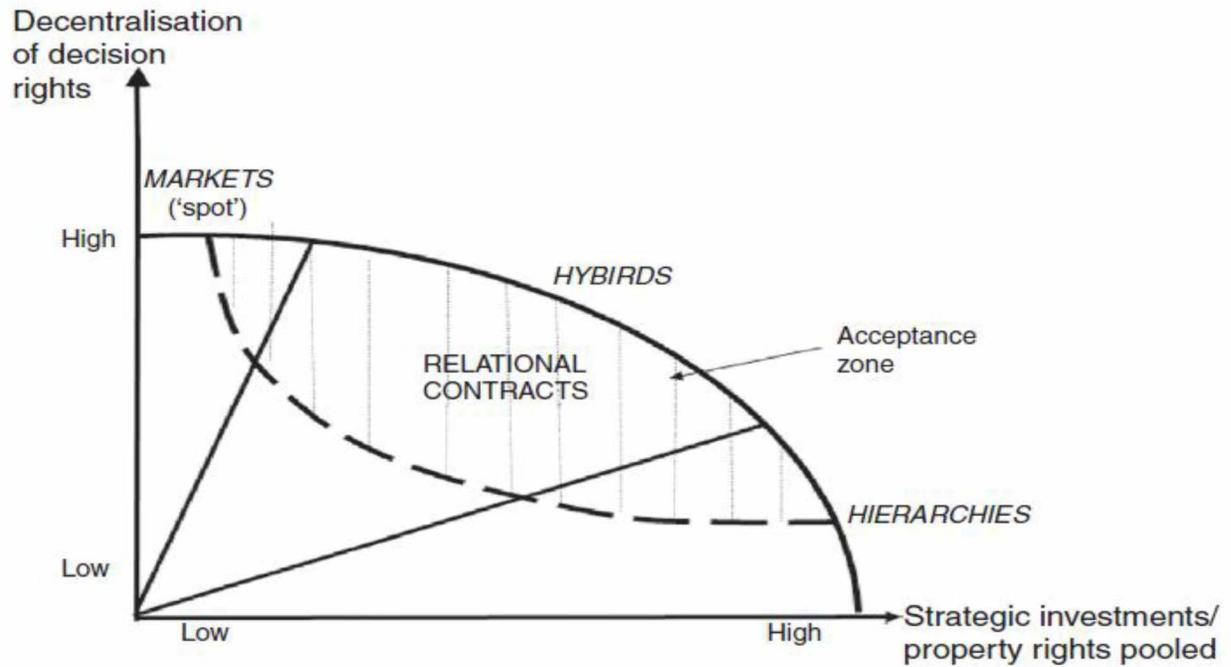
Ménard (2018) utiliza o esboço gráfico 2 para explicar a relação da variável com as estruturas de governança. No eixo vertical, compreendido por descentralização dos direitos de decisão, quanto mais distante da origem, maior a intensidade e possibilidades de tomadores de recursos. Entretanto, quanto mais próximo for da origem, mais centralizados são os direitos de decisão e, portanto, há menos tomadores e o poder de uso dos recursos é mais limitado. Já no eixo horizontal, abarcado como direitos de propriedade, quanto mais distante da origem, mais direitos de propriedade são compartilhados. Quanto mais próximo, menores são as possibilidades de partilhar os direitos de propriedade e realizar investimentos estratégicos.

As estruturas híbridas estão justamente entre as variáveis, onde há certos níveis de compartilhamento e tomada de recursos dos parceiros, variando de acordo com o setor analisado. A curva marcada pelas estruturas de governança demonstra a fronteira em que podem ser observadas as relações de decisão e propriedade de direitos.

Quanto mais tomadores e mais simples for a tomada de recursos, o compartilhamento se torna desnecessário, os ativos envolvidos na transação devem ser de especificidade baixa e, portanto, a estrutura de governança tende a ser do tipo mercado. Em leitura contrária, quanto menos tomadores houver e mais complexo for a tomada de recursos, o compartilhamento de

direitos se torna mais comum, os ativos relacionados devem ser de especificidade mais elevada e, portanto, a estrutura de governança se aproxima da hierárquica.

Gráfico 2 - A variedade dos Arranjos Conceituados



Fonte: Menard (2018, p.5)

### 3. A CADEIA AGROINDUSTRIAL LEITEIRA

#### 3.1 História do Setor Lácteo no Brasil e na Bacia

A atividade leiteira, historicamente, sempre teve papel importante na constituição nutricional e renda familiar brasileira, principalmente da população rural. Conforme Delfino (2016), para Wilkinson (1993), há três períodos de destaque sobre o desenvolvimento do setor no Brasil: a) final dos anos 60 até o início da década de 80 – período caracterizado pela elevação do consumo de leite fluido e novos produtos lácteos, impulsionados pelo intenso processo de urbanização e integração regional rodoviária; b) a crise da década de 80 até o fim do período de tabelamento – momento de retração contínuo da demanda por produtos internos, devido ao clímax macroeconômico e políticas de preços. A época confusa de políticas (cambial, internacional, preços, entre outros) favoreceu a importação de produtos lácteos e produção informal interna, enquanto bloqueou a modernização e desenvolvimento nacional da CAL, principalmente nos segmentos de produção e processamento; c) liberalização de preços, liberalização comercial e integração regional da década de 90 – período marcado pelo fim do tabelamento e expressiva redução da participação estatal. O processo de coordenação é transferido progressivamente à iniciativa privada (FARINA, 1996), enquanto alimentou um intenso processo de fusões e aquisições comandados pelas multinacionais (FIGUEIRA E BELIK, 1999). Além disso, a redução subsidiária do aparelho estatal promoveu uma expulsão dos produtores menos eficientes (FERREIRA JUNIOR E CUNHA, 2004).

Em Wilkinson (1993, p. 74-90) e Silva (2015, p. 55-63), há uma documentação e análise extensa sobre a história do setor leiteiro durante o século XX, porém a passagem mais relevante sobre a região de estudo diz o seguinte:

“O significativo deslocamento da produção leiteira para o Centro-Oeste, sobretudo, para Goiás, está relacionado aos investimentos em estrutura produtiva em prol de maior especialização do rebanho; em gestão da atividade e organização dos produtores para aumentar a produção estadual” (BORTOLETO; SILVA, 2001, apud SILVA 2015, p. 63).

A história sobre a formação da bacia leiteira das mesorregiões estudadas é um tanto incerta. Pouco pode ser encontrado na literatura; até mesmo no material de Guimarães (2010), sobre a formação econômica do triângulo mineiro, não há nada significativo sobre a formação da atividade leiteira na região. Observando a tabela 1, é possível identificar que na década de 90, as mesorregiões citadas anteriormente já eram responsáveis por parte significativa da produção

nacional. O que de fato se sabe, recolhido por entrevistas, é que o novo eixo econômico São Paulo a Centro-Oeste (já consolidado em meados do século XX), e posteriormente a Revolução Verde na década 70, permitiram o deslocamento da atividade leiteira para as mesorregiões do triângulo, alto Paranaíba, Sul e centro goiano. Para onde o grão foi, o leite pôde ir também. Nessa condição, surge um agente muito impactante na região, a Nestlé. A empresa abriu duas fábricas em meados das décadas de 70 e 80 nas regiões mineiras, uma situada em Ituiutaba e outra em Ibiá. Dessa forma, possibilitou a integração da bacia das mesorregiões mineiras à realidade do agronegócio leiteiro nacional e internacional.

Além da Nestlé, vários laticínios importantes se estabeleceram na região, até mesmo antes da chegada das multinacionais na década de 90 com a abertura e desregulamentação do mercado. Fato interessante, ao comparar as regiões goianas às mineiras, é que surgem dois grandes laticínios no contexto nacional de origem goiana. São eles: Laticínios Bela Vista de Goiás e Goiasminas Indústria de Laticínios, sob as marcas Piracanjuba e Italac respectivamente.

Tabela 1 - Produção de Leite (Mil Litros)

Brasil e Mesorregião Geográfica	Ano						Variação (%) 1990-2015
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	
Brasil	14484.414	16474.365	19767.206	24620.859	30715.46	34609.588	238.94
Noroeste Rio-grandense (RS)	610.548	851.547	1230.138	1490.339	2399.874	3064.551	501.93
Oeste Catarinense (SC)	274.798	411.738	602.808	1107.954	1742.254	2299.451	836.78
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG)	941.388	976.106	1313.873	1690.369	2093.463	2407.619	255.75
Sul/Sudoeste de Minas (MG)	812.158	942.147	1008.248	1120.149	1361.274	1455.396	179.20
Sul Goiano (GO)	544.618	783.761	1050.642	1258.509	1655.453	1692.274	310.73
Sudoeste Paranaense (PR)	147.338	216.244	283.821	462.356	848.342	1099.509	746.25
Oeste Paranaense (PR)	226.492	365.192	388.265	745.715	887.705	1120.190	494.58
Centro Goiano (GO)	295.760	368.025	676.078	734.699	808.549	1000.323	338.22
Oeste de Minas (MG)	350.251	364.843	514.237	574.440	680.623	749.469	213.98
Zona da Mata (MG)	525.316	527.621	587.832	672.341	793.599	740.440	140.95

Fonte: IBGE - Pesquisa da Pecuária Municipal

Entretanto, nas mesorregiões mineiras, as marcas mais reconhecidas que são a Scala e a Tirolez, são de laticínios medianos e especializados na produção de queijos. Aparentemente, a Nestlé, junto ao desinteresse governamental e privado, pode ter corrompido a oportunidade de desenvolvimento de grandes laticínios mineiros nessas regiões; além do que, queijos não fazem parte do portfólio da Nestlé.

Outra multinacional que participou do desenvolvimento da bacia local foi a Parmalat, porém já na década de 90, onde teve pouca influência sob o mercado da região. Entretanto, é

partir desse período que a literatura começa a descrever um pouco melhor sobre a região e torna-se consciente sobre a importância dessa bacia, assim como as mudanças promovidas pela abertura comercial do período.

“Desde a desregulamentação do mercado nacional, a atividade leiteira vem se desenvolvendo bastante na região dos cerrados, principalmente em Goiás. O crescimento da importância relativa desta região tem sido atribuído às condições favoráveis nos financiamentos de origem governamental, à maior disponibilidade de grãos e às crises concomitantes nas atividades de produção agrícola e bovinocultura de corte da região, que seriam responsáveis pela migração de um grande contingente de produtores para a atividade leiteira. A produção da região é quase totalmente voltada à exportação para os grandes centros consumidores do País (cerca de 95% tem como destino a região sudeste)” (JANK & GALAN, 1998, p. 197).

Apesar do crescimento exponencial da atividade nas regiões goianas e mineiras, ele não ocorreu sem que houvesse conflito distributivo. Em um estudo sobre população, realizado no sudoeste de Goiás, Carmo *et al* (2002, p. 308), de acordo com o Sindicato Rural de Mineiros, aponta que o principal problema da bacia é a situação do produtor leiteiro, “(...) em geral pequeno, que vem tendo prejuízos devido ao baixo preço pago pelas beneficiadoras e ao alto custo no beneficiamento, o que compromete a atividade no município, que é a terceira maior bacia leiteira de Goiás”. Mesmo que seja apenas um relato em um dado período, esse revela uma característica que na verdade é permanente da região: a insatisfação contínua sobre o quanto os produtores recebem. Voltando a observar o quadro 1, é possível verificar que entre as maiores mesorregiões produtoras de leite, aquelas de Goiás e Minas, ao longo dos últimos 25 anos, foram as que menos cresceram. Talvez a falta de lucratividade para os produtores, ou para alguns deles, explica o fenômeno de baixo crescimento da atividade na região.

### 3.2. O SAG do Leite

Ao realizar o estudo sobre a produção familiar da pecuária leiteira na região de Monte Alegre – MG (Triângulo Mineiro), Delfino (2016) observa que há significativa semelhanças entre os produtores não especializados e o modelo de produção familiar. Não necessariamente intencionado, o autor demonstra que a formação histórica da produção familiar nesta região (impugnada pelos ambientes institucional e organizacional), inevitavelmente, formou produtores familiares não especializados. Ou seja, grande parte dos produtores familiares são aqueles que não se especializaram na atividade. Já aqueles cujo modelo é patronal, de forma significativa, estão se especializando quando já não são. O Quadro 4 sintetiza parte das diferenças e características que tornam esses modelos (familiar ou patronal) em especializado ou não especializado. A diferenciação é importante, pois a depender do grau de especialização, os

produtores poderão se sentir menos ou mais atraídos por mecanismos de captura e permanência praticados por laticínios e cooperativas, como os serviços de assistência técnica e tanques de resfriamento.

Quadro 4 - Características dos Modelos Familiar e Patronal

<b>Modelo familiar</b>	<b>Modelo patronal</b>
Pequena Propriedade.	Média e Grande Propriedade.
Produtor socialmente articulado, com possibilidade de integração ao mercado.	Produtor predominantemente capitalista integrado ao mercado.
Gestão Familiar.	Gestão Profissionalizada.
Produção diversificada em pequena escala	Produção especializada em alta escala
Intensiva em trabalho e práticas produtivas convencionais.	Intensiva em capital e uso de tecnologias modernas
Maior eficiência distributiva.	Maior eficiência alocativa.
Trabalho e gestão intimamente relacionados.	Completa separação entre gestão e trabalho.
Tomada de decisões “in loco”, condicionadas pelas especialidades do processo produtivo.	Tecnologias voltadas principalmente à redução das necessidades de mão de obra.
Trabalho assalariado complementar.	Trabalho assalariado predominante.

Fonte: Delfino (2016, p. 57)

Sobre o SAG do leite, o trabalho de Jank & Galan (1998) é provavelmente um dos mais completos. A dupla revela os principais agentes participantes de todo o sistema agroindustrial leiteiro; além disso, procura categorizar de forma mais minuciosa os segmentos que a compõem, por exemplo: produtores especializados e não especializados, laticínios nacionais e internacionais, cooperativas centrais e singulares, entre outras denominações. A delimitação final simplificada do SAG leiteiro é definida pela figura 4.

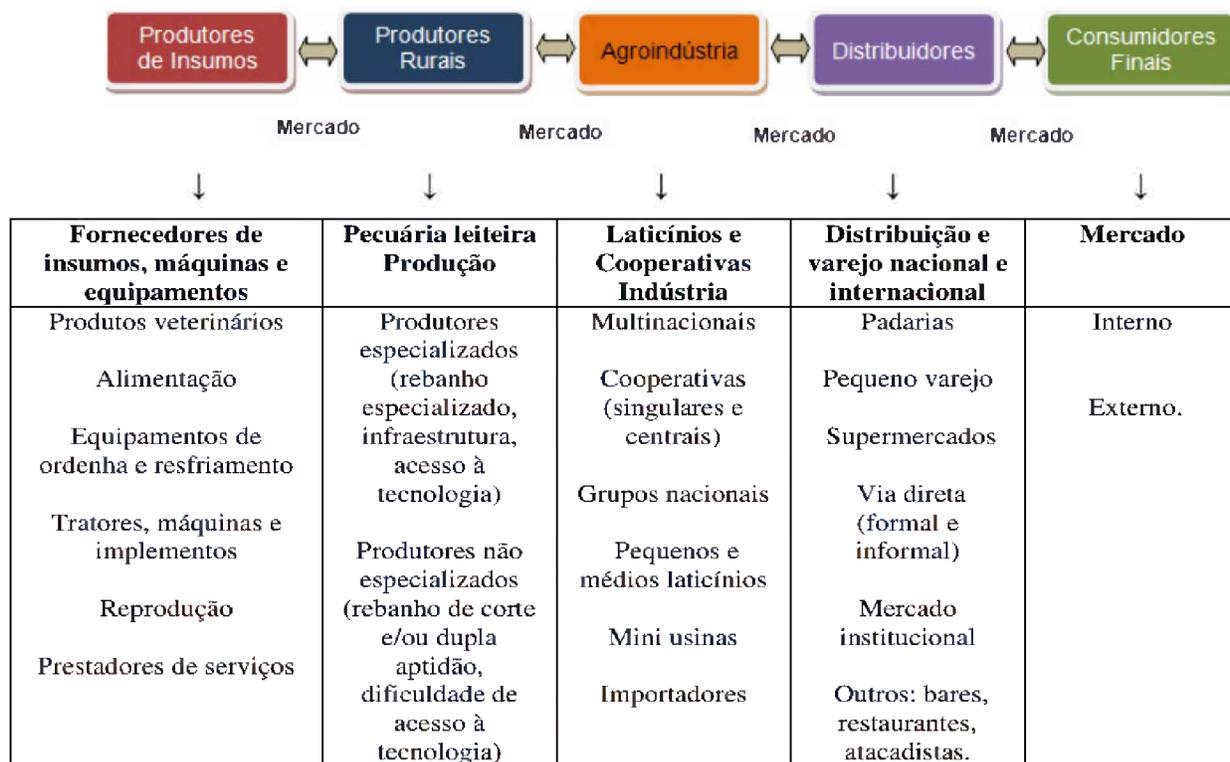
Outros dois aspectos importantes dessa pesquisa, além da delimitação do SAG, são a análise das transações entre pecuaristas e laticínios e também a coordenação da cadeia agroindustrial. Sobre essas transações, Jank & Galan (1998, p. 248) afirmam que:

“Dada a estrutura de produção primária de leite no Brasil, que comporta a existência de um pequeno número de produtores especializados cercados de um enorme contingente de pecuaristas pouco ou nada especializados, comercializando produtos muito heterogêneos em termos de qualidade, a quase totalidade das transações pecuaristas/laticínios acaba ocorrendo por meio do sistema de preços.”

Basicamente, o que deve ser entendido nesta passagem é que o acerto de preço por litro de leite varia, necessariamente, de acordo com a qualidade (e também o volume) esperado pela indústria em relação ao produtor, ou seja, são os laticínios que possuem a rédea sob o preço.

Contudo, o preço médio pago por litro surge das interações totais entre oferta e demanda, caracterizando um livre mercado ajustado via sistema de preços.

Figura 4 - Delimitação do Sistema Agroindustrial do Leite no Brasil



Fonte: Delfino (2016, p. 72), a partir de Jank & Galan (1998) entre outros

Sobre a coordenação, os autores revelam grande preocupação, quando afirmam que “(...) a inexistência de um padrão de qualidade claramente definido para os produtos ao longo do SAG do leite foi identificada como o principal aspecto de limitação da competitividade brasileira, funcionando como um item altamente descoordenador da cadeia” (JANK & GALAN 1998, p. 250). Como dito anteriormente, já que a estrutura é de livre mercado ajustada via preço, e o preço em grande parte é determinado de acordo com a qualidade, a falta de garantias dos níveis de qualidade impõe um ambiente de negócios naturalmente incerto, onde os agentes, em busca de minimizar suas perdas, irão procurar formas tecnicamente injustas para garantir suas margens.

No caso dos laticínios, estes decidem pagar menos em relação àquilo que seria justo, e os produtores, alguns feridos até mesmo pela imposição de preços a baixo do custo de produção, procuram adulterar o leite em busca de volume, como pode ser visto a seguir:

“Conforme o informante-chave da pesquisa, representante da cooperativa, esta confia em seus associados ‘parcialmente’. Isso porque existem aspectos que afetaram a confiança junto aos seus associados, dos quais destaca: fraudes no leite, através da mistura de água afim de aumentar seu volume de entrega; e o fato de o produtor ter amostras ‘preparadas’ para o dia de coleta de leite para os testes de Contagem Bacteriana Total (CBT) e Contagem de Células Somáticas (CCS), testes estes que têm influência direta na formação do preço pago ao produtor.” (BREITENBACH, 2017, p. 52).

Sendo assim, o que se observa na prática vai de encontro com a teoria, “(...) a coordenação de uma sistema produtivo será tanto melhor quanto melhor fluírem as informações do mercado para os seus segmentos constituintes, e mais rápido se resolverem os problemas distributivos típicos das relações econômica” (FARINA E ZYLBERSZTAJN, 1997, apud, Jank & Galan 1998, p. 208).

Sobre a atuação governamental, por meio de uma política regulatória, o Estado desenvolveu dois marcos regulatórios impactantes no modo de operação entre produtores e processadoras de leite. O primeiro, já citado anteriormente, trata-se da Lei 12.669, de junho de 2012, que tem por objetivo obrigar os laticínios a informarem os preços totais pagos por litro até dia 25 de cada mês. A lei busca garantir segurança ao produtor. Contudo, como já visto anteriormente, parte substancial do preço é revelada apenas no pagamento e, portanto, as únicas seguranças do produtor é o preço por tabela e o pagamento efetivo no dia 25.

O segundo marco regulatório se trata da Instrução Normativa 62, de dezembro de 2011. A IN62 incorpora todos os aspectos relativos a manuseio, coleta e higienização láctea. Ou seja, trata-se de normas sanitárias a serem seguidas pelos produtores, transportadores e beneficiadoras de leite. O instrumento mais precisamente diz o seguinte:

“Art. 1º Aprovar o Regulamento Técnico de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite Cru Refrigerado, o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite Pasteurizado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel, em conformidade com os Anexos desta Instrução Normativa.” Instrução Normativa 62 (2011, p.1).

Em 09 de abril de 2018, pela Instrução Normativa 17, foram abertas duas portarias pela Secretaria de Defesa Agropecuária. As portarias 38 e 39 têm o objetivo de atualizar este instrumento sanitário de 2011. As demandas estão direcionadas principalmente ao Controle Total Bacteriano, através da limpeza e resfriamento mais adequado das instalações e tanque de armazenagem. Há outras exigências mais polêmicas que não só devem elevar os custos de logística, estoque e manuseio, mas que também são inapropriados para a realidade do negócio. Segundo os entrevistados, a proposta deverá ser aprovada apenas no próximo ano.

Além da normatização sanitária, o governo exerce outras duas tarefas sob a relação entre produtores e laticínios. A primeira é a de selecionar os laboratórios que irão investigar a saúde das amostras coletadas pelos transportadores. Adianta que esses não fazem a mensuração de todos os atributos referentes às tabelas de preços, pois a investigação completa cabe aos laticínios. A segunda tarefa é de capacitação da mão de obra na fazenda. O programa mais relevante se chama Educampo<sup>3</sup> e é realizado pelo SEBRAE<sup>4</sup> junto às empresas do ramo. A proposta elabora uma relação público-privada cujo interesse de capacitação é ampliar e adequar a produção, principalmente dos produtores pouco especializados e familiares.

### 3.3. Análises sobre a Estrutura de Governança e a Informalidade na Cadeia Leiteira

Outros autores como Mirales e Souza (2017), Casali (2012) e Oliveira *et al* (2009) buscaram a ECT e ECM para compreenderem melhor este relacionamento na cadeia agroindustrial leiteira. Mirales e Souza (2017) identificaram que a estrutura de governança (híbrida) adotada entre os agentes envolvidos na transação não é a mais adequada segundo a abordagem de ECT. O trabalho realizado no Paraná demonstra uma série de ativos específicos relacionados à transação entre produtores e laticínio (locacional, humano, marca, dedicado e temporal), onde a transação é feita por contrato verbal. Este, acaba ignorando a necessidade de detalhamento dessas especificidades que compõem o negócio. O resultado é dado pela assimetria de informações entre as partes e a própria falta de conhecimento dos custos envolvidos na transação. O trecho seguinte, revela como ocorre a transação entre produtor e laticínio:

“Nos entrevistados, o tipo de contrato estabelecido na relação produtor/processador é o acordo verbal. Nesse caso, o produtor e o processador combinam verbalmente como se dará a coleta do produto e o pagamento do mesmo.

Como identificado na entrevista, o preço é o principal ponto que fica acordado entre ambos. Conforme os produtores, observou-se que os mesmos consideram a quantidade de leite produzida como fator importante para que haja renegociação, porém também ressaltaram que não existe um prazo determinado para que a mesma aconteça. Isso porque, segundo eles, a renegociação acontece de acordo com a necessidade das partes.” (MIRALES E SOUZA, 2017, p. 155).

Como visto, a frequência das transações é algo incerto, porém é necessário lembrar que o leite tem de ser coletado pelo menos uma vez a cada dois dias, uma especificidade do ativo que fomenta a necessidade de frequência da transação. Outra questão que envolve a transação e pode

---

<sup>3</sup> EDUCAMPO é uma iniciativa do SEBRAE criada em 1997 em Minas Gerais, idealizado como um modelo de assistência gerencial e tecnológica intensiva, para grupos de produtores de uma mesma atividade econômica, vinculados a uma empresa parceira.

<sup>4</sup> Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

se tornar motivo de ruptura é que “(...) foi identificado que pode acontecer de o leite coletado não estar conforme as normas previstas e o laticínio não conseguir identificar qual a origem do mesmo (de qual produtor o leite foi coletado)”, (Mirales e Souza 2017, p. 157).

Ainda sobre a questão da frequência, observando a necessidade de o produtor estar sempre à procura de um comprador, dado que o leite é um produto altamente perecível e a frequência de transação incerta, “(...) percebe-se que o elo que mais sofre pressão são os produtores rurais que, na maioria dos casos, acabam vendendo a produção pelo preço oferecido pelos compradores, podendo levar à não cobertura dos custos incorridos na produção”, (Oliveira et. al 2009, p. 15).

Mirales e Souza (2017, p. 157) concluem que a especificidade dos ativos deve ser categorizada como média a alta e que a estrutura de governança deve ser do tipo híbrida. Em contrapartida, Casali (2012, p. 105), apesar de concordar sobre a governança, entendeu que, no seu caso, as especificidades dos ativos são baixas. Mesmo que um trabalho tenha sido realizado no Paraná e outro no Rio Grande do Sul, as similaridades regionais não deveriam dar abertura para que houvesse conclusões tão distintas.

Já Oliveira *et al* (2009) buscam calcular a média para cada fator como: Incerteza, Especificidade dos Ativos, Oportunismo, Frequência e Racionalidade Limitada, dado os integrantes (fornecedor, produtor, indústria e varejo) do SAG leiteiro de Carmo do Rio Verde, cidade da mesorregião do centro goiano. Os resultados apresentados demonstraram que os produtores são aqueles mais distantes, despreocupados, desinteressados ou tomadores de preço e, por isso, suas médias foram as mais baixas ou estiveram entre aquelas que demonstraram a falta de engajamento do produtor nas transações.

Em resumo, a preocupação inata do produtor é o preço pago aos insumos e ao seu leite produzido, onde muitas vezes ele é tomador de preços e ignora alguns custos sobre aspectos de especificidade e oportunismo. Por trás dessas condições, parece haver um agente (produtor) que possui falta de conhecimento do próprio negócio, que está distante da fazenda, que considera que o leite não é seu negócio principal ou que, muitas vezes, é um sujeito simples, com baixo grau de instrução e com planejamento de crescimento tímido e desprezioso. Lembro aqui que estamos falando de produtores goianos. As características comuns dos produtores de outras regiões como da bacia leiteira do Sul podem ser distintas.

Breitenbach (2012) chega a conclusões similares aos trabalhos anteriores, mesmo descrevendo sobre a bacia leiteira do Rio Grande do Sul. Entre os atributos das transações, fica evidente que a incerteza, o comportamento oportunista e a racionalidade limitada são características pertinentes entre as partes (produtor e laticínio). No caso de monopólio (indústria leiteira), o elo pecuarista tende a se sentir mais pressionado por preços abaixo da média do mercado. A forma comum de defesa dos produtores configura-se como ameaças sobre a disponibilidade de preços melhores ou alguma tentativa de incitar a concorrência, provocando funcionários de empresas diferentes. Caso o mercado seja concorrencial no elo processador, os produtores possuem uma taxa de sucesso maior adotando essas estratégias, mas quando se trata de um monopólio, a margem de oportunidades para os produtores adquirirem preços melhores é bem curta.

Em busca de rompimento do poder exacerbado dos laticínios, os produtores acabam montando suas ligas, cooperativas, abrem seus próprios laticínios ou se inserem no mercado informal. A última prática parece ser bem recorrente, principalmente por não depender de terceiros, além do que “(...) no Brasil o mecanismo de cumprimento destas Leis (inspeção sanitária e tributação) é pouco eficiente, além disso, há uma série de incentivos para que os agentes operem em um mercado paralelo, aqui denominado de subsistema informal ou clandestino”, (BÁNKUTI 2009, apud, BRANDÃO *et al*, 2015). Neste caso, o produtor de leite vai ao município mais próximo para vender o leite cru e, principalmente, queijo nas regiões periféricas, onde a população é de baixa renda e acaba aceitando aquele produto.

“No que se refere às formas de comercialização e formação de preço, destaca-se que o único canal de comercialização encontrado entre os entrevistados foi “a venda diretamente para o consumidor final”, ou seja, a entrega do leite de “porta em porta”. São clientes certos onde a entrega do leite é diária e o pagamento é baseado na confiança e feito por mês.

Além disso, para a totalidade dos entrevistados, o preço é um grande atrativo de comercialização informal. O valor por litro de leite alcançado no mercado informal foi uma das principais justificativas mencionadas pelos entrevistados por estarem na informalidade. Segundo os produtores, o preço pago pela venda do leite informal é três vezes maior do que o pago pela empresa coletora.” (BRANDÃO *et al*, 2015, p. 123).

Outro ponto é a própria aceitação da indústria processadora que não fornece o acesso ao mercado formal para muitos produtores. De acordo com Bánkuti (2009, p.28), “Laticínios formais, por razões econômicas, são os principais responsáveis pela geração deste entrave”. A depender da concorrência no elo processador, volume e quantidade média dos produtores da região, muitos pecuaristas não conseguem ofertar aos laticínios.

Outros produtores escolhem, na verdade, transitar entre os dois mercados ou se manter no informal. Uma vez que suas características não lhes permitam participar do mercado formal, onde as leis sanitárias e de tributos são frágeis, as oportunidades reconhecidas atraem os pecuaristas.

“(…) pôde-se observar que os custos operacionais para o grupo de elevada participação no mercado informal são superiores ao preço pago pelo litro de leite no mercado formal, indicando que esses produtores seriam inviáveis nesse mercado. Isso significa que os produtores que destinam um percentual muito grande de sua produção para o mercado informal recorrem ao mercado informal como uma estratégia para se manter na atividade. Essa estratégia é perfeitamente racional, dado que sua inserção ao mercado formal dependeria de uma difícil reestruturação das suas condições tecnológicas e de gestão.” (BÁNKUTI et al, 2009, p 356).

Preço pago por litro é um fator extremamente importante para o produtor e, muitas vezes, explica sua forma de agir. Como aponta Breitenbach et al (2017, p. 56), até mesmo em cooperativas que possuem vários diferenciais e buscam construir um relacionamento de longo prazo, “(…) caso o preço oferecido pelo leite na cooperativa seja inferior ao ofertado pelas empresas privadas, os associados tendem a migrar para realizar as transações comerciais com as empresas privadas”.

Além dos aspectos relativos à natureza das transações entre produtores e laticínios, é preciso considerar as questões sobre regras sanitárias e as oportunidades do mercado informal que acabam corrompendo a execução de uma atividade leiteira padronizada, com ganhos de escala e qualidade segundo o padrão internacional. Para fins de conceituação, como proposto por Brandão *et al* (2015, p. 119), “(…) Feige (1990); Bánkuti (2005) apresentam economia informal como atividades econômicas que estão às margens dos custos incidentes nos mercados formais e excluídas dos benefícios e direitos incorporados nas leis e nas regras administrativas”.

O principal instrumento jurídico de controle de qualidade recai principalmente aos laticínios, por conta de o acesso à fiscalização ser mais fácil e dado que o laticinista tem uma marca a zelar. “Especificamente nas indústrias de laticínios, foi instituída em 2011 a instrução normativa nº 62 (IN62) (BRASIL, 2011), que determina critérios de qualidade e sanidade a serem cumprido pelos pecuaristas de leite, transportadores e laticínios em todo o Brasil”, Rezende (2017, p. 46). Essa mesma discussão sobre ambiente institucional também pode ser encontrada em Brandão *et al* (2015, p. 119), dado Bánkuti (2009).

Rezende (2017), que realizou um estudo sobre a estrutura de governança e contratos à luz da ECT, entre um laticínio e pecuaristas do sul de Goiás, relatou que há racionalidade limitada entre o elo laticínio-pecuarista. Contudo, foi possível observar que ambas as partes entendem que

existe a necessidade de atuação conjunta para atender as demandas do ambiente institucional. Dessa forma, acaba que “(...) a demanda do ambiente institucional, especificamente a IN62, aumenta o nível de especificidade dos ativos e conseqüentemente exige adequação nas estruturas dos contratos”, Rezende (2017, p. 48). A importância desse trecho, como dito, tangencia a necessidade de contratos e engajamento mais severo entre as partes com o objetivo de garantir qualidade; dessa forma, poderá garantir também preço justo ao produtor. Contudo, é preciso lembrar das oportunidades do mercado informal.

## 4. A NATUREZA DAS TRANSAÇÕES NO MERCADO LEITEIRO

Antes de iniciar a análise, vale ressaltar que foram coletados dados nas regiões focadas neste estudo, Goiás e Minas Gerais. É sabido que as estruturas de coordenação variam entre regiões e agentes, não sendo possível generalizar totalmente as análises aqui explicitadas.

A seção seguinte é dedicada a uma amostra descritiva sobre como são realizadas as transações entre produtores e laticínios, demonstrando, assim, como cada parte das empresas interagem com os ruralistas. Tudo exposto a seguir, é proveniente das entrevistas.

### 4.1. A Estrutura de Relacionamento

Observando os trabalhos e segundo as entrevistas, algumas características bem resumidas foram reveladas na transação entre pecuarista e indústria leiteira. A primeira, é sobre o pecuarista ser o elo fraco da relação. Dada a dimensão do produtor frente ao grande mercado que oferta um único produto (leite cru) e seu baixo grau de engajamento e instrução, torna-se precário seu poder de barganha frente à indústria. Caracteriza-se uma estrutura de governança, onde o laticínio determina a maior parte das regras do jogo.

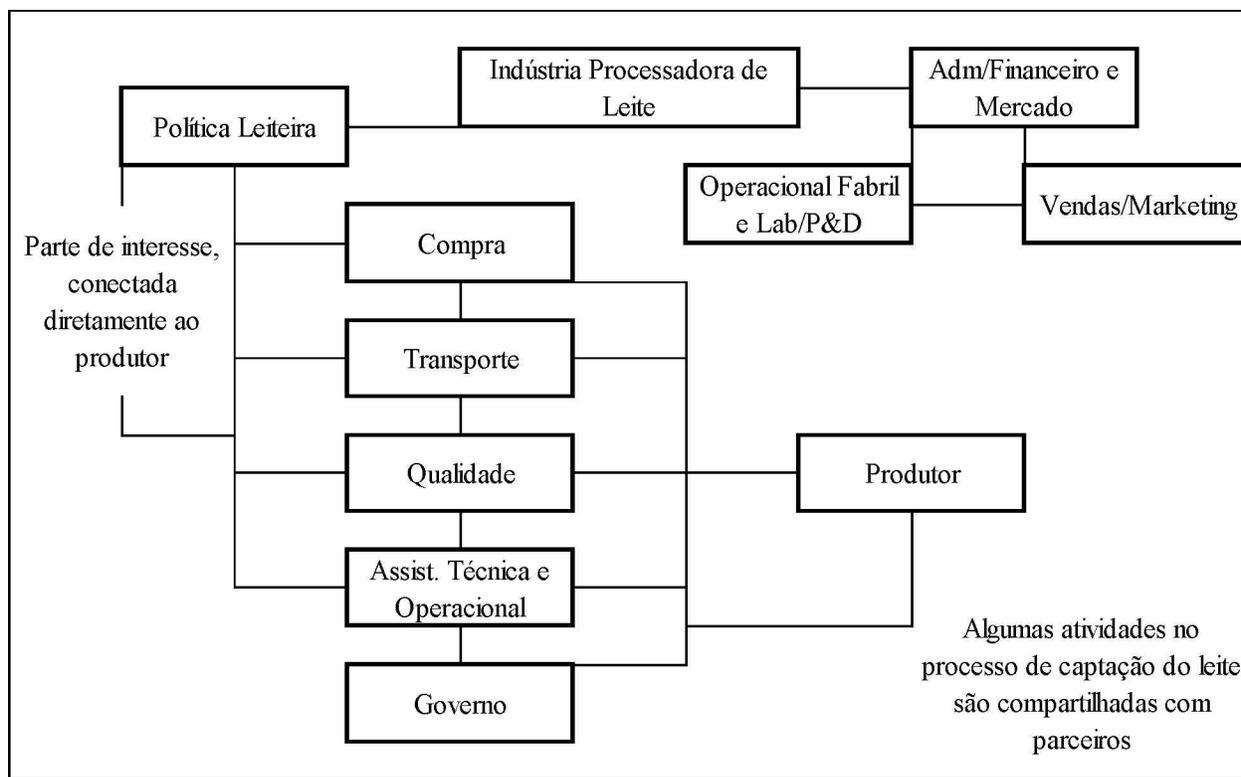
A segunda distinção é que a maioria dos contratos são verbais, provendo poucos recursos jurídicos entre as partes. A partir disso, a garantia de frequência das transações é incerta e faz com que os agentes necessitem de renegociação constante, gerando custo e fadiga. Fica evidente a necessidade de confiança sobre a coleta e pagamento. A terceira característica se refere ao ambiente institucional, onde as leis sanitárias e tributárias aparentemente recaem mais sobre a indústria e garantem qualidade aos clientes finais, contudo, não resolvem os conflitos entre produtores e processadores.

A última característica, produto da coordenação, é o conflito distributivo. Marcado de um lado pela precificação e do outro pela qualidade, onde vigora a incerteza, a racionalidade limitada e oportunismo. Sabendo da possibilidade de falcatruas, da simplicidade de muitos produtores e de sua posição privilegiada frente ao produtor; a indústria processadora, incerta sobre a qualidade, busca prever o oportunismo do produtor e age de forma "trapaceira", precificando para baixo de forma a garantir sua margem. Em contrapartida, o produtor sentindo-

se pressionado pela indústria, reage disparando ameaças e, embasado em propostas de concorrentes, adultera o leite ou escolhe concorrer via mercado informal.

De acordo com a análise feita com os entrevistados, há um setor específico das empresas que é responsável pela interação com o produtor (figura 5). Esse setor refere-se à Política Leiteira, que está dividida nas áreas de compra, transporte, qualidade, assistência técnica e operacional. O governo se relaciona com o dever de certificação da qualidade do leite que é produzido nas fazendas e gestado na indústria. Também tem a tarefa de determinar as regras sanitárias, tributárias e mais recentemente, em 2012, ratificou a Lei 12.669, que determina que as empresas beneficiadoras de leite têm por obrigação informar o preço do leite recebido até dia 25 de cada mês. As seções seguintes são dedicadas à descrição do relacionamento entre as partes, bem como a identificar quais são os principais fatores relacionados à transação.

Figura 5 - A Estrutura Geral de Relacionamentos



Fonte: Elaboração própria (de acordo com os entrevistados)

#### 4.1.1. A Compra

De acordo com as entrevistas, antes de iniciar a conversa com os produtores, a equipe de compra no início do mês é notificada pela diretoria e presidência da empresa sobre quanto estão dispostos a pagar em tabela, dadas as características do leite. Os contratos, como regra ao caos da relação, são verbais. Há pouquíssimos casos em que existe algo documentado entre produtor e laticínio. Cada empresa possui sua tabela de forma a atrair o maior número de fornecedores cuja produção é adequada aos requisitos da empresa. O preço do leite é composto em dois momentos: o primeiro pela tabela, que garante certa segurança ao produtor logo ao início do mês; e o segundo, um adicional de mercado ao final do período. Os pagamentos pelo leite são sempre feitos ao final do mês. Além disso, a disposição a pagar o adicional de mercado está estritamente ligada ao desempenho das vendas da empresa e do mercado no mês vigente, ou seja, indefinido até que o mês acabe. A quantidade ofertada e a demanda de leite cru no mercado possuem volatilidade baixa, mas os preços oscilam mês a mês.

É verdade que existe certa sazonalidade na produção leiteira. Contudo, com o aumento da produção na região Sul, nos últimos dez anos, junto à produção no Centro-Oeste, o resultado foi a limitação dos problemas de evasão nas entressafras. Além disso, a introdução intensiva do processo de granelização, aliado à expansão da produção do Leite Longa Vida e Leite em Pó, nos anos 2000, alargaram o prazo de vida útil dos produtos e, assim, ampliaram os estoques. Outro fator importante desse período, foi o aumento significativo da participação brasileira na exportação de laticínios, tornando nosso preço um pouco mais estável e previsível.

Exatamente como e quanto cada um desses eventos influenciaram para o modo de operação do mercado vigente, nenhum dos entrevistados conseguiram quantificar. Mas é consenso que foram relevantes para vigorar o atual estado de mercado (transações). Em Nassar *et al* (2002, p. 3-5), há um levantamento histórico com características similares das descritas aqui. Outra colocação importante do trabalho foi a revelação de parte do relacionamento entre vendedores e compradores, Nassar *et al* (2002, p. 1):

“Uma das lendas no mercado de leite é a chamada “reunião de mentira”. No ditado dos compradores e vendedores, essa folclórica reunião ocorreria uma vez por mês para que os agentes regionais trocassem informação sobre as expectativas de preço do leite no mês a seguir. Nessa reunião, todos exporiam seu posicionamento de preço diante das condições de oferta regional. É da mentira, essa reunião, porque não se pode provar que cada agente abre o jogo de verdade.

Imaginário de mercado, a parábola da reunião da mentira é uma metáfora dos problemas do mercado de leite. Os preços oscilam fortemente, o mercado informal compete deslealmente com as empresas que pagam seus impostos, há poucos exemplos de relações duradouras entre fornecedores e laticínios e o oportunismo chega

a ser a regra. Se o mercado estiver “comprador” (alta demanda e baixa oferta), o oportunista será o fornecedor, se o mercado estiver “vendedor” (baixa demanda e alta oferta), o oportunista será o laticínio”.

Os entrevistados concordaram fortemente com o trecho anterior, ou seja, mesmo após 15 anos, o mercado opera de forma análoga. Reuniões como a descrita acontecem regularmente todos os meses, entre empresas e produtores. Porém, há algumas minúcias que precisam ser descritas. No primeiro contato com o vendedor de leite, o laticínio garante previamente o preço que será pago no mês corrente. Além disso, tende a pagar uma margem extra para que o fornecedor deixe seu antigo comprador. Já nos meses seguintes, o preço final é divulgado no último dia do mês. Parte do preço, como já comentado, é tabelado logo no início do mês, mas parte relevante só se torna pública depois. Outra questão, como o adicional de mercado, é atribuída individualmente. Os processadores tendem a pagar valor menor que a média de seus fornecedores, com as mesmas características de leite, para descontar a margem extra que foi dada no primeiro mês. O produtor atento e aberto a novas propostas de compradores, para se defender, ameaça deixar de ser fornecedor, caso o laticínio não lhe garanta preço superior. A imprevisibilidade de preços deixa o pecuarista ansioso, pois o preço tabelado em poucos casos garante que será capaz de pagar suas despesas correntes. Portanto, quando houver propostas em que o preço é garantido e está acima da média, o produtor de imediato acorda com o novo comprador. Essa é a lógica quando o mercado está aquecido e os produtores possuem poder de barganhar.

Contudo, quando o mercado está fragilizado, pois as vendas foram ruins, a indústria reduz os preços ao produtor. Como a demanda retraiu, não surgem novas ofertas para os produtores. Assim, os laticínios tendem a suprimir a margem do produtor. Nesse momento, os produtores tentam entrar em contato com o máximo de empresas possível em busca de preços mais justos. As empresas bem posicionadas no mercado aproveitam para captar o leite de melhor qualidade pelo menor preço. Em ambos os casos, a necessidade dos produtores por preços crescentes ou adequados, aliada à disputa dos laticínios, faz com que a rotatividade seja alta. O mercado sofre uma competição tripla: uma entre empresas; outra entre produtor e comprador; a última com a informalidade. Em momentos quando parece não haver saída, os produtores tendem a participar de cooperativas, porém a maioria as deixa por questão de preço ou corrupção entre os cooperados.

Nos períodos de crise, a saída alternativa para alguns produtores é a informalidade ou até mesmo o crime através de táticas não usuais. Em alguns casos, formam quadrilhas com empregados e terceirizados das empresas. Na maior parte dos episódios, o ajustamento do mercado expulsa os produtores pequenos, mais distantes e cujo leite é de qualidade inferior à média. Essa exclusão ocorre de duas formas: a primeira por conta dessas características; a segunda, quando o mercado formal não paga o suficiente para que alguns produtores consigam lidar com as despesas correntes. Dessa forma, esses escolhem vender o leite cru e principalmente queijo, por conta da durabilidade. Neste caso, as vendas são feitas diretamente nas cidades, por meio de pequenas mercearias ou nas ruas. Outra opção é vender o leite para laticínios clandestinos, que não seguem normas sanitárias e sonegam impostos. É preciso salientar que esses eventos não ocorrem apenas nas crises, mas tendem a se tornar mais frequentes.

A seguir, para ilustrar essa negociação entre produtor e indústria, a figura apresenta as principais raças de gado leiteiro utilizadas nas mesorregiões goianas e mineiras. Esse aspecto é importante, pois a diferenciação do leite produzido entre os rebanhos representa um certo desafio no processo de compra e padronização. No detalhe, as raças possuem características distintas quanto à produção de leite. Por causa do clima tropical e solo rudimentar da região, as raças jersey, gir e girolando deveriam ser as mais ajustadas. Contudo, a holandesa também é muito comum e talvez seja a raça que possui a melhor relação entre benefício e custo em condições adequadas. Os produtores, por sede de volume, escolhem utilizar o gado holandês mesmo nas áreas de cerrado, o que corrobora para um déficit produtivo. O gado desta raça, produz um leite entorno dos índices mínimos de gordura e proteína demandados pela indústria e legislação; mas, em termos de volume, chega a produzir até o dobro que outras raças. Pode atingir médias de até 40 litros/dia. Já na outra ponta, o gado Jersey, em termos médios, produz 20 litros/dia, mas os índices de gordura e proteína são altíssimos. A gordura pode chegar até 5%. O gado gir e girolando se encontram entre esses termos. Como o girolando é a mistura entre holandesa e gir, tende a produzir mais volume e menos sólido que o gir (observe a figura 6).

Apesar do destaque do gado holandês, os mais acertados para produção leiteira na nossa região é o girolando, gir e jersey. Esses se adaptam bem melhor às condições tropicais e terreno acidentado. O gado gir de origem índica, possivelmente é o que está melhor habituado a essas condições de clima e terreno, seguido pelo jersey. Apesar de sua origem europeia de clima temperado, por ser um animal menor (chega a pesar metade em relação ao holandês), lida bem

com o pasto do cerrado que é cheio de declives e, em certas épocas do ano, bem escasso em nutrientes. O gado holandês, pela fama produtiva, é encontrado de forma expressiva na região, mas não é o mais adequado. O girolando foi o mais recomendado para a região por muitos anos. Contudo, o novo modelo de produção "Compost Barn" tornou factível não só em crença, mas também em termos técnicos, que o gado holandês seja utilizado no cerrado. Esse modelo se trata de uma forma de produzir em confinamento. São galpões abertos nas laterais, onde corre comida e água para o rebanho. No teto, há grandes ventiladores que podem esguichar água. Além disso, o solo é preparado para que os excrementos se misturem e formem uma cama macia para as vacas. Toda a instalação é feita de modo a garantir o máximo de conforto para o gado. Dessa forma, são eliminadas as condições adversas do cerrado e problemas de casco e mastite são minimizados. O resultado da mudança é visível em termos mais elevados de volume, gordura, proteína e mais baixos de CCS (controle de células somáticas) e CBT (controle bacteriano total)<sup>5</sup>. Esses são cinco itens básicos de todas as tabelas de preço.

Figura 6 - O Gado Leiteiro

Perfil do gado leiteiro: taurus/indico (fêmeas bem mansas)			
Jersey	Gir	Girolando	Holandês
Gordura e Proteína	Leite Jersey - Gir - Girolando - Holandês		Volume
Tropical	Clima Gir - Jersey/Girolando - Holandês		Temperado
Rudimentar	Adaptabilidade Pastoril Jersey - Gir - Girolando - Holandês		Plano ou Confinamento
Baixo	Custo e Peso Jersey - Gir - Girolando - Holandês		Alto

Fonte: Embrapa, Elaboração própria (entrevistas)

<sup>5</sup> O primeiro (CCS) refere-se em parte a saúde do úbere do animal, enquanto o segundo termo (CBT) as condições de higiene do animal e das instalações. Quanto menores forem os índices, melhor será a qualidade do leite.

A ideia aqui é demonstrar que, por causa das condições climáticas, de relevo e das ambições dos produtores e empresas, o gado selecionado para produção ainda é mestiço e, às vezes, está exposto a condições não favoráveis de produção. Esse aspecto é importante para revelar o desafio da equipe de compra em realizar o "mix" e também de escolhas do produtor. Além disso, posteriormente serão discutidas as formas como os laticínios buscam fidelizar o fornecedor.

Os dados abaixo são referentes a dois laticínios bem distintos da região de estudo. Ambos competem na mesma mesorregião. Mas qual a relação desses preços com o *mix*? A resposta é que cada laticínio possui um portfólio de produtos de acordo com sua especialização. Enquanto alguns produzem mais queijos ou leite em pó, que demandam mais sólidos (gordura e proteína), outros preferem competir no mercado do leite longa vida, onde as necessidades de gordura e proteína são mínimas. Portanto, o *mix* se trata da necessidade de encontrar um conjunto de produtores, cujas características da produção atendam às necessidades de portfólio da empresa.

Tabela 2 - Composição de Preços Laticínio A (Produção - Agosto)

Gordura (%)	R\$/Litro	Proteína (%)	R\$/Litro	Volume (L/Dia)	R\$/Litro	Distância (KM)	R\$/Litro
menor que 3,00	-0.010	menor que 2,90	-0.015	menor que 200	0.000	-	-
3,00 - 3,29	0.000	2,90 - 3,10	0.000	500	0.030	-	-
3,30 - 3,49	0.020	3,10 - 3,29	0.030	1000	0.120	-	-
3,50 - 3,69	0.030	3,30 - 3,49	0.060	5000	0.180	-	-
3,70 - 3,89	0.040	3,50 - 3,69	0.050	maior que 10000	0.200	-	-
maior que 4,00	0.050	maior que 3,61	0.080	-	-	-	-

Fonte: Elaboração própria (entrevistas)

Tabela 3 - Composição de Preços Laticínio B (Produção - Agosto)

Gordura (%)	R\$/Litro	Proteína (%)	R\$/Litro	Volume (L/Dia)	R\$/Litro	Distância (KM)	R\$/Litro
menor que 3,00	-0.020	menor que 2,90	-0.020	menor que 100	0.000	menor que 20	0.050
3,00 - 3,29	0.000	2,90 - 3,10	0.000	500	0.048	50	0.042
3,30 - 3,49	0.020	3,10 - 3,29	0.020	1000	0.087	100	0.032
3,50 - 3,69	0.025	3,30 - 3,49	0.030	5000	0.230	150	0.021
3,70 - 3,89	0.030	3,50 - 3,69	0.050	10000	0.248	200	0.010
maior que 4,00	0.040	maior que 3,70	0.060	maior que 25000	0.300	250	0.000

Fonte: Elaboração própria (entrevistas)

A tabela, quando bem planejada, atrai os produtores de acordo com as preferências. O laticínio "B", por exemplo, deve produzir uma gama de produtos cuja proporção necessita de menos sólidos que o "A". Observando os preços pagos por volume, gordura e proteína, verifica-se que "B" paga mais pelo primeiro, enquanto "A" paga melhor pelos últimos. Além do *mix* adequado para produção, é necessário observar a qualidade.

É importante explicitar que não se deve fazer análises horizontais das tabelas. Não existe correlação necessariamente positiva entre os itens. Eles são observados individualmente. O somatório deles resultará no preço garantido ao início do mês. Outro ponto que deve ser discutido é que só existe *mix* pela ótica da produção, porque nessas regiões de Minas Gerais e Goiás o gado é variado e produz leite com características distintas. Torna-se necessário bonificar os produtores com índices mais elevados de gordura e proteína, uma vez que as raças de origem não são virtuosas em termos de volume. Portanto, trata-se também de um balanceamento. Nas regiões sulinas, o gado prioritariamente holandês está normalmente em condições adequadas de produção. Os atributos entre o leite dos produtores são muito próximos e, portanto, o esforço em realizar o *mix* por conta das raças não é relevante. O *mix* se dará mais no sentido de conseguir os índices mínimos de gordura e proteína, cuja bonificação é zero. O valor é assim, pois é entendido pelo setor e pela IN62 que os valores mínimos de CBT, CCS, gordura e proteína são valores naturais de uma vaca de raça qualquer em lactação nas condições adequadamente mínimas de produção. Sendo assim, não se justifica bonificação extra se não há esforço extra para atingir os índices considerados mínimos. Entretanto, há muitos produtores que vacilam no tratamento do rebanho. O holandês além de possuir dificuldades de adaptação ao cerrado, quando malcuidado, seu leite produzido não alcança aos requisitos. Portanto, é necessário que o laticínio tenha cautela na seleção dos fornecedores. O leite integral, por exemplo, tecnicamente chamado de Leite Integral Tipo A (IN62), só pode ir ao varejo caso tenha no mínimo 3% de gordura.

As empresas que estão mais preocupadas em levar um produto ao varejo com qualidade (saúde) superior paga o suficiente para obter o leite adequado de acordo com os itens da tabela 4. Quanto será oferecido por esses atributos, depende do preço médio de mercado e conduta do laticínio. As áreas de transporte e qualidade são responsáveis por realizar a conferência dos itens. Além desses, há outros que precisam ser demonstrados. A figura 7 apresenta um quadro mais completo sobre a precificação do laticínio B.

Tabela 4 - Composição de Preços Laticínio B (Qualidade - Agosto)

Tabela 2 - Composição de Preços do Laticínio A (Qualidade)							
CBT(ufc/ml x 1000)	R\$/Litro	CCS (ccs x 1000)	R\$/Litro	Taxa de Frio	R\$/Litro		R\$/Litro
menor que 20	0.060	menor que 200	0.100	Menor que 5,0° C	0.030	Adicional Livre de Brucelose e Tuberculose (facultativo)	0.030
21 - 50	0.040	201 - 300	0.060				
51 - 100	0.030	301 - 400	0.040				
101 - 300	0.000	401 - 500	0.000	Maior que 5,0° C	0.000		0.000
maior que 300	-0.020	maior que 500	-0.020				
-	-	-	-				

Fonte: Elaboração própria (entrevistas)

O CCS e CBT são os principais índices que determinam a qualidade (saúde) do leite, pois derivam das condições clínicas do gado e de higiene das instalações respectivamente. Todas as granjas leiteiras possuem bonificações por esses itens. Os demais (tabela 4) variam de acordo com as empresas, podendo existir ou não. A taxa de frio, por exemplo, é um aditivo com objetivo de controlar a proliferação de bactérias, ou seja, melhora o índice de CBT, uma vez que à baixas temperaturas, elas se reproduzem em baixíssima velocidade. Aqueles itens que são comuns ou estão presentes na maioria das tabelas são: volume, gordura, proteína, CBT, CCS e preço base. É interessante observar como cada empresa constrói suas tabelas. O universo de produtores é bastante heterogêneo, torna-se necessário dividir ao máximo cada um dos itens para conseguir atrair a maior quantidade de produtores que lhe é de interesse. Portanto, preciso alertar ao leitor que alguns dos itens aqui apresentados possuem segmentações mais extensas. Não estão presentes ao todo por motivos de espaço e organização.

Relembrando a discussão feita no início desta seção, o adicional de mercado, portanto, é o item desordenador da relação entre laticínios e produtores. Segundo os entrevistados, ele pode variar indefinidamente. Neste caso, 56 centavos representaram cerca de 35% da receita do produtor, que estava obscura até o fechamento do mês. Foi constatado na conversa que, ao acaso, foi 35%, mas o diferencial pode ser de 20% até 100% em relação ao preço tabelado. Tudo vai depender, como discutido anteriormente, do clima e opções do mercado. Assim como qual a posição do produtor para o laticínio. Caso o fornecedor seja de importância relativa e está iniciando a parceria com a empresa, haverá disposição extra. A variável adicional de mercado concentra as incertezas sobre preço, portanto não é de admirar que quando surge uma nova proposta com preço garantido no mês seguinte, ou em casos mais atípicos, dois ou três meses

posteriores, o produtor escolhe trocar de parceiro. Além, é claro, de que pode haver um contínuo desgaste entre produtor e empresa, em que um ameaça sair se o preço final não for do seu agrado, enquanto o outro tenta deprimir a margem ao máximo antes que seja abandonado.

Figura 7 - Os Itens Considerados no Preço - Laticínio B

Política de Preços Laticínio B (Agosto)							Preço médio pago aos produtores segundo o entrevistado
Itens. 1	Gordura (%)	R\$/Litro		Taxa de Frio	R\$/Litro		
	maior que 4,00	0.040	7	Menor que 5,0° C	0.030	PM = 1.600	
2	Proteína (%)					Adicional de Mercado	
	maior que 3,70	0.060	8	Adicional Livre de Brucelose e Tuberculose (facultativo)	0.030	AM = PM - PE	
3	Volume (L/Dia)					AM = 0.560	
	maior que 25000	0.300	9	Preço Base	0.320	O item não tabelado previamente é o <b>Adicional de Mercado</b> . Este é <b>revelado apenas ao final do contrato</b> . Calculado aqui pelo Preço Explicitado em condições ótimas de produção, menos o Preço Médio pago em Agosto	
4	Distância (KM)						
	menor que 20	0.050	10	Adicional Regional	0.050		
5	CBT(ufc/ml x 1000)						
	menor que 20	0.060	11	Adicional de Mercado	?		
6	CCS (ccs x 1000)						
	menor que 200	0.100					
Resultado (PE)				1.040			
Preço Explicitado = 1+2+3+4+5+6+7+8+9+10							

Fonte: Elaboração própria (entrevistas)

Muitas vezes é um ambiente hostil, onde as rodas de negociações terminam em meia dúzia de palavrões. Apesar de o conflito ou indiferença representar a maior parte das relações entre produtores e laticínios, em algumas microrregiões existem empresas que conseguiram construir, na média, uma relação estreita e menos conflituosa com os produtores.

Essas empresas, por sua vez, são granjas leiteiras mais especializadas. Trabalham principalmente com queijos ou leite em pó de qualidade elevada. Para garantirem matéria prima com atributos de respeito, houve um processo de parceria amplo. Elas construíram linhas de crédito, investiram em assistência técnica, criaram bancos para melhoramento genético, trouxeram como opção ao produtor o que está nos limites da fronteira tecnológica e financiaram seu sucesso junto aos produtores que escolheram modernizar a produção. A construção dessa relação foi importante para minimizar custos de monitoramento, inibir fraudes e estender o volume de leite que é de maior interesse da empresa. No caso, fornecedores próximos, de

qualidade, e fiéis à empresa, seja por confiança, prestígio, serviços auxiliares, preços ou dívidas (empréstimos).

Diferentes desses, houve também aqueles grandes grupos nacionais e internacionais que induziram os produtores tradicionais à modernização via sistema de preços. Ao contrário dos anteriores, que buscaram relacionamento estreito o suficiente para adequar os produtores, esses grupos o fizeram pagando preços sistematicamente acima da média do mercado. Além de, no mínimo, alguns serviços de assistência técnica. Portanto, há dois caminhos lógicos de parceria entre compradores e fornecedores nesta região. O primeiro induzido pelo estreitamento das relações, e o segundo, via sistema de preços. No próximo capítulo, veremos quais os impactos e resultados dessas relações. E o mais importante: haveria formado parcerias sob um conjunto de ativos específicos? Adianta-se que não.

#### 4.1.2 O Transporte

O transporte é realizado por terceiros, os quais são donos dos caminhões. Contudo, os tanques de coleta acoplados ao cavalo mecânico são de maioria das empresas. Eles podem ser basicamente de três tipos: vanderleia, romeu e ou julieta. O primeiro se trata de um reboque, cujo tanque é mais longo, adequado para rotas extensas e estradas em condições razoáveis. O romeu, um semirreboque para rotas curtas e estradas problemáticas, pois o tanque é mais curto e leve. Já o romeu e julieta, dois semirreboques (bitrem) para trajetos longos e estradas duvidosas, dois tanques leves, curtos e bem articulados.

Para realizar o trabalho, o transportador (leiteiro) é treinado pela empresa. Além de aprender as rotas e como conduzir o leite ao tanque, ele possui outras tarefas. A primeira é coletar duas amostras dos produtores todos os meses. A quantidade de amostras pode variar entre empresas. A IN62 não declara com exatidão quantas devem ser coletadas ao longo do mês, mas é comum que a coleta seja feita no mínimo uma ou duas vezes. Empresas cujo monitoramento é mais elevado pode pedir amostras com mais frequência. Essas amostras são encaminhadas para os laboratórios, tanto do laticínio quanto dos credenciados pelo governo para avaliar as características físicas, químicas e microbiológicas do leite. “O funcionário encarregado da coleta deve receber treinamento básico sobre higiene, análises preliminares do produto e coleta de amostras, podendo ser o próprio motorista do carro-tanque”, Instrução Normativa 62 (2011, p. 23).

O segundo dever do transportador é fazer o teste do alizarol. Esse teste precisa ser realizado todas as vezes em que a coleta é feita. O teste serve para avaliar se o leite a ser coletado está apto para consumo. O leite quando misturado ao alizarol pode responder em diferentes colorações. Quando resulta em verde/amarelo, quer dizer que o leite está ácido; quando reflete as cores lilás/roxa, é porque está alcalino; caso fique vermelho, está adequado para consumo; quando básico ou ácido, o leiteiro deve dispensar o leite e seguir ao próximo produtor. Caso ele leve o leite ao posto ou fábrica e lá sejam identificadas condições adversas, o transportador possui a obrigação de arcar com os custos do leite coletado.

#### 4.1.3 Equipe da Qualidade

Na maioria dos casos, a elevada acidez do leite quer dizer que há falta de higiene na produção. Cabe à equipe de qualidade da empresa dirigir-se até a fazenda e identificar com precisão a fonte da acidez. Esta pode ser proveniente do tanque de armazenagem, máquinas de ordenha, manuseio inadequado, entre outros. Assim que resolvido, o leite volta a ser coletado normalmente.

Contudo, já no caso de identificação alcalina, o problema é bem diferente. O leite normalmente possui pH entre 6,6 e 6,9. Acima desses valores, quer dizer que o produtor pode ter adulterado o leite. A água em condições normais, possui pH de 7,0. Caso o leite armazenado ao tanque tenha pH 6,6, existe uma margem em que o produtor consegue adicionar água e que o leite não ficará alcalino o suficiente para ser acusado no teste alizarol. A adição de água, neste caso, só será identificada através da crioscopia feita nos laboratórios da empresa e do governo. Além de água, poderá ter sido acrescentado soda ou bicarbonato de sódio, com o objetivo de prolongar o tempo de vida útil do leite cru e, ainda, mascarar o cheiro e gosto azedo.

#### 4.1.4 A Equipe de Assistência Técnica e Assistência Operacional

A equipe de assistência técnica, na maioria dos casos, são os próprios funcionários de compra, transporte e qualidade. Poucas empresas possuem programas especializados em assistência ao produtor rural e que sejam realizados por elas. Portanto, é de responsabilidade da equipe de compra formular eventos e palestras em que sejam ensinadas aos fazendeiros as formas mais adequadas e eficientes de manejo do gado e dos recursos ao seu entorno. Nos casos mais atípicos, os laticínios contratam terceiros para realizarem essas tarefas ou, até mesmo, para

fazer um acompanhamento particular com alguns produtores com quem possuem laços mais estreitos. Tudo isso com o objetivo também de fazer propaganda e construir uma relação mais próspera entre as partes.

Já na equipe de assistência operacional, são raríssimos os casos em que os funcionários são da empresa. Esses são responsáveis por instalar os tanques de armazenagem nas propriedades, assim como monitorá-los e realizar a manutenção sempre que preciso. Esses tanques, em alguns casos, são das empresas e, além de armazenar, mantêm o leite resfriado. Produtores pequenos não possuem condições de compra e manutenção dessa ferramenta. O laticínio com o objetivo de conquistar o produtor e manter a qualidade fornece o tanque.

#### 4.2 A Informalidade e o Crime

Como já discuto nas seções anteriores, há alguns motivos que podem levar os produtores à informalidade. Para relembrar, os fornecedores por conta dos desajustes de mercado são excluídos das negociações formais ou, já por origem, não possuem condições, sejam sanitárias ou de escala para se integrarem ao mercado formal. Nessas condições, principalmente quando os custos se elevam e as margens são reprimidas, o "batismo se torna um mal necessário" para participar do mercado. A fraude, quando por adição de soda ou bicarbonato de sódio, pode ser facilmente identificada pelo teste do alizarol; portanto, adicionar água se torna regra para que essa prática prossiga até a fábrica ou posto de coleta. Esse tipo de fraude era comumente operado por produtores e transportadores. Contudo, como o ônus de levar leite azedo ou alcalino se tornou apenas do leiteiro, os transportadores se tornaram mais prudentes. Nas fábricas e nos postos, o leite está condicionado a baixas temperaturas, por volta de 3 a 5 graus *celsius*. Caso tenha água, quando for elevado a temperaturas mais altas, irá "talhar" e, assim, a qualidade dos produtos provenientes desse insumo será contestada pelo consumidor.

Outro caso comum é o de "clonagem de amostras". O produtor ou produtores vizinhos selecionam a vaca que produz o leite de melhor qualidade. Quando o leiteiro chega à fazenda para realizar a coleta das amostras diretamente do tanque de armazenagem, o fornecedor lhe garante alguma propina para que não faça. Já que o tanque contém a média qualitativa de todo o leite coletado, o produtor convence o leiteiro de levar o leite, cuja origem é do animal mais bem tratado das fazendas. Dessa forma, o produtor irá receber mais, via preço da tabela. A fraude

apenas pode ser notada em laboratório. As amostras, assim como qualquer material, possuem "DNA" diferentes umas das outras. Quando observado que há amostras com "DNA" idêntico, a empresa é notificada sobre as amostras clonadas.

Contudo, não são apenas os produtores que são trapaceiros. Os laticínios muitas vezes não são corporações sérias e não seguem a IN62. Na verdade, segundo os entrevistados, há muitas empresas que ignoram as normas sanitárias e sequer pagam impostos. Essas aceitam processar mesmo em dúvida sobre a saúde do insumo. O ponto fundamental dessa discussão é que, nesta relação produtor-laticínio, o único mecanismo de coordenação é o preço. Não há preocupações sobre as qualidades do insumo, portanto, não há investigação de atributos e prestação de serviços (do laticínio ao produtor) para que sejam corrigidos os problemas de qualidade. Dessa forma, colaboram com as falcatruas cometidas pelos demais agentes.

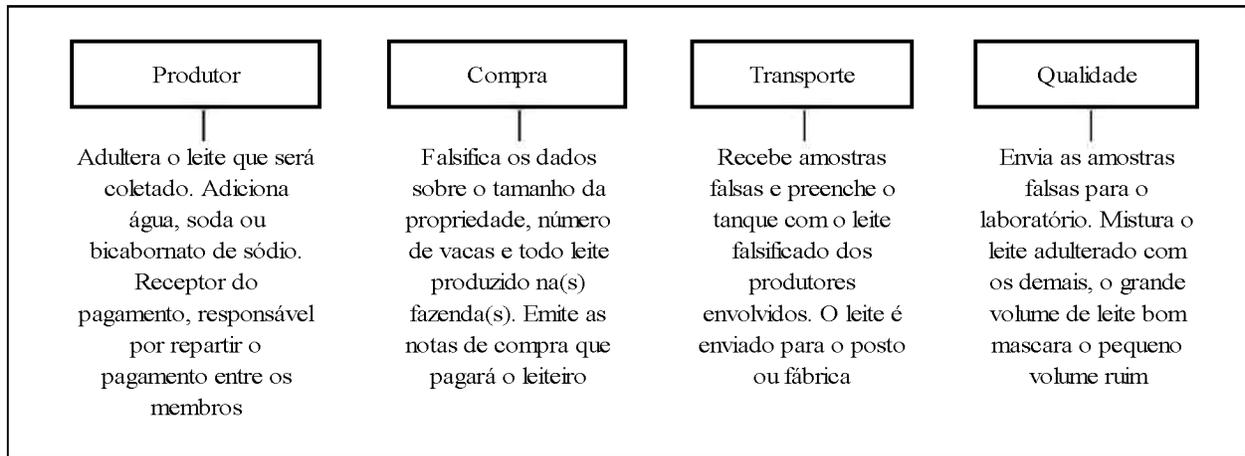
O processador quando fraudulento pode, por exemplo, corromper o leiteiro de outra empresa. O caminhoneiro, ao invés de levar o leite de boa qualidade do posto para a fábrica, passa pelo laticínio onde o leite será trocado. O fraudador coloca seu leite de qualidade inferior no tanque do leiteiro que participa da fraude, depois o envia para o laticínio legítimo.

Os casos mais complexos ocorrem quando realizados por parte da própria equipe de política leiteira (figura 8). Nessa condição, há cumplicidade entre produtor, comprador, transportador e supervisor de qualidade. O primeiro, juntamente com o transportador, envia amostras selecionadas para a empresa; contudo, preenche o tanque com leite falseado. É responsabilidade também do produtor repartir o bônus do negócio. O comprador, por sua vez, adiciona à planilha de pagamentos um produtor cuja qualidade do leite seja média, mas que o volume é elevado e, assim, garante margem factível para os colaboradores. Já o supervisor de qualidade faz vista grossa sobre o leite que chega ao posto ou na fábrica. Dessa forma, não há como descobrir com facilidade o que está ocorrendo. Alguns membros da operação fabril observam que há algo de errado com o leite que chega à linha de produção. O processamento se torna laborioso e as máquinas engasgam com os produtos suspeitos que foram adicionados.

A partir disso, iniciam as investigações internas até encontrarem os culpados. A falcatrua pode durar meses até que seja descoberta e, quando ocorre, as empresas decidem enviar as cartas de demissão sem que haja processos jurídicos abertos. Tudo é feito de forma a bloquear quaisquer possibilidades de chegar à mídia. O medo de haver um escândalo envolvendo o nome

da empresa é muito elevado, por isso há uma grande preocupação para que tudo seja feito de forma discreta.

Figura 8 - O Esquema de Fraude

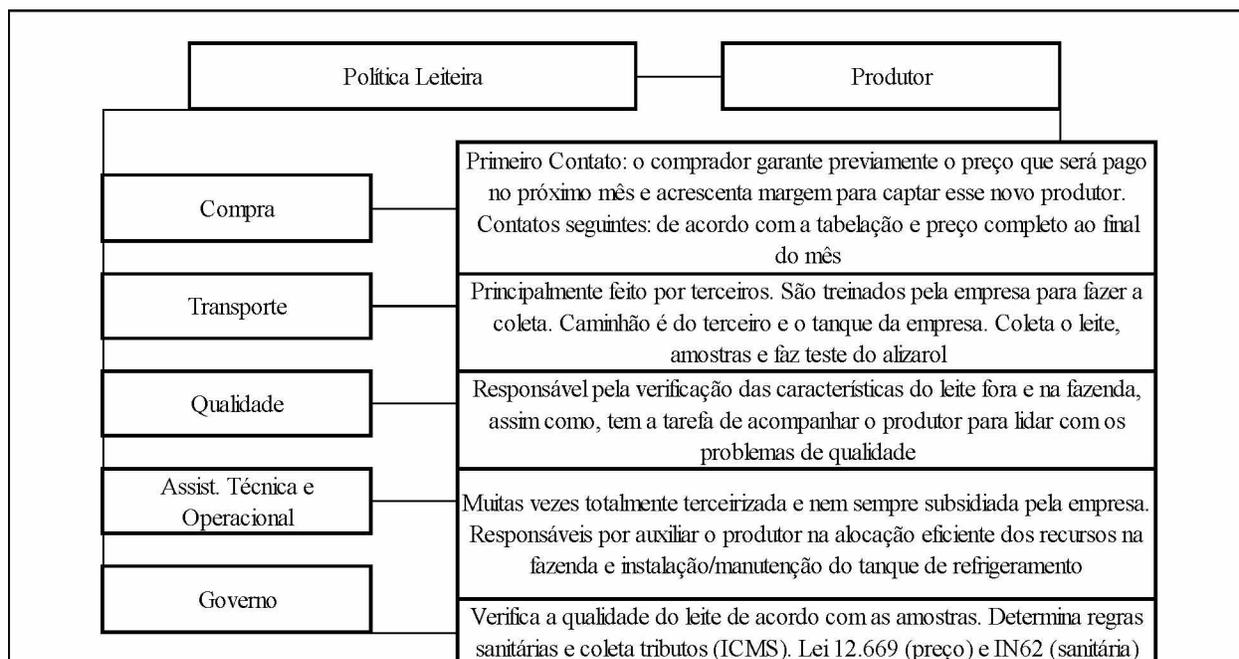


Fonte: Elaboração Própria (entrevistas)

## 5. ANÁLISE DAS TRANSAÇÕES NO MERCADO LÁCTEO

O universo de produtores, assim como de empresas, é extenso e heterogêneo. O mercado é pulverizado tanto em relação aos fornecedores como compradores. A figura 9 sintetiza todo o envolvimento entre as partes descritas nas seções anteriores. Os quadros presentes nela, resumem a maioria dos relacionamentos entre qualquer empresa e produtor.

Figura 9 - A Estrutura de Relacionamentos



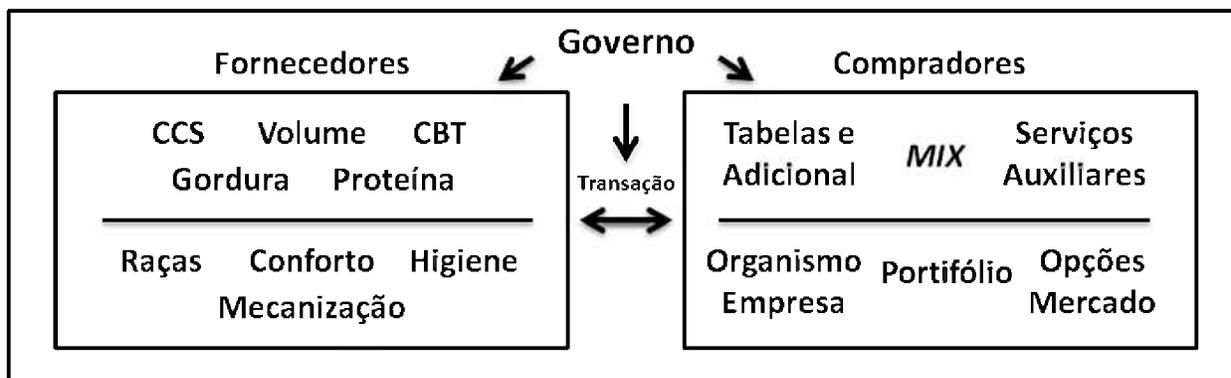
Fonte: Elaboração Própria (entrevistas)

Já a figura 10 tem o objetivo de relembrar as variáveis mais importantes da transação. A parte superior demonstra as variáveis do momento da transação, representam atributos do objeto transacionado e estratégias individuais (preço e serviços de atração). Já as demais, referentes à parte inferior e ao governo, são variáveis e agentes que proporcionam parte significativa para transação proveniente dos ambientes institucional, organizacional, tecnológico e competitivo.

A necessidade de *mix* das empresas advém também dessa heterogeneidade dos produtores. Talvez não tenha ficado claro, além de atender as demandas da empresa, o *mix* equaciona a diferenciação entre o leite dos produtores. Não é porque um leite possui CBT baixo, que o CCS também será. Ou por ter CCS baixo, que gordura e proteína serão elevados. Existe

certa causalidade entre os itens. Por exemplo: um produtor que cuida da higiene das instalações, provavelmente deve ser alguém preocupado com a saúde do rebanho. Portanto, irá alimentá-los, vacinar e garantir conforto. Tudo corresponderá em índices melhores para cada item, já que um rebanho bem cuidado, tende a produzir mais leite e com níveis mais elevados de gordura e proteína, inferiores de CCS e CBT. Sendo assim, eles não são determinantes entre si, mas estão relacionados.

Figura 10 - As Principais Variáveis da Transação



Fonte: Elaboração Própria

Outra questão que deve ser observada é sobre o histórico dos produtores da região. Pouquíssimos são especializados desde a origem. A atividade leiteira, inicialmente, foi vista como complemento da renda na agricultura familiar. O rendimento médio por hectare do leite sempre esteve entre os mais baixos, portanto nunca atraiu grandes investidores e não se desenvolveram muitos serviços auxiliares específicos à atividade. Não houve também renda para tal demanda. Sendo assim, o esforço das empresas em relação aos produtores teve de ser além do preço. Para levar leite sob as condições mínimas exigidas pelo mercado, tiveram de criar mecanismos que incitassem os produtores a adequar a produção. Esses, já comentados, foram: serviços de assistência técnica, bonificação via preços, educação no campo, bancos de embriões, conexões com empresas de tecnologia, financiamentos, empréstimos de máquinas e equipamentos.

Contudo, independente do caminho e da intensidade tomada pelos laticínios para atrair produtores e adequar a produção desses, não houve entre eles uma estrutura de parceria que coligasse visceralmente as partes. Ambos continuam independentes para negociar com qualquer outro membro do elo, sendo altamente responsivos a preços. Todos os mecanismos implantados,

em grande parte, foram apenas para assentar o leite aos padrões mínimos de comercialização e aumentar o volume produzido.

É verdade que há empresas que bonificam melhor do que outras por conta de índices de CCS e CBT baixos, pois garantem saúde ao produto. Contudo, as próprias condições físicas, químicas e microbiológicas do leite impedem que hajam empresas, cujos produtos tenham um nível muito diferenciado de atributos. Esses, muitas vezes, advêm da raça do rebanho e forma de processamento, que podem aferir textura e gosto diferenciais. Mas são estruturas acopladas a nichos de mercado bem específicos e com pouca representatividade frente a todo o mercado. Há alguns casos próximos à região estudada, ainda em Minas Gerais e Goiás, que valem a pena ser citados.

A Fazenda Sekita, por conta do volume elevado e qualidade, construiu uma parceria singular com a CCPR/Itambé, onde houve a geração de uma nova fábrica e sistema de logística para coletar e processar separadamente o leite dos Sekita. A fazenda fica localizada no alto Paranaíba. O produto final se chama Natural Milk e é vendido principalmente através de leite longa vida. A fazenda investe fortemente em gado holandês, por meio do sistema de confinamento. Portanto, não se trata de um produto natural ou orgânico. O diferencial se refere ao CCS e CBT baixos. A dificuldade desses produtos está em justificar seus preços aos clientes finais. Mesmo sendo vendidos em estabelecimentos frequentados por classes de renda mais elevadas.

Outro caso é o Leitíssimo. Diferente do anterior, trata-se de uma fazenda que engarrafa seu próprio leite longa vida. Bem mais próximo de um produto orgânico, a fazenda, localizada na Bahia, foi construída por uma família oriunda da Nova Zelândia. O gado é mesclado entre friesland (holandês puro ou original) e jersey. O rebanho é criado livremente no pasto e o controle de pragas é feito de forma a minimizar o uso de antibióticos, carrapaticidas entre outros. Seu produto enfrenta o mesmo desafio do Natural Milk, custa em média no atacado, 30 a 50% mais caro que os demais na prateleira.

No caso da Creme Mel (marca de sorvetes), segundo os concorrentes, a empresa parece ter uma preferência por produtores com rebanho jersey, pois entende que o gosto do leite produzido pela raça é diferente. Entretanto, a Nestlé sua principal concorrente, não faz esse tipo de diferenciação. Além disso, diferente de seus pares concorrentes, ela possui um contrato não

verbal. Difundido apenas para cerca de 15 a 20% dos produtores, o contrato estabelece o preço em 80% via CEPEA<sup>6</sup> e 20% pela tabela de preços. Um caso particular de negociação no setor.

Em regiões mais distantes, podem ser identificados casos similares de integrações mais ou menos intensas, como a Cooperativa Castrolanda (Paraná e São Paulo) formada por produtores. Além disso, em alguns casos, a cooperativa embala seu leite em nome de outras empresas como a Piracanjuba, cuja matriz está em Bela Vista de Goiás. Já a Fazenda Colorado no estado de São Paulo, produz e embala na própria região. O que precisa estar claro nesta discussão é que existem arranjos mais integrados que representam, contudo, uma fatia menor do mercado.

Portanto, no local analisado, entre os atributos envolvidos na negociação, aquele que pode potencializar maior especificidade nas negociações é o volume, junto ao CCS e CBT que foram sistematicamente pressionados ao longo do tempo pelo arranjo institucional e interesse empresarial. Quanto maior o volume do produtor, mais complexo é para a empresa realizar o *mix*, já que a média qualitativa do leite fica atrelada a esse fornecedor. Outro problema está sob o risco envolvido. Quando o produtor fornece muito leite em relação ao total coletado pela empresa, o poder de barganha desse fornecedor se eleva. Em caso de evasão, o laticínio terá de rever seus contratos de venda. Sendo assim, quanto maior o fornecedor, menor tende a ser o número de compradores interessados. Apenas os grandes laticínios terão interesse de negociar e pagar preço justo a esse produtor. A possibilidade de parcerias se torna restrita. Outro aspecto importante é que as empresas nunca compram fração do estoque de um fornecedor, ou seja, não aceitam que o fornecedor entregue para mais de um comprador. Dessa forma, existe a tendência de grandes produtores negociarem apenas com grandes laticínios.

Assim, à medida que sua produção vai aumentando, o produtor observa que o capital de giro se torna elevado assim como o fluxo de poupança. Nessa condição, ele (ou um conjunto de produtores de nível similar) entende que há oportunidade para fazer parcerias mais complexas ou integrações verticais para frente. A origem da Castrolanda parte de uma iniciativa parecida, porém com um grupo grande de produtores.

A próximas seções estão divididas em três e são dedicadas à tradução ou interpretação do que foi observado pelas entrevistas para a lógica da literatura selecionada. A primeira, Economia

---

<sup>6</sup> Forma comum dos agentes do setor ao se referirem aos Índices de Preços sobre o leite calculados pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) - Esalq/USP.

dos Custos de Transação com enfoque tradicional, cujo objetivo é analisar as variáveis: incerteza, frequência e especificidade dos ativos. Já na segunda e terceira, Economia dos Custos de Mensuração e Formas Híbridas de Governança, o enfoque recai sobre a análise dos direitos de propriedade, bem como sobre a variedade de equilíbrios que podem haver no mercado. Mais à frente, haverá um capítulo dedicado à possibilidade de uma nova discussão em Economia das Organizações.

## 5.1 A Economia dos Custos de Transação

### 5.1.1 Incerteza

De acordo com análise feita, as principais fontes de incerteza residem sobre o preço, qualidade e a frequência do negócio. Uma parte substancial do preço só é revelada ao final da transação, depois de corridos 30 dias de operação. Durante esse período, o fornecedor tem de arcar com os custos de produção até receber o pagamento. Em contrapartida, o comprador necessita custear um sistema contínuo de monitoramento para que tenha garantia da qualidade do produto coletado. Na seção (4.2), observamos os vários casos possíveis de falcatruas. O sistema de monitoramento por parte das empresas serve como garantia particular sobre os níveis dos atributos contidos no leite, contudo, pode gerar desconfiança para o produtor o que torna fundamental a necessidade de um terceiro órgão tutelando parte da relação (governo).

Apesar de os acordos serem prioritariamente verbais, as partes não demonstraram quaisquer sinais de preocupação quanto à coleta ou pagamento. Deixaram explícito que é natural sempre haver cumprimento dessas obrigações. Sobre a frequência, há inúmeras variáveis que afetam a relação, tornando a frequência extremamente incerta.

É preciso ficar entendido aqui como a incerteza pode afetar o comportamento ao longo do contrato. O risco moral é eminente, visto que há possibilidade de adulteração e os laticínios podem pagar um preço abaixo do esperado pelo produtor. As formas de oportunismo (*ex-post*) identificadas vão diretamente de encontro às causas do conflito distributivo dessa relação. Sendo assim, é notória a racionalidade predominantemente semiforte, mas também fraca. Onde os agentes conseguem observar a maioria dos enclaves da transação, mas nem sempre conseguem construir soluções para lidar com o conflito transacional.

### 5.1.2 Frequência

As partes normalmente operam por, no mínimo, dois períodos. Uma vez que no primeiro há garantia de preço e no segundo, ao se tornar obscuro, fomenta a fuga do produtor. Em casos cujo produtor é fornecedor de grande volume, há significativa restrição sob o número de compradores, portanto tende, naturalmente, a transacionar por períodos mais longos. Mas pequenos produtores, frente a um grande número de compradores, buscarão garantias recorrentes de preço e, portanto, pode sempre haver estímulos à ruptura.

Já pelo lado do comprador, a compra do leite é feita dado a necessidade da empresa sob seu relativo sucesso no mercado. Outra questão é como os mecanismos (serviços auxiliares) atraem os produtores e os mantêm conectados à empresa. Essas constatações precisam ser revistas a depender da dinâmica positiva ou negativa da demanda. Portanto, a frequência da transação é bastante incerta e altamente dependente da conduta das empresas, quanto maior for a capacidade de pagamento junto à maior prestação de serviços paralelos aos produtores, maior será o grau de permanência (frequência) da transação. Além desses aspectos, a frequência das transações de fato cria um custo de reputação que tende a inibir práticas oportunistas.

### 5.1.3 As Especificidades de Ativos

Sobre as especificidades de ativos: locacional, temporal, humano, dedicados, marca e físico, vale destaque às duas primeiras. Os laticínios informaram que é cabível realizar a coleta em um raio de até 250-300km. Acima disso, os custos logísticos se tornam demasiadamente elevados. Justamente por conta deste custo, os laticínios tendem a incrementar margem cada vez maior ao preço pago a depender da proximidade do produtor. Sendo assim, a localização pode incentivar fortemente a negociação.

Já a especificidade temporal está retida sob o aspecto perecível do leite. Foi constatado que a coleta deve ser realizada em no máximo dois dias. A partir desse prazo, o produto deve ser descartado. Sendo assim, é de considerar elevada especificidade também neste caso.

Sobre as especificidades físicas e humanas, mesmo sob a existência de máquinas e equipamentos, assim como mão de obra e rebanho adequado para a atividade nos elos, não foram encontradas características que justifiquem especificidade elevada. Os ativos apresentam certa especificidade, mas são passíveis de troca ou venda fácil à mediana. Portanto, há de considerar especificidade média nestes casos. Quanto à marca, o maior interesse está sob a ótica das

beneficiadoras. Os entrevistados admitiram preocupações, principalmente quando há escândalos sobre a qualidade do leite. Já os produtores possuem interação apenas indireta com o fator marca, portanto a especificidade também é moderada. Sobre ativos dedicados, conforme proposto por Williamson (1985), não há investimentos significativos que impeçam uma ruptura ou perda relevante. Logo, os ativos dedicados nesta relação são, no mínimo, de especificidade baixa ou inexistentes.

## 5.2. Economia dos Custos de Mensuração

### 5.2.1 Mensuração de Atributos

De fato, o leite se trata de uma cesta de atributos, os principais componentes observados e verificados por todas as empresas são: (i) CCS, (ii) CBT, (iii) proteína e (iv) gordura. Todos são mensuráveis, contudo a precificação pelo litro é dada muitas vezes por outras especificações que não estão presentes no produto, mas são relativos a ele e também são mensuráveis. Entre esses, alguns foram identificados como: (v) distância entre produtor e beneficiadora, (vi) volume total transacionado, (vii) ausência de brucelose e tuberculose, (viii) taxa de frio.

Os quatros primeiros itens, obrigatoriamente, são mensurados para avaliação e precificação do leite segundo as normas da IN62, sendo que há possíveis bônus de ordem facultativa de acordo com as firmas. Os demais são de responsabilidade e interesse dos agentes em criar incentivos para atrair produtores e ampliar o grau de controle sob o fornecimento. Veja que os atributos são de certa forma bem definidos.

### 5.2.2 Direito Econômico de Propriedade

Aparentemente, nenhum dos agentes exercem controle sob a propriedade do outro, mas isso não é verdade. Os laticínios possuem várias formas de controlar seus fornecedores, sendo o preço a forma indireta de indução e os serviços auxiliares formas diretas. Interessada em ampliar o volume captado, podem elevar o bônus sob o volume enquanto reduz incentivos sobre proteína e gordura. Dessa forma, fará com que seus fornecedores reavaliem sobre qual estrutura produtiva seria a mais adequada para captar ao máximo os benefícios disponíveis da transação, ou seja, a forma mais eficiente de captar valor sob os novos incentivos.

Vale lembrar que segundo Monteiro & Zylbersztajn (2011, p. 100), Barzel entende direito econômico de propriedade como a capacidade do agente em termos esperados, de consumir ou ainda apropriar valor do bem ou serviço a cerca de um ativo, de forma direta ou indireta, sabendo ainda que o “(...) delineamento de direitos econômicos de propriedade é uma função (i) do esforço direto do indivíduo em protegê-los, (ii) da tentativa de captura dos direitos por outros agentes e (iii) da proteção governamental”. Neste caso do leite, vale reflexão sobre o primeiro e segundo item a partir de dois exemplos. a) quando empresa "X" estabelece novos incentivos de preços com objetivo de adquirir matéria prima com atributos "M", ela pode provocar alteração no modo de operação de um fornecedor "Y", dessa forma é preciso avaliar que "Y" pode seguir ou não esses incentivos, determinando se o mecanismo de coordenação (preço) exerce ou não influência sobre a propriedade de "Y".

Já em b) quando empresa "X" fornece o serviço de assistência técnica e incentivos de preço com objetivo de adquirir matéria prima com atributos "M", ela pode provocar alteração no modo de operação do fornecedor "Y", já que nesta condição o comprador "X" por meio da assistência, determina como o fornecedor "Y" deve alocar seus recursos para atingir os atributos "M", além do incentivo preço. Da mesma forma como antes, "Y" ainda possui o direito de escolher se irá ou não seguir as propostas e incentivos de "X", portanto, qual a diferença? Nos dois casos apesar de ser facultativo "Y" seguir os comandos de "X", em "a)" o comprador utiliza apenas de um mecanismo de controle/coordenação indireto, enquanto em "b)" utiliza mecanismo indireto e direto, sendo que este segundo tenta de forma literal dizer ao fornecedor como ele deve alocar seus recursos, ou seja, há tentativa de controle sob a propriedade de outrem. Dessa forma, há impactos diferentes sobre os direitos econômicos de propriedade de acordo com os mecanismos de coordenação utilizados. Observe ainda que, entre os agentes, aquele que determina esse mecanismo é o comprador, sendo assim, ele só não comanda literalmente a relação, pois o fornecedor pode ou não aceitar a proposta tendo em vista as demais oportunidades de compradores.

Os direitos legais de propriedade estão certamente bem definidos, contudo a avaliação feita nesta seção recai sobre como os mecanismos de coordenação afetam os direitos econômicos de propriedade. Como visto na seção anterior (4.1.1), as tabelas – incentivos via preço e os serviços auxiliares – tanques de resfriamento, assistência técnica, empréstimos, bancos de melhoramento genético entre outros, são as formas mais comuns de atrair fornecedores e, de

acordo com o parágrafo anterior, também a forma de transformar e capturar valor sobre a propriedade do outro.

### 5.2.3 Domínio Público

A discussão seguinte é demasiadamente custosa, como visto nas seções precedentes<sup>7</sup>, existe a possibilidade de "captura de valor" de outrem por meio de práticas oportunistas. Contudo, Barzel não discute e nem acredita que os contratos são incompletos como pela evidência de racionalidade limitada, mas sim pela a) incapacidade de os agentes mensurar valor e por b) explorarem as oportunidades de captura de valor (MONTEIRO & ZYLBERSZTAJN, 2011 p. 104). Nos casos analisados, foi observado que os agentes conseguem mensurar os atributos, contudo não os monitoram a todo instante, assim não conseguem inibir que alguém os adultere em momento futuro. Veja a seguinte passagem:

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

De acordo com os pressupostos acima, mesmo que os atributos possam ser bem definidos, neste caso não são monitorados a todo momento, dessa forma os direitos não estão sempre bem definidos e os atributos escapam para o domínio público onde são "capturados". O entendimento é de que “(...) atributos são alocados (ou deixados) no domínio público apenas quando se considera que a sua proteção seja demasiadamente custosa” Monteiro & Zylbersztajn (2011, p. 109). Aparentemente, Barzel não constrói uma análise quando os atributos são adulterados, pois neste caso os atributos não são "apenas capturados", mas sim transformados para adquirir valor que nunca possuíram. Vale lembrar aqui o caso comum em que há adição de água no leite. De fato, há um problema de mensuração nessa relação, contudo mais do que isso, manutenção do direito econômico de propriedade.

O leite, a partir das considerações anteriores, pode ser visto como um bem de procura para os laticínios, pois seus atributos são mensuráveis. Para o consumidor final que não possui ferramentas de mensuração, apenas o consumo pode lhe auferir certeza sobre a qualidade do

---

<sup>7</sup> Ver seções 4.1.3 e 4.2.

produto, caracterizando o leite como um bem de experiência. Contudo, alguns casos de fraude não podem ser identificados mesmo após o consumo, o que caracterizaria um bem de crença.

A grande dúvida a partir dessa discussão é a seguinte: como os agentes podem ser maximizadores (ao explorarem as oportunidades de captura) se eles pagam por um produto cujas qualidades reais além de serem diferentes das esperadas ferem sua saúde?<sup>8</sup>

### 5.3 Formas Híbridas de Governança

Como visto nas seções precedentes, i) há especificidades de ativos relevantes; ii) existem mecanismos de coordenação que podem alterar o direito econômico de propriedade das partes, assim como iii) práticas oportunistas que podem denegrir esses direitos. Acima dessas observações, está claro que iv) a transação entre produtores e laticínios não se dá unicamente via sistema de preços; portanto, a discussão seguinte a partir de Ménard (2004) é sobre qual ou quais estruturas de governança híbridas estão apoiadas parte das transações deste elo. Veja que a população observada desta pesquisa é elevada e heterogênea. Sendo assim, seria um equívoco ignorar a diversidade de transações e interpretá-las de forma única em apenas uma estrutura de governança.

Segundo Ménard (2004), há três estratégias ou características comuns em relacionamentos híbridos<sup>9</sup>, se estamos de fato analisando um caso híbrido, como elas se manifestam?

- **Compartilhamento de Recursos:** os laticínios fornecem serviço de assistência técnica pelos seus funcionários, emprestam tanques de resfriamento (entre outros serviços) e compartilha do ônus de custo de transporte com o produtor que é parcialmente descontado via preço.
- **Contratos:** na maioria verbais, possuem caráter ambíguo para as partes. A flexibilização do contrato permite que as granjas ditem o preço ao final do contrato, possibilitando a incorporação de custos imprevisíveis no início e ao longo da transação, assim como a dinâmica do mercado que pode tanto elevar ou rebaixar os preços finais. Contudo, essa espécie de contrato não garante

---

<sup>8</sup> Leite adulterado.

<sup>9</sup> Rever discussão seção 2.3.

permanência dos fornecedores, o que eleva custos pela necessidade de mecanismos que os mantenham conectados ou que constantemente absorva outros fornecedores, podendo corromper o padrão de qualidade do laticínio. Já para os produtores, apesar de se verem obrigados a assumir o preço ditado pelo parceiro, não há comprometimento de se manter na relação, caso estejam insatisfeitos, bastam abandonar a operação e procurar outros parceiros que neste ramo são muitos. Sendo assim, o caráter contratual mesmo que ambíguo, permite conciliação entre imprevisibilidade e custos.

- **Competição:** em híbridos, há um conflito pertinente entre as partes em defesa de seus interesses. Como observado, os produtores constantemente ameaçam deixar a negociação ao final do contrato, caso o preço oferecido não atenda suas expectativas. Infelizmente, as granjas frente ao dinamismo do mercado não conseguem elaborar uma forma contratual que possa garantir previsibilidade maior sobre o preço. De certo, os contratos não conseguem "vestir" todas as necessidades das partes, mantendo o conflito de interesses. Frente a esse desafio, por qual razão os agentes não escolheriam integrar suas plataformas? Veja que, nesta situação, poderiam simplesmente repartir o lucro (ou ônus) do negócio de acordo com o capital investido por cada um, resolvendo a confusão sobre o preço e estabelecendo um negócio com possíveis vantagens em relação aos custos em operações separadas. Assim como comentado pelo próprio autor, existem vantagens ao permanecer em um formato genérico de produção, pois mantém a possibilidade de estabelecer novas parcerias. No caso do leite, os laticínios podem sempre procurar fornecedores com qualidades que atendam suas necessidades de curto prazo, assim como os fornecedores podem sempre transitar para parceiros que atendam melhor suas expectativas sobre preços e serviços. Deixa de se tornar verdade essa observação, à medida que o volume do produtor aumenta<sup>10</sup>, a quantidade de parceiros diminui e ele decide realizar um processo de integração vertical.

---

<sup>10</sup> No caso analisado, a partir de 10 mil litros/dia, os produtores se veem obrigados a negociar com no máximo 5 laticínios. Após 20 mil litros/dia, os processos de integração vertical se tornam comuns segundo os entrevistados.

De acordo com os entrevistados, como os acordos são prioritariamente verbais, a) "confiança" se torna variável chave para que ocorram as transações. Vale lembrar duas características dessa relação: i) parte substancial do preço é revelado apenas ao final da transação e os atributos são medidos pelas beneficiadoras e "governo"; ii) os laticínios reconhecem que não conseguem evitar todas as possibilidades de fraude. Sendo assim, as partes inevitavelmente incorrem na possibilidade de risco moral, necessitam confiar e escolher os parceiros para se estabelecer no negócio. Contudo, também é verdade que há alguns esquemas contratuais que utilizam documentação com resguarda jurídica caracterizando assim as b) "redes de relacionamento" que são "(...) tipos de híbridos cuja coordenação é mais forte que a de confiança, com normas formais, convenções que enquadram as relações entre os parceiros e mitigam o risco de oportunismo", Ménard (2004, p. 23, tradução própria). Portanto, as estruturas de governança quando híbridas, podem ser definidas como "confiança" ou "rede de relacionamentos". Aspectos que poderiam caracterizar estruturas híbridas de c) "liderança" ou d) "governança formal" não foram identificados de forma significativa.

## 6. CONCLUSÃO

A partir do esforço empreendido nos capítulos anteriores (4 e 5), foram revelados os mecanismos de coordenação adotados nas transações produtor-laticínio que formam algumas estruturas de governança. Para facilitar o entendimento, "mecanismos de coordenação" "(...) são um conjunto de princípios, regras, normas, condutas, padrões e processos com o propósito de obter determinado resultados através da (interação) administração das dependências entre atividades de um número de agentes onde cada qual procura realizar a melhor adaptação diante das mudanças provocadas pelo ambiente", Gonçalves & Silva (2015, p. 18). Sendo assim, as estruturas constituídas desses mecanismos mais representativas são: i) mercado; ii) híbrida - confiança; iii) híbrida – rede de relacionamentos.

Foi observado que esses mecanismos, em face aos custos de monitoramento, acompanhados de estratégias oportunistas, não conseguem impedir que as fraudes ocorram. Portanto, as estruturas de governança presentes neste elo não são as mais adequadas para atingir um resultado ótimo, no sentido de inibir risco moral enquanto se mantém o negócio produtor-laticínio. Vale lembrar ainda que, quando a relação é determinada em uma estrutura de governança de mercado, ela compõe o mercado informal, pois não segue a IN62. Caso a seguisse, demandaria mecanismos de coordenação (contratos) que a tornaria híbrida, já que apenas o sistema de preços não garante a execução da IN62, haja vista os riscos morais. Sendo assim, seguir as normas sanitárias e ampliar os conceitos de qualidade, têm determinado o formato de governança nesta relação. Só seria possível haver uma estrutura de governança do tipo mercado em duas situações: i) condição favorável – os agentes nunca serão oportunistas e produzem na forma mais eficiente, portanto, o leite coletado segue a legislação sem que haja necessidade de monitoramento (mercado perfeito – sem custos de transação ou mensuração); ii) condição desfavorável – os agentes são oportunistas e não produzem da forma mais eficiente, contudo apesar de o leite coletado não seguir a legislação, como não há monitoramento e penalidades governamentais eficientes, esses agentes operam como formais (mercado real). Talvez o leitor se depare com a situação produtor-laticínio cuja estrutura de governança é dita de mercado, avalie bem, pois apesar de o produto ser "sifado"<sup>11</sup>, ele certamente não segue a IN62<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Certificado pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF)

É interessante observar ainda que, neste caso do leite, o nome mais adequado para a primeira relação híbrida, deveria ser "desconfiança", uma vez que todos os recursos compartilhados, o contrato e a competição ocorrem justamente pela desconfiança sobre o parceiro. Por que alguém deveria realizar monitoramento e, ainda, tentar controlar a propriedade do parceiro se há confiança nele? A verdade é que os laticínios não confiam nos produtores, e justamente por isso impõem preço e dispõem de outros mecanismos de controle para adquirir o melhor insumo possível.

Voltando à discussão sobre governança, de acordo com o produtor e laticínio, formas híbridas ainda mais integradas ou até mesmo hierárquicas podem ser observadas, como o caso do Laticínio Porto Real inserido na Fazenda Agronelli - Uberaba. Mas qual seria a importância desses casos? Estruturas mais integradas possuem um custo de reputação sobre ações oportunistas elevado, uma vez que a especificidade marca se torna tão relevante para o produtor quanto ao laticínio. Todo o investimento realizado para integração da fazenda com a plataforma processadora, pode ser perdido em casos de fraude sobre o produto confeccionado. Sendo assim, há retaliação aos riscos morais observados em seções anteriores<sup>13</sup>.

Apesar de alguns terem sido abordados de forma breve, os ambientes tecnológico, organizacional, mas principalmente institucional e competitivo, demonstraram relevância para explicar a formação de estruturas cada vez mais integradas. As Instruções Normativas (2002; 2009; 2011) agregaram responsabilidades aos agentes, mas principalmente às granjas leiteiras. Antes da IN51<sup>14</sup>, os laticínios da região não possuíam tabelas de preços e, portanto, não realizavam mensuração de atributos que hoje são importantes para identificar a qualidade do insumo coletado. Para poderem produzir segundo as regras, as granjas tiveram de desenvolver mecanismos que tornassem os produtores cada vez mais responsáveis pela higiene do rebanho. Além dos costumes de limpeza, tiveram também de reconsiderar a utilização de gado misto. Os laticínios para atender as exigências (governamentais) mínimas de gordura e proteína, construíram tabelas de preços que penalizam os produtores que não atingem as margens. Como observado em entrevistas, essas tabelas não foram suficientes em todos os casos e as empresas tiveram de organizar e intensificar o uso de serviços que impactassem a forma de produção nas

---

<sup>12</sup> Os entrevistados afirmam categoricamente que muitos laticínios "sifados" não são frequentemente monitorados. Muitos enviam amostras selecionadas aos laboratórios e até mesmo pagam propina aos investigadores.

<sup>13</sup> Rever discussão seção 4.2.

<sup>14</sup> Instrução Normativa de 18 de setembro de 2002 - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

fazendas. O serviço de assistência técnica e o empréstimo de tanques de resfriamento se tornaram o compartilhamento de recursos mais comum e com maior eficácia nesse processo. À medida que auxiliam os produtores, penetram suas propriedades e monitoram a qualidade do leite produzido, alterando a estrutura de governança de mercado para híbrida.

Além de impactados pelo ambiente institucional, o ambiente competitivo acelerou o processo à medida que houve entendimento que esses serviços atraem produtores, principalmente familiares e/ou não especializados que não atendiam às instruções sanitárias. A falta de capital físico, humano e financeiro, tornou-se ferramenta competitiva entre laticínios, pois à medida que bem-sucedidos, fortaleceram laços com os produtores. As inovações tecnológicas e a formação de cooperativas alteraram as possibilidades de integração e forças competitivas do mercado. De forma complementar, auxiliaram a formação das estruturas observadas.

Jank & Galan (1998, p. 249) previram parte do fenômeno observado nesta pesquisa. Os autores junto aos demais especialistas do setor em julho de 1998, no XV Encontro Nacional de Laticínios ocorrido em Juiz de Fora, analisaram a possibilidade de alteração da estrutura de governança. Sabendo da forte relação entre especialização do produtor e estrutura de preços comandada pela indústria, deduziram que mudanças nos instrumentos de incentivo e controle alteraria a estrutura de governança de mercado (preços) para formas de governança do tipo híbridas (contratos). Mas esse evento só seria observado se “(...) a) a granelização da coleta de leite refrigerado e a revisão da legislação e do sistema de fiscalização exigirem matéria-prima padronizada; b) a oferta superar o consumo doméstico, permitindo a efetiva penalização ao produto fora de padrão”.

A expectativa era de que tais mudanças fossem observadas nos dez anos seguintes, talvez nas regiões mais ao sul onde a produção tem crescido rapidamente, esse processo ocorreu dentro do prazo. A avaliação feita sob a região aqui estudada, entende que tais mudanças têm ocorrido de forma significativa após os dez anos, principalmente a partir da IN62 (2011). Sobre as constatações, de fato o processo de coleta e armazenagem de leite resfriado ocorreu de forma generalizada, houve também revisão da legislação, contudo, a oferta superou superficialmente o consumo doméstico e a "penalização ao produto fora do padrão" não tem ocorrido como esperado. Apesar de todas as constatações sobre as estruturas estarem cada vez mais integradas, ainda há brechas para oportunismos e nem sempre há penalidades. O leite por ser um bem de experiência ou ainda de crença para o consumidor final, torna difícil a retaliação aos produtos

provenientes de insumo inadequado. A dificuldade de qualificação ainda provém da falta de padronização do leite que vai à indústria. Através da experiência observada, apenas o fortalecimento das instituições (aliado aos avanços tecnológicos) poderá monitorar e penalizar os agentes, colocando um fim às fraudes enquanto eleva o bem-estar social e a competitividade da indústria frente ao mercado internacional.

O maior desafio deste trabalho, certamente, foi o de compreender a intensidade dos instrumentos de coordenação para os agentes. Para aqueles que trabalham diariamente na compra ou venda de leite, não é nem um pouco óbvio como esses mecanismos se encaixam à luz das teorias econômicas<sup>15</sup>. Ou ainda, como são importantes para explicar o processo de integração no setor. Em contrapartida, a literatura nem sempre possui instrumentos precisos de análise, prontos para avaliar qualquer estudo de caso. É preciso que o autor faça uma revisão longa sobre os conceitos e tenha acesso constante aos especialistas do setor, só assim será possível chegar a uma conclusão coerente<sup>16</sup>. De fato, este trabalho carece de dados quantitativos. Nem sempre os entrevistados estão dispostos a "entregar os números da empresa". Seria vital neste caso, possuir o histórico de volume investido em assistência técnica<sup>17</sup> (entre outros serviços), ano a ano das últimas décadas. Com esse dado, seria possível observar como os laticínios têm cuidado cada vez mais da segurança alimentar de seus clientes e da propriedade de seus fornecedores. Além disso, valores sobre a informalidade e crime nesse mercado são tão escassos quanto os disponíveis pelas empresas.

Como pesquisador, me preocupa profundamente a questão sobre segurança alimentar e como a legislação pode estar elevando os custos de produção. Essa última apreensão se deve ao fato de que pequenos produtores, principalmente os familiares, muitas vezes podem desistir do negócio por falta de capacitação técnica e acesso ao crédito<sup>18</sup>. Projetos como o EDUCAMPO - SEBRAE, podem ser decisivos para que esses agentes se mantenham no negócio. O leite, pelo baixo custo de entrada e saída, é uma das últimas atividades em que os ruralistas podem se empenhar antes de desistir do trabalho no campo. Portanto, esse serviço público se torna vital para o não agravamento do abandono e concentração de terras. Em uma pesquisa futura, é preciso analisar a relação entre legislação, custos e manutenção dos membros "ineficientes",

---

<sup>15</sup> Economia dos Custos de Transação, Economia dos Custos de Mensuração e Formas Híbridas.

<sup>16</sup> É fundamental para o pesquisador, observar essas transações ocorrendo a "olho vivo".

<sup>17</sup> Serviço vital para melhorar os índices de CCS, CBT, gordura e proteína.

<sup>18</sup> Ver DELFINO, A. J. O produtor familiar na pecuária leiteira: limites e potencialidades. UFU, Uberlândia, 2016.

assim como o desempenho de políticas públicas que podem acelerar o processo de padronização enquanto eleva a produção nacional de boa qualidade.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCHIAN, A. A. Some economics of property rights. *Economic forces at work*. Indianapolis: Liberty Press, 1977.
- AZEVEDO, P. F. Nova Economia Institucional: Referencia Geral e Aplicações para a agricultura. São Paulo, 2000.
- BARZEL, Y. The capture of wealth by monopolists and the protection of property rights. *International Review of Law and Economics*, 14, p. 393-409, 1994.
- BARZEL, Y. *Economic analysis of property rights*. 2º edition (reprinted 2005). New York: Cambridge University Press, 1997.
- BARZEL, Y. Property rights in the firm. Anderson, T. L., & McChesney, F. S. (Eds.), *Property rights: cooperation, conflict, and law* (pp.43-57). New Jersey: Princeton University Press, 2003.
- BÁNKUTI, F. I.; SOUZA FILHO, H. M.; BÁNKUTI, S. M. S. Mensuração e Análise de Custos de Transação Arcados por Produtores de Leite nos Mercados Formal e Informal da Região de São Carlos, SP. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, Lavras, v.10, n.3, p. 343-358, 2008.
- BÁNKUTI, F. I.; BÁNKUTI, S. M. S.; SOUZA FILHO, H. M. Entraves para Inserção de Produtores de Leite no Mercado Formal da Região de São Carlos, Estado de São Paulo. *Informações Econômicas*, SP, v.39, n.7, jul. 2009.
- BRANDÃO, J. B.; BREITENBACH, R.; DIAS, V. N.; SILVA, F. B. Leite Clandestino: A Informalidade Orientada pela Demanda - Um Diagnóstico da Produção e Comercialização em Itaqui/Rio Grande do Sul. *Revista Extensão Rural, DEAER – CCR – UFSM*, Santa Maria, v.22, n.2, abr./jun. 2015.
- BREITENBACH, R. Estrutura, Conduta e Governança na Cadeia Produtiva do Leite: Um Estudo Multicaso no Rio Grande do Sul. UFSM, Santa Maria - Rio Grande do Sul, Agosto de 2012.
- BREITENBACH, R.; BRANDÃO, J. K.; ZORZAN, M. Vantagens e oportunismo no relacionamento entre associados e cooperativa de laticínios. *Campo Grande, MS*, v. 18, n. 2, p. 45-58, abr./jun. 2017.
- CALEMAN, S. M. Q. et al. Custos de Mensuração e Governança no Agronegócio: Um Estudo de Caso Múltiplos no Sistema Agroindustrial de Carne Bovina. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, Lavras, v.10, n.3, p. 359-375, 2008.

CALEMAN, S. M. Q; MONTEIRO, G. F. A; JANUÁRIO, E. C. O Setor de Leite: Os Casos da Imbaúba e da Porto Alegre

CASALI, M. S. et al. Mudanças no Ambiente Institucional do Sistema Agroindustrial do Leite do Rio Grande do Sul (1990-2009). VIII Convibra Administração – Congresso Virtual Brasileiro de Administração, 2011.

CASALI, M. S. O Sistema Agroindustrial do Leite do Rio Grande do Sul e A Estrutura de Governança nas Transações com Leite em Cruz Alta - RS. Santa Maria: UFSM, 2012.

COASE, R. H. The Nature of the Firm. *Economica*, London, New Series, 1937.

COASE, R. H. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics*, 3, pp. 1-44, 1960.

CONAB. Leite e Derivados. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/>>. Acesso em: 23 dez. 2017.

DELFINO, A. J. O produtor familiar na pecuária leiteira: limites e potencialidades. UFU, Uberlândia, 2016.

DEMSETZ, H. Towards a theory of property rights. *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 57, pp. 347 – 359, 1967.

DIXIT, A. K. *Lawlessness and economics: alternative modes of governance*. New Jersey: Princeton University Press, 2004.

EMBRAPA. Gado de leite. Importância do leite Disponível em: <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteSudeste/racas.html>>. Acesso em: 04 set. 2018.

FARINA, E. M. M. Q. Reflexões sobre desregulamentação e sistemas agroindustriais: a experiência brasileira. USP, São Paulo, 1996. (Livre-Docência) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade.

FARINA, E. M. M. Q. Competitividade e Coordenação de Sistemas Agroindustriais: Um Ensaio Conceitual. *Gestão & Produção*: v.6, n.3, p. 147-161, dez 1999.

FIGUEIRA, S. R.; BELIK, W. Transformações no Elo Industrial da Cadeia Produtiva do Leite. In: *Revista Cadernos de Debate*. v. 7. Campinas, 1999.

FERREIRA JÚNIOR, S.; CUNHA, N. R. da S. Eficiência técnica na atividade leiteira de Minas Gerais: um estudo a partir de três sistemas de produção. *Organizações Rurais e Agroindustriais*, Lavras, v. 6, n. 2, p. 46-60, jul./dez. 2004.

GUIMARÃES, E. N. Formação e Desenvolvimento do Econômico do Triângulo Mineiro: Integração Nacional e Consolidação Regional. UFU, Uberlândia-MG, 2010.

GONÇALVES, W. M. & SILVA, T. N. Revisitando o Conceito de Mecanismo de Coordenação: Confiança Como Um Mecanismo de Coordenação na Análise de Formas Organizacionais Plurais no Agronegócio. *Revista de Gestão e Organizações Cooperativas* - Santa Maria, RS, v. 2, n. 3, jan/jun. 2015.

JANK, M. S. & GALAN, V. B. Competitividade do Sistema Agroindustrial do Leite. USP, São Paulo, p. 179-271, 1998.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Mudanças legislação leiteira. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/aceso-a-informacao/participacao-social/consultas-publicas/consulta-publica-portarias-38-e-39-de-19-de-abril-de-2018>> Acesso: 02 out. 2018.

MÉNARD, C. *The Economics of Hybrid Organizations*. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, JITE 160 (2004), p. 1–32, 2004 Mohr Siebeck – ISSN 0932-4569.

MÉNARD, C. *Research frontiers of new institutional economic*. *Université de Paris (Panthéon-Sorbonne), Paris, France e Lee Kuan Yew School of Public Policy, National University of Singapore, Singapore*, jan, 2018.

MÉNARD, C.; VALCESCHINI, E. *New Institutions for Governing the Agri-food Industry*. Oxford University Press and Foundation for the European Review of Agricultural Economics, 2005.

MIRALES, E. & SOUZA, J. P. Estruturas de Governança no Sistema Agroindustrial Lácteo do Paraná. *IGEPEC, Toledo*, v. 21, n. 2, p. 147-163, jul./dez 2017.

MONTEIRO, G. F. A.; ZYLBERSZTAJN, D. Direitos de Propriedade, Custos de Transação e Concorrência: o Modelo de Barzel. *EALR - Economic Analysis of Law Review*. v. 2, n. 1, p. 95-114, Jan-Jun, 2011.

NASSAR, A. M.; NOGUEIRA, A. C. L.; FARINA, T.; Pool do Leite ABC: Inovando na Comercialização de Leite. São Paulo, SP, Seminário PENSA de Agronegócios, 2002.

OLIVEIRA, M. B.; FERREIRA, D.; SOUSA, M. M.; ABREU, M. A. P.; PINTO, M. S. R. Análise da Cadeia Produtiva do Leite do Município de Carmo do Rio Verde sob a Ótica da Economia dos Custos de Transação. In: XLVII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,

Administração e Sociologia Rural, 2009, Porto Alegre-RS. Desenvolvimento Rural e Sistemas Agroalimentares: os Agronegócios no Contexto de Integração das Nações, 2009.

PLANALTO. Lei 12669. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/L12669.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12669.htm)>. Acesso em: 05 set. 2018.

REZENDE, M. L. Governança em um Laticínio da Região Sul do Estado de Goiás sob a Ótica da Economia dos Custos de Transação (ECT). UFG, Catalão - Goiás, Março de 2017.

SILVA, E. R. F. Modernização da agricultura e reestruturação produtiva da atividade leiteira. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2015. (Mestrado) – Instituto de Geografia.

SILVA, A. & BRITO, E. Incerteza, Racionalidade Limitada e Comportamento Oportunista: Um Estudo na Indústria Brasileira. RAM, Rev. Adm. Mackenzie, vol 14 no.1 São Paulo jan/fev 2013.

WILKINSON, J. 2. A Competitividade da agroindústria leiteira brasileira. In: Estudo da competitividade da indústria brasileira: o complexo agroindustrial. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisa Social, 2008, pp. 74-90. ISBN 978-85-99662-64-9.

WILLIAMSON, O. E. *Markets and hierarchies*. New York: The Free Press, 1975.

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

WILLIAMSON, O. E. *The Economic Institutions of Capitalism: firms, markets, relational contracting*. New York: Free Press, 1985.

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

ZYLBERSZTAJN, D & NEVES, M. F. *Economia & Gestão dos Negócios Agroalimentares*. Pioneira: São Paulo, 2000.

ZYLBERSZTAJN, D. Papel dos Contratos na Coordenação Agro-Industrial: um olhar além dos mercados. *RER*, Rio de Janeiro, vol. 43, nº 03, p. 385-420, setembro de 2005.

## **ANEXO - QUESTIONÁRIO: RELAÇÃO ENTRE EMPRESAS E PRODUTORES**

Como exposto na introdução, as entrevistas foram realizadas com cinco membros laticinistas do setor de gestão da política leiteira; sendo estes de empresas diferentes e importantes na região, as quais configuram entre os laticínios que mais captam leite na bacia. Já os produtores, foram apenas dois agentes considerados grandes fornecedores de leite (acima de 10 mil litros/dia). A quantidade de perguntas direcionadas aos ruralistas é menor visto que parte das dúvidas sobre a negociação já foram sanadas pelos membros da indústria. A seleção desses membros foi realizada de acordo com a facilidade em acessá-los, visto o grau de parentesco entre o autor e um dos membros da indústria.

Às Empresas:

- 1) Quais são os principais objetivos na negociação?
- 2) O que fica acordado desde o início?
- 3) Por quanto tempo são estabelecidas as transações?
- 4) Quais mudanças ocorrem ao longo da parceria?
- 5) Na negociação, os contratos são feitos totalmente verbais ou há partes escritas e outras faladas?
- 6) Quais são as seguranças jurídicas?
- 7) Há muita confiança entre as partes?
- 8) O que garante que o mercado opere dessa forma?
- 9) Há relações de longo prazo (+1 ano)?

- 10) Qual a porcentagem de ocorrência?
- 11) Existem produtores que adequaram sua produção para atender as exigências da empresa (volume ou gordura e proteína)?
- 12) Houve portanto uma verdadeira parceria entre o membros?
- 13) O que o laticínio garante ao produtor além de preço (tanque, assistência técnica, financiamento entre outros)?
- 14) Por que os leiteiros na maioria são terceirizados?
- 15) Quais são as medidas de segurança que o laticínio possui para prevenir fraudes?
- 16) E caso elas ocorram, que procedimento é dado?
- 17) Quem arca com o prejuízo?
- 18) Como ocorrem os casos em que o leite chega adulterado na fábrica?
- 19) Qual a margem de leite clandestino no mercado?
- 20) Sobre o mercado informal. Há muitos laticínios que não respeitam as regras sanitárias ou não pagam impostos?
- 21) Mesmo na informalidade, existe algum padrão ético mínimo de monitoramento/qualidade?
- 22) Sobre o futuro dessa relação no mercado. Acredita que há agentes que estão desenvolvendo novas técnicas de monitoramento que irão eliminar a informalidade?
- 23) Ou que o sistema de inspeção estatal está para revelar um novo mecanismo de controle?

24) Além disso, existe algum volume interessante de produtores que estão investindo para ampliar a produção?

25) Em qual sentido está sendo feito (mecanização, assistência técnica, melhoramento genético, etc)?

26) Acredita ser justo ou adequado o sistema de precificação atual?

27) Quais foram as mudanças mais impactantes de origem tecnológica, jurídica ou corporativa dos últimos 20 anos que afetaram essa relação?

Ao Produtor:

1) Quais são os principais objetivos na negociação?

2) O que fica acordado desde o início?

3) Por quanto tempo são estabelecidas as transações?

4) Quais mudanças ocorrem ao longo da parceria?

5) Na negociação, os contratos são feitos totalmente verbais ou há partes escritas e outras faladas?

6) Quais são as seguranças jurídicas?

7) O que você espera de garantia além de preço por parte das empresas?

8) Quais motivos levam um produtor a estabelecer um relacionamento de longo com prazo?

9) Quais investimentos já foram feitos pela empresa ou pela fazenda para consolidar uma transação em específico?

10) Quais foram os ganhos? Houve perdas neste tipo de negócio?

11) De que forma você sente que as empresas são oportunistas com o produtor?

12) É sabido que a maior parte dos contratos são verbais, existe preferência do produtor ou das empresas para que seja assim?

13) Já houve produtores, leiteiros, ou até mesmo empregados de alguma empresa que o instigou a se envolver com alguma atividade ilícita?

14) Acredita que há muitos agentes do setor que se envolvem em fraudes ou falcatruas?