

Instrumentos de governança nas transações entre produtores de leite e laticínios¹

Angélica Cáritas da Silva²
Mirian Fabiana da Silva³
Augusto Hauber Gameiro⁴

Resumo – O objetivo deste trabalho foi identificar e analisar os instrumentos de governança, os desafios e as oportunidades de melhoria desses instrumentos nas transações de compra e venda de leite cru entre produtores de leite e laticínios no Brasil. Adotou-se a combinação dos métodos de pesquisas bibliográfica e documental, com entrevistas com profissionais ligados aos produtores e laticínios. Os instrumentos de governança encontrados foram estes: sistema de precificação do leite, sistema de bonificação do leite, certificações, contratos de compra e venda e integração, assistência técnica e gerencial, apoio na compra de insumos e animais, financiamentos e adiantamentos, promoção de eventos, sistema de comunicação e premiações. Foram identificados vários aspectos que podem ser melhorados nesses instrumentos, e o principal deles foi a transparência, pelo uso de uma comunicação eficiente entre produtores e laticínios. Os laticínios devem compreender os problemas e as necessidades dos produtores, para, então, propor os instrumentos de governança mais adequados. A compreensão dos desafios e oportunidades no uso desses instrumentos pode contribuir para a formulação de políticas públicas e privadas para o setor.

Palavras-chave: bonificação, contrato, economia dos custos de transação, precificação, transparência.

Governance instruments in transactions between dairy farmers and dairy processing industries

Abstract – The objective of this study was to identify and analyze the existing governance instruments, challenges, and opportunities for improving these instruments in the purchase and sale of raw milk transactions between dairy farmers and dairy processing industries in Brazil. The combination of methods of bibliographic and documentary research was used to identify and describe the existing governance instruments, with interviews with professionals linked to dairy farmers and dairy

¹ Original recebido em 17/10/2020 e aprovado em 26/2/2021.

² Mestre em Gestão e Inovação na Indústria Animal. E-mail: angelica.agronegocio@gmail.com

³ Doutora em Nutrição e Produção Animal. E-mail: mirian.zootecnista@gmail.com

⁴ Doutor em Economia. E-mail: gameiro@usp.br

processing industries. The following governance instruments were found: milk pricing system, milk bonus system, certifications, purchase and sale and integration contracts, technical and managerial assistance, support in the purchase of inputs and animals, financing and advances, promotion of events, communication system, and awards. Several identified aspects can be improved in these instruments, and the main one was transparency by the use of efficient communication between dairy farmers and dairy processing industries. Dairy processing industries should understand the problems and needs of farmers, and then propose the most appropriate governance instruments. Understanding the challenges and opportunities in the use of governance instruments can contribute to the formulation of public and private strategies and policies for the development of the milk segment.

Keywords: bonus, contract, transaction cost economics, pricing, transparency.

Introdução

O sistema agroindustrial do leite no Brasil experimentou grandes transformações nas últimas três décadas. Até 1990, o Estado regulou os preços do leite aos produtores e aos consumidores via tabelamento e controle do volume das importações. Depois da desregulamentação do mercado e da abertura comercial, os preços do leite e dos produtos lácteos passaram a ser regulados pelo mercado. A partir da segunda metade da década de 1990, houve a disseminação do resfriamento do leite nas propriedades e a granelização de sua coleta nas fazendas. Outro destaque foi o desenvolvimento do leite longa vida – Ultra High Temperature (UHT), que ampliou as fronteiras de produção e expandiu a comercialização do leite, até então regionalizadas. Nesse período, iniciou-se a criação de políticas para a padronização e a qualidade do leite e derivados, começando com o Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite (PNQL), seguido da publicação de várias instruções normativas. Tais transformações têm levado a uma reorganização das relações entre os agentes do sistema agroindustrial, em especial os produtores de leite e os laticínios.

As transações entre produtores de leite e laticínios, na maioria dos casos, são informais, levando a comportamentos oportunistas e a incertezas. Os principais problemas identificados são estes: assimetria de informação em relação ao mercado, falta de transparência na formulação dos preços pagos ao produtor, falta

de transparência nos procedimentos adotados pelo laticínio em relação à qualidade do leite, falta de clareza das políticas de pagamento pela qualidade do leite, falta de regularidade no pagamento, ausência de contratos formais, constantes mudanças na quantidade e na qualidade da matéria-prima e oscilações no preço do leite (Breitenbach & Souza, 2015; Acosta & Souza, 2017; Mirales & Souza, 2017).

De acordo com Farina (1999), governar a transação significa incentivar o comportamento desejado dos agentes e, ao mesmo tempo, conseguir monitorá-lo, valendo-se de estruturas de governança, que se distinguem pelos níveis de uso de incentivos e controles, denominados “instrumentos de governança” neste estudo.

Para vários autores, a estrutura de governança predominante nas transações entre laticínios e produtores de leite no Brasil é a híbrida (Breitenbach & Souza, 2015; Acosta & Souza, 2017; Mirales & Souza, 2017). Nela, os instrumentos de incentivos e controles são combinados em diferentes proporções, e a autonomia das partes é preservada, mas com dependência bilateral entre os agentes. No entanto, em revisão de literatura, verificou-se que poucos trabalhos estudaram os instrumentos de governança nas transações entre laticínios e produtores de leite no contexto da economia dos custos de transação.

Surgem, assim, os seguintes questionamentos: Quais são os instrumentos de governança que os produtores de leite e laticínios têm usado

nas transações de compra e venda de leite cru? Que aspectos desses instrumentos podem ser melhorados? As respostas podem contribuir para a tomada de decisão e formulação de políticas públicas e privadas. Nesse contexto, o objetivo aqui foi identificar e analisar os instrumentos de governança, com seus desafios e oportunidades, nas transações de compra e venda de leite cru entre produtores de leite e laticínios no Brasil.

Economia dos custos de transação

A economia dos custos de transação (ECT) é uma das principais referências teóricas para analisar como são as transações e o comportamento dos agentes nelas envolvidos. A unidade básica de análise da ECT são as transações, levando-se em consideração além dos custos de produção, os custos envolvidos. Os custos de transação são decorrentes da necessidade de funcionamento do sistema econômico, com ênfase na adaptação a circunstâncias imprevistas e imprevisíveis. Esses custos não são diretamente ligados à produção, mas surgem à medida que os agentes se relacionam entre si em um ambiente incerto e complexo (Williamson, 1979, 1985).

A magnitude dos custos de transação e a estrutura de governança adotada são determinadas pelos pressupostos comportamentais dos agentes (racionalidade limitada e oportunismo) e pelos atributos das transações (especificidade dos ativos, frequência das transações e incerteza) (Williamson, 1979, 1985).

A racionalidade limitada está relacionada à capacidade dos agentes de receberem, armazenarem, recuperarem e processarem informações sem erros para tomar decisões. As informações são incompletas, de acesso difícil ou o custo de processamento das informações é alto, caracterizando assim a assimetria de informação. Por causa do limite da capacidade racional, os agentes não conseguem prever todas as incertezas de uma transação (Williamson, 1985).

Pelo comportamento oportunista, os agentes, na busca de seus próprios interesses, podem

divulgar informação incompleta ou distorcida. Isso gera condições para existência de assimetria de informação, ou seja, os agentes envolvidos não têm as mesmas informações (Williamson, 1985).

A frequência das transações se refere à regularidade com que os agentes realizam as transações, que podem ocorrer uma única vez, esporadicamente ou de forma recorrente em determinado período (Williamson, 1979).

A especificidade dos ativos se refere à perda de valor dos ativos envolvidos numa transação, que não podem ser empregados em usos alternativos, quando os contratos são interrompidos ou encerrados. Ou seja, tal perda representaria um custo irrecuperável. Ela pode ser classificada em: especificidade locacional, especificidade de ativos físicos, especificidade de ativos humanos, especificidade de marca e capital, ativos dedicados e especificidade temporal (Williamson, 1991).

A incerteza pode ser primária, secundária ou comportamental. A incerteza primária decorre de atos aleatórios da natureza e mudanças imprevisíveis nas preferências do consumidor; a secundária surge da falta de comunicação; e a comportamental decorre do fato de os contratos serem incompletos e da existência de ativos específicos na transação (Williamson, 1989).

A interação entre os pressupostos comportamentais e as características das transações torna possível determinar a estrutura de governança que é mais eficiente para determinada transação (visando minimizar os custos de transação). A estrutura de governança é a matriz institucional em que a transação é definida e regulada, estabelecendo ordem em uma relação. Seus objetivos são proteger os interesses das respectivas partes e adaptar o relacionamento de acordo com as mudanças do ambiente (Williamson, 1998).

Williamson (1991) considera três tipos básicos de estrutura: mercado, hierárquica e mista ou híbrida.

a) Mercado: caracteriza-se por transações ocasionais entre entidades independen-

tes, sendo indicada quando os ativos são pouco específicos. Apresenta baixo nível de controle e elevada intensidade de incentivo, pois a possibilidade de perdas relacionadas a uma quebra de contratos é baixa. Essa estrutura é mais adequada para implementar adaptações autônomas, quando uma parte pode responder eficientemente sem consultar a outra.

- b) Hierárquica: ocorre com a internalização dos estágios da cadeia produtiva dentro da firma, quando se tem maior especificidade dos ativos e necessidade de maior controle das transações. Nessa estrutura, reduz-se a intensidade de incentivos e aumentam-se os controles internos, levando à maior flexibilidade para se executar adaptações cooperativas e resolver a maioria das disputas dentro da empresa.
- c) Híbrida ou mista: situa-se entre as outras duas e apresenta características intermediárias quanto à intensidade de incentivos e controles e à especificidade dos ativos. A autonomia das partes envolvidas nas transações é preservada, mas, como existe dependência bilateral, as adaptações decorrentes de mudanças ambientais devem ser bilaterais, com consentimento mútuo.

Portanto, governar a transação significa incentivar o comportamento desejado dos agentes e, ao mesmo tempo, conseguir monitorá-lo (Farina, 1999). Isso pode ser conseguido pelo uso de instrumentos de governança, ou seja, instrumentos de incentivo e controle. Os instrumentos podem ser penalidades, auditorias e prêmios por resultado, entre outros. Esses instrumentos, quando eficazes, contribuirão para a adaptação dos agentes às mudanças ambientais e a redução dos custos de transação.

Metodologia

Para identificar e descrever os instrumentos de governança, adotou-se a combinação dos métodos de pesquisas bibliográfica e documental com entrevistas. De acordo com Gil (2010), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em estudo e análise de documentos já elaborados, principalmente de domínio científico, e fornece contribuições de diferentes autores. Já a documental busca informações em documentos que não receberam tratamento analítico, sendo de fontes diversificadas e dispersas. A entrevista é uma conversação de natureza profissional em que se obtém informações a respeito de determinado assunto (Marconi & Lakatos, 2010).

As publicações científicas, como artigos científicos nacionais e internacionais, artigos de anais de eventos científicos, teses e dissertações, relatórios de pesquisas, livros e capítulos de livros, entre outros, foram selecionadas nas seguintes bases: Portal SciELO (SciELO, 2019), Direct Science (Elsevier, 2019) e Google Scholar (2019). As palavras-chave foram definidas em português e inglês, com base no referencial teórico e a combinação das palavras da Tabela 1. A coleta das informações e dos documentos da mídia foram em artigos técnicos, reportagens de jornais e revistas, relatórios de empresas, materiais de divulgação, websites de empresas e portais de conteúdos especializados, entre outras fontes.

Os entrevistados, 19 informantes-chave com conhecimentos e informações sobre o tema, foram selecionados de forma não probabilística e pelo critério de intencionalidade. São profissionais ligados aos laticínios e aos produtores de leite – seis gerentes de captação de leite de laticínios, oito produtores de leite e cinco pesquisadores. Os laticínios captam leite nestes estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe. Os produtores são de Minas Gerais, do Paraná e de São Paulo.

O roteiro de entrevista foi semiestruturado. As entrevistas foram realizadas presencialmente,

Tabela 1. Instrumentos de governança nas transações entre laticínios e produtores de leite.

Instrumento	Descrição
Sistema de precificação do leite	Uso dos preços de referência do Conseleite e indicadores de preços do Cepea
Sistema de bonificação do leite	Qualidade (CCS, CBT, proteína, gordura, sólidos totais), volume, fidelidade, distância, etc
Contratos	Compra e venda de leite e integração
Certificações	Propriedade livre de brucelose e tuberculose, boas práticas agropecuárias e bem-estar animal, entre outros
Assistência técnica e gerencial	Orientação e acompanhamento em qualidade do leite, nutrição, melhoramento genético, sanidade, planejamento e gestão de custos, entre outros
Apoio na compra de insumos e animais	Ração, grãos, volumoso, medicamentos, leilões de machos e fêmeas, fertilização in vitro e transferência de embriões, entre outros
Financiamentos e adiantamentos	Aval em operações financeiras em bancos, financiamento de equipamentos, maquinários e animais
Promoção de eventos	Cursos, treinamentos, palestras e dias de campo
Sistema de comunicação	Jornais, revistas e boletins de circulação interna, aplicativos, websites, redes sociais, etc
Premiações	Qualidade do leite, volume e desempenho nos projetos de assistência técnica, entre outros

por telefone e por videoconferência, de agosto a outubro de 2019. Inicialmente foram apresentados aos entrevistados os instrumentos de governança (Tabela 1). Em seguida, foi pedido que dessem sua opinião sobre as dificuldades e os desafios que envolvem o uso dos instrumentos e o que poderia ser melhorado.

A duração das entrevistas, gravadas e transcritas para arquivos Word®, foi de 30 minutos por entrevistado.

O método de análise de conteúdo foi empregado para a análise das entrevistas e dos documentos obtidos nas pesquisas bibliográfica e documental. Segundo Bardin (1977, p.38, grifo do autor), a análise de conteúdo consiste em “um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. A análise das informações seguiu os seguintes procedimentos: 1) pré-análise – organização e leitura geral das entrevistas e documentos; 2) Exploração do material – as informações foram codificadas e classificadas em categorias,

com base na Tabela 1; 3) Tratamento dos resultados – interpretação dos dados e descrição dos instrumentos de governança.

Depois da identificação e descrição dos instrumentos de governança, foi realizado o cruzamento das informações obtidas na pesquisa bibliográfica e documental com as entrevistas, para identificar os desafios e as oportunidades para melhoria dos instrumentos de governança entre produtores de leite e laticínios.

Resultados e discussão

Sistema de precificação

Não foi identificado um sistema padrão de precificação do leite ao produtor. Os laticínios formulam o preço de acordo com o mercado e as estratégias da empresa. Geralmente, a formação do preço envolve um preço-base mais bonificação por volume e qualidade, entre outros critérios. Algumas empresas adotam como parâ-

metros de referência para formação do preço-base os valores de referência do Conselho Paritário Produtores/Indústrias de Leite (Conseleite) e os indicadores de preço de leite cru refrigerado do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea). A forma de pagamento do leite varia entre as empresas. Algumas fazem o pagamento por quinzenas; outras, do dia 20 ao dia 27 do mês subsequente ao fornecimento do leite.

Conseleite

O Conselho Paritário Produtores/Indústrias de Leite (Conseleite) é uma associação civil, regida por estatuto e regulamentos próprios, que reúne representantes de produtores de leite e de laticínios. O conselho é paritário, ou seja, o número de representantes dos produtores de leite é igual ao de representantes dos laticínios. Um dos seus objetivos é instituir meios de formação do preço do leite ao produtor, antecipando tendências de preços. O Paraná foi o primeiro a implantar o conselho em 2002, seguido do Rio Grande do Sul (2003), de Santa Catarina (2006), de Rondônia (2009), de Mato Grosso do Sul (2011) e de Minas Gerais (2019).

O Conseleite é organizado por uma diretoria, uma secretaria e a Câmara Técnica e Econômica (Camatec). A diretoria é formada por entidades do estado onde está implantado o conselho, como as federações de agricultura, sindicatos de indústrias de laticínios e federações de trabalhadores rurais. A secretaria é composta por um profissional indicado por consenso pelas entidades mantenedoras.

Em âmbito técnico, o conselho é assessorado pela Camatec, composta por igual número de representantes de produtores de leite e de laticínios e por uma instituição que faz a tabulação dos dados. Os conselhos de Santa Catarina, do Paraná, de Mato Grosso do Sul, de Rondônia e de Minas Gerais têm parceria com a Universidade Federal do Paraná. No Rio Grande do Sul, a parceria é com a Universidade de Passo Fundo. A Camatec acompanha a evolução de preços e custos dos produtos lácteos e elabora laudos técnicos para esclarecimento de dúvidas

e a conciliação de conflitos entre os integrantes do setor. A universidade é responsável por coletar os dados dos laticínios e calcular o preço de referência.

O preço de referência para o leite é o custo médio da matéria-prima (leite) calculado com base nos preços e volumes de venda dos derivados lácteos pelos laticínios participantes do conselho. Além dos preços médios de comercialização dos derivados pelos laticínios, o método de cálculo considera as seguintes variáveis: mix de comercialização dos derivados; rendimento industrial do leite na fabricação dos derivados; e participação do custo do leite no custo total de produção dos derivados. O mix depende da produção das empresas participantes. O custo total de produção dos derivados inclui o custo de produção do leite nas propriedades rurais, o custo de fabricação e o custo de comercialização dos derivados.

O conselho divulga mensalmente o preço de referência final para o leite entregue no mês anterior, a ser pagos no mês corrente, e o preço de referência projetado para o leite entregue no mês em curso, a ser pago no mês seguinte. O cálculo do preço de referência final do mês usa os preços médios de comercialização dos derivados praticados no referido mês. Já o preço de referência projetado para o mês seguinte utiliza os preços médios de comercialização dos derivados praticados nos primeiros dez dias do mês corrente. Esses valores são públicos e, portanto, qualquer empresa pode adotá-los como base de formação do preço do leite pago ao produtor.

O preço de referência é calculado para o “leite padrão”, que possui volume e parâmetros de qualidade determinados pelo conselho com base na legislação em vigor. Os principais parâmetros de qualidade considerados são estes: teores de gordura e proteína, contagem de células somáticas e contagem bacteriana. Para o leite classificado acima ou abaixo do padrão, o valor de referência é calculado considerando um ágio ou deságio percentual sobre o valor de referência do leite padrão.

A metodologia do Conseleite é a única que analisa tendência e antecipa o preço. Segundo os entrevistados, o Conseleite supriu a falta de informação para o produtor e tornou as negociações com os laticínios mais transparentes.

No entanto, a implantação do Conseleite e sua continuidade enfrentam dificuldades. Os entrevistados informaram que a construção do modelo é complexa, com necessidade de várias reuniões. Depois de construído o método de cálculo, são necessárias muitas reuniões para mobilizar os laticínios e produtores. Os membros do conselho precisam estar preparados para lidar com as crises de mercado e intermediar os conflitos nas relações entre produtores e laticínios.

Outra dificuldade técnica é o grande volume de dados analisados todos os meses. Portanto, é necessário saber identificar e analisar erros de sistemas e a validade dos dados. Além disso, os dados individuais coletados das empresas devem ser mantidos sob sigilo.

Indicador de preço de leite do Cepea

A principal instituição que fornece indicadores de preços de leite é o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea) da Universidade de São Paulo, com série histórica de preços de leite pagos ao produtor desde março de 1994. As empresas informantes da pesquisa de preços são cooperativas e laticínios destes estados: Bahia, Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

O projeto conta com parceria da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), da Associação Brasileira de Laticínios (Viva Lácteos) e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Essas parcerias são fundamentais para a manutenção do projeto.

O Cepea divulga os preços líquidos (sem frete nem impostos) de leite cru integral refrigerado (leite de vaca), negociado entre produtores e laticínios, em reais por litro. As médias de preços são divulgadas por: estados; mesorregiões, quando houver três ou mais empresas colaborando com preços; estratos de produção diária – o menor estrato possui volume de até 200 L/

dia e o maior, mais 2 mil L/dia; e “Média Brasil”, que considera a ponderação dos preços médios estaduais para Bahia, Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo conforme suas respectivas participações (em termos percentuais) no volume de leite amostrado. Os preços são divulgados entre os dias 20 e 31 de cada mês no website do Cepea e na publicação mensal do Boletim do Leite. Os preços divulgados no mês corrente referem-se ao volume captado no mês anterior.

As empresas colaboradoras enviam os dados discriminados por produtor, preço líquido pago, volume negociado e município ou mesorregião onde o produtor está localizado. Além disso, enviam também o valor médio de frete. Esses dados serão então agrupados para gerar as médias de preços.

De acordo com os entrevistados, o principal desafio para os pesquisadores do Cepea é o desenvolvimento de um sistema específico de auditoria dos dados. O sistema deve considerar a complexidade do setor, o grande volume de dados e a necessidade de agilidade nas análises, para não estender o prazo de divulgação dos indicadores. Para que o Cepea possa divulgar as médias de preços para outras mesorregiões produtoras, é preciso ampliar a rede de colaboradores e aumentar o uso das informações dos indicadores de preços de leite.

Sistema de bonificação

Os itens passíveis de bonificação do leite identificados foram volume, qualidade, temperatura do leite no momento da coleta, fidelidade do produtor, uso de contrato de compra e venda do leite, distância, acessibilidade da propriedade (estradas) e certificações, entre outros.

Cada empresa tem seu próprio sistema de bonificação, e volume e qualidade são os itens mais utilizados pelos laticínios. As certificações têm ganhado mais atenção com a publicação da Instrução Normativa nº 77, em 2018, especialmente as boas práticas agropecuárias. A bonificação por fidelidade premia o produtor

que fornece leite sem interrupção. A bonificação por temperatura do leite é paga se o leite estiver abaixo da temperatura estabelecida no momento da coleta. Quanto à distância, quanto mais perto a propriedade produtora estiver do laticínio, maior é a bonificação. Na bonificação por volume, quanto mais leite o produtor entregar para o laticínio, maior será o bônus por litro.

Nesta seção, aborda-se com mais ênfase, por sua importância e maior uso, o item *qualidade do leite*. Os programas de pagamento por qualidade consideram a composição química (proteína, gordura e sólidos totais) e a qualidade higiênico-sanitária – contagem bacteriana total (CBT) e contagem de células somáticas (CCS). Os componentes e parâmetros adotados variam entre os laticínios, que estabelecem seus próprios padrões.

Para a implantação de um bom sistema de bonificação por qualidade do leite, é essencial que os parâmetros sejam claros e de fácil compreensão para os produtores. Eles devem ser compatíveis com a realidade dos produtores e do laticínio.

Para os entrevistados, o ponto mais crítico da implementação da bonificação por qualidade é o processo de coleta e envio das amostras de leite ao laboratório. Geralmente a coleta é feita pelos transportadores. Se ela não for executada corretamente, os resultados não vão refletir a realidade, o que compromete o pagamento do leite. Além do treinamento contínuo dos transportadores e do uso de equipamentos adequados, a automação da coleta de leite e de amostras tem sido adotados. Porém, a automação exige alto investimento, inviável para muitas empresas.

A disponibilização dos resultados das análises para os produtores e a agilidade nesse processo são importantes para o monitoramento do rebanho, a avaliação e o planejamento de ações corretivas, se for o caso.

Contratos

Os contratos, por serem amparados por lei, fornecem segurança nas transações, pois

permitem pleitear ações jurídicas no caso de descumprimentos. Nas transações entre os produtores de leite e laticínios, foram encontrados dois tipos de contrato: compra e venda de leite cru e integração. O mais usado é o primeiro.

Contrato de compra e venda de leite cru

O contrato de compra e venda é regido pelo Código Civil Brasileiro, Lei nº 10.406, de 2002 (Brasil, 2002). Por ele, o laticínio se compromete a comprar o leite do produtor, conforme a quantidade e a qualidade estabelecidas. O produtor, por sua vez, se compromete a entregar o produto dentro dos padrões estabelecidos no contrato.

Os elementos essenciais do contrato são o consentimento das partes, o bem e o preço. O contrato é inválido caso não atenda a esses três elementos. O consentimento é o acordo entre as partes sobre o preço, o bem e as demais condições, que é exteriorizado pela declaração de vontade das partes (Gonçalves, 2012).

O vendedor é responsabilizado pelos prejuízos se forem detectados vícios redibitórios no bem vendido, ou seja, defeitos no bem e ocultos ao comprador, tornando-o impróprio a seus fins e ao uso ou que diminuem sua utilidade ou valor (Brasil, 2002). De acordo com os entrevistados, antes do fechamento do contrato, faz-se uma análise do leite e, depois, a cada coleta, recolhem-se amostras para as análises, conforme a legislação.

No contrato, pode-se determinar uma quantidade diária ou mensal ou a empresa compradora se compromete a comprar toda a produção da propriedade. Os entrevistados informaram que alguns laticínios estabelecem um volume fixo, com variação de 10% para mais ou para menos.

Uma das cláusulas que gera mais controvérsia é a determinação do preço por litro de leite. O preço pode seguir valores de mercado ou ser composto de uma parte fixa e outra parte variável. Bonificações ou penalizações conforme a qualidade e o volume devem ser previstas nesse item.

Segundo os entrevistados, os indicadores do Cepea e do Conseleite orientam a formação do preço-base. No entanto, só o Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, Rondônia e Minas Gerais possuem Conseleite. Os preços de referência são calculados com base nos dados dos laticínios do estado, podendo não ser representativos para as condições dos estados que não possuem o conselho.

O Cepea divulga a média dos preços de leite praticados pelos laticínios que compõem a amostra analisada. Os indicadores representam o mercado no momento da divulgação, ou seja, não informam a previsão de preço para o próximo mês, como o Conseleite. Segundo um produtor entrevistado, que usa os indicadores do Cepea, o valor pago pelo leite tem um atraso de dois meses em relação ao mercado. O valor que o Cepea divulga no fim do mês, referente ao leite entregue no mês anterior, será pago aos produtores dois meses depois, ou seja, referente ao leite que será entregue no mês seguinte. Mas, nesse caso, o produtor tem a previsão do preço que vai receber.

O transporte do leite é de responsabilidade do comprador, bem como seus riscos. De acordo com o Código Civil, para ser confirmada a transação de compra e venda, é necessária a tradição, ou seja, a entrega do bem vendido. Se ocorrer algum caso fortuito antes da entrega do bem, o vendedor arcará com as consequências; se ocorrer depois da entrega, o comprador deverá executar o pagamento, pois houve transferência de propriedade (Brasil, 2002).

O prazo do contrato pode ser indeterminado ou determinado com renovação, com a devida comunicação antecipadamente. Os entrevistados informaram que os contratos são anuais ou com renovação a cada dois anos.

A dissolução do contrato pode ser por resolução ou rescisão. A resolução resulta do descumprimento das obrigações por uma das partes. A rescisão decorre da vontade de uma ou ambas as partes, que entram em acordo quanto ao fim das obrigações contratuais (Gonçalves,

2012). Segundo os entrevistados, a resolução dos contratos ocorre quando o produtor entrega leite fora dos padrões em determinado número de vezes.

O contrato, para oferecer segurança nas transações entre produtores e laticínios, precisa de uma metodologia de preço de referência que seja justa, sem penalizar nenhuma das partes. É preciso que haja também maior entendimento das partes sobre as normas do contrato, de acordo com as leis do setor, para evitar o surgimento de futuras controvérsias.

Contrato de integração

O contrato de integração é firmado entre o produtor integrado e a empresa integradora, visando ao planejamento e à produção de matéria-prima, com responsabilidades e obrigações recíprocas estabelecidas. A empresa integradora fornece insumos, assistência técnica e serviços e recebe a matéria-prima. O produtor integrado é responsável pela produção e fornecimento de matéria-prima para a empresa integradora. O valor pago pela matéria-prima considera os custos de produção de ambas as partes e deve ser estabelecido em contrato, pois não é vinculado ao preço de mercado.

Para a integradora, as vantagens são a garantia de recebimento regular de matéria-prima e o atendimento dos padrões de qualidade, entre outros. As vantagens para o produtor são o recebimento de assistência técnica e de insumos e créditos e a garantia de venda da produção. No entanto, como a empresa integradora detém o poder econômico do processo, a relação pode ser desequilibrada, com desvantagens para o integrado, como o aumento das exigências e especificações técnicas, baixa remuneração e fornecimento de insumos de baixa qualidade (Guareski et al., 2019).

Para dar mais equilíbrio e transparência às relações de integração, em 2016 foi aprovada a Lei nº 13.288, que regulamenta o contrato de integração. De acordo com a lei, o contrato deve ser escrito com clareza, precisão e ordem lógica,

sob pena de nulidade. As cláusulas devem dispor sobre questões técnicas, econômicas e legais do sistema de integração; instituição de Comissão de Acompanhamento, Desenvolvimento e Conciliação da Integração (Cadec); prazos e sanções. (Brasil, 2016).

A Cadec deve ser constituída para cada unidade da empresa integradora, juntamente com os integrados, com representação paritária de integradores e integrados (Brasil, 2016). Ela não possui poder normativo autônomo, e sua atuação deve se limitar à função de auxiliar as partes no cumprimento do contrato e estimular a identificação ou o desenvolvimento de soluções consensuais para qualquer controvérsia (Bueno, 2019).

A lei estabelece a apresentação do Relatório de Informações da Produção Integrada (Ripi) e o Documento de Informação Pré-Contratual (DIPC). Ambos os instrumentos visam reduzir a assimetria de informação. O DIPC deve ser apresentado pelo integrador ao produtor interessado em aderir ao sistema de integração. O objetivo do DIPC é garantir o pleno exercício da liberdade de contratar do produtor e coibir o abuso de poder contratual, pois o contrato de integração é classificado como contrato de adesão, ou seja, as cláusulas e condições são previamente estabelecidas pelo integrador (Bueno, 2019).

O sistema de produção integrada está amplamente difundido nas cadeias de suinocultura, avicultura e fumiocultura. Na produção de leite, os casos são poucos e recentes, e isso se deve à complexidade da atividade leiteira em relação à assistência técnica, ao maior custo de produção e à necessidade de altos investimentos. Além disso, segundo os produtores entrevistados, eles querem ter autonomia sobre o processo produtivo de suas propriedades.

Certificações

As certificações para leite cru encontradas foram: propriedade livre de brucelose e tuberculose e boas práticas agropecuárias. As certifica-

ções são fornecidas pelo próprio laticínio ou por uma certificadora independente.

Certificação de propriedade livre de brucelose e tuberculose

A brucelose e tuberculose bovinas são consideradas zoonoses. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) instituiu, em 2001, o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT) (Brasil, 2001); em 2017, o programa foi revisto pela Instrução Normativa nº 10 (Brasil, 2017).

O programa conta com ações compulsórias, que consistem na vacinação de bezerras de três a oito meses de idade contra a brucelose e o controle do trânsito de animais. A certificação de propriedade livre de brucelose e tuberculose é de adesão voluntária, emitida pelo serviço veterinário estadual e com validade nacional (Brasil, 2017).

Para a obtenção do certificado, a propriedade deve apresentar dois testes de rebanho negativos consecutivos realizados num intervalo de seis a 12 meses. Animais reagentes positivos deverão ser destinados ao abate sanitário ou à eutanásia. A manutenção do certificado fica condicionada à apresentação, ao serviço veterinário oficial, de testes de rebanho negativos com intervalos máximos de 12 meses (Brasil, 2017).

A certificação proporciona benefícios para o produtor, como a isenção de testes com resultados negativos para trânsito interestadual e a participação em eventos, redução dos prejuízos econômicos ocasionados pelas doenças e maior credibilidade sanitária do rebanho. No entanto, a obtenção da certificação envolve altos custos e, por isso, é baixa a adesão dos produtores, especialmente dos pequenos (Carraro & Bürger, 2019).

Para aumentar o número de propriedades certificadas, os entrevistados sugeriram que os laticínios bonifiquem propriedades certificadas ou custeiem os testes no início e na manutenção da certificação.

Boas práticas agropecuárias

Com a publicação da Instrução Normativa nº 77, em 2018, os laticínios passaram a incluir as boas práticas agropecuárias e a gestão da propriedade rural no plano de qualificação de fornecedores de leite como parte do seu plano de autocontrole. As boas práticas agropecuárias devem contemplar questões relacionadas à gestão econômica, social e ambiental das propriedades leiteiras, abrangendo aspectos como saúde animal, higiene na ordenha, qualidade do leite, nutrição animal, bem-estar animal e manejo de resíduos (Brasil, 2019).

As certificações em boas práticas agropecuárias estão em crescimento, principalmente por causa das exigências do Mapa. De acordo com os entrevistados, alguns laticínios estão começando os trabalhos, com envio de cartilhas para os produtores. Ainda há poucos laticínios com programas consolidados. Alguns pagam bonificação.

O Laticínio Verde Campo possui um programa de boas práticas subdividido em quatro certificações: boas práticas de produção, boas práticas em bem-estar animal, boas práticas sociais e boas práticas ambientais (Santos, 2018b). Além dessas, possui uma certificação internacional de bem-estar animal. A Nestlé, além do seu projeto-base de Boas Práticas na Fazenda (BPF), em 2018 lançou o programa complementar BPF Nature (Nestlé, 2019). A Cooperativa dos Produtores Rurais de Minas Gerais (CCPR) tem o programa Boas Práticas na Fazenda – Fazenda Nota 10 (Santos, 2018a). A Aurora Alimentos lançou em 2015 o programa Propriedade Rural Sustentável Aurora (Aurora Alimentos, 2015).

De acordo com os entrevistados, as certificações incentivam o produtor a melhorar o sistema de produção e mostrar para a sociedade como é o processo produtivo e como os animais são tratados. No entanto, segundo Dereti et al. (2019), na execução dos programas de boas práticas agropecuárias são desconsiderados o nível técnico, o conhecimento tácito, as condições de infraestrutura e a percepção dos produtores acerca daquilo que é proposto. Isso pode levar

os produtores a terem a percepção de que as boas práticas exercem baixo impacto no resultado final do sistema de produção e, assim, não as reconhecerem ao ponto de incorporá-las devidamente.

Baumgart-Getz et al. (2012) identificaram que o acesso a informações, e sua qualidade, a capacidade financeira, a conexão e o relacionamento com agentes da cadeia local foram as variáveis de maior impacto na adoção das boas práticas. Para Pereira et al. (2014), as ações de assistência técnica e extensão rural devem ser direcionadas aos produtores pelas suas características, para maximizar os esforços e os resultados dos programas.

Assistência técnica e gerencial

A assistência técnica e gerencial oferecida pelos laticínios envolve orientação e acompanhamento em qualidade do leite, nutrição animal, melhoramento genético, sanidade, planejamento e gestão de custos, entre outros.

Os laticínios possuem projetos próprios de assistência técnica e gerencial e parcerias com empresas privadas prestadoras de serviços ou instituições públicas, como Emater, Sebrae, Embrapa e Senar. Os principais projetos encontrados são Educampo, do Sebrae, e Balde Cheio, da Embrapa Pecuária Sudeste.

Além dos projetos de assistência continuada, alguns laticínios possuem projetos pontuais, principalmente sobre a qualidade do leite. Esses projetos envolvem orientações aos produtores para a redução de CCS e CBT quando os resultados de qualidade do leite estão fora do padrão.

Alguns laticínios oferecem assistência gratuita aos produtores, outros exigem uma contrapartida do produtor. Alguns laticínios obtêm recursos financeiros para investir em projetos de assistência técnica e gerencial pelo Programa Mais Leite Saudável, do Mapa.

No entanto, os laticínios enfrentam dificuldades para a implementação de programas de assistência técnica e gerencial aos produtores.

Muitos produtores não são receptivos e não aderem à assistência e também não querem levantar e registrar os dados e entender a necessidade disso. De acordo com os entrevistados, muitas vezes, quando a assistência é oferecida gratuitamente ao produtor, ele não mostra um retorno satisfatório, por não dar o devido valor à assistência. Para contornar tal situação, foi sugerido que se faça melhor divulgação dos programas, com os resultados dos produtores que aderiram aos projetos e o que evoluiu.

Outro ponto trazido pelos entrevistados é a falta de conhecimento dos técnicos sobre gestão e relacionamento pessoal. Um entrevistado informou que, para contornar tal deficiência, o laticínio faz treinamento focado em gestão de pessoas com a equipe de técnicos.

Apoio na compra de insumos e animais

Os laticínios oferecem clube de compras ou central de compras e convênios com empresas para os produtores adquirirem os insumos a preços mais atrativos. Ao produtor é concedido um limite de créditos, de acordo com o volume de leite que ele fornece. O laticínio desconta os valores na folha de pagamento do leite e repassa às empresas. Assim, o produtor tem facilidade de pagamento, podendo parcelar as compras, sem comprometer o fluxo de caixa.

De acordo com os entrevistados, os laticínios têm dificuldade de gerenciar os projetos, pois isso exige conhecimentos que não fazem parte de sua atividade principal.

Visando à melhoria genética do rebanho leiteiro, os laticínios desenvolvem projetos de melhoramento genético e de doação de embriões e sêmen. Promovem também leilões de tourinhos e fêmeas, exclusivo para seus produtores. Os animais são pagos em parcelas, descontadas na folha de pagamento do leite fornecido. Embaré, Laticínios Bela Vista, CCPR e Verde Campo, entre outras, possuem esse tipo de projeto.

Embaré e Laticínios Bela Vista possuem projetos de recria de bezerras para os produtores, de modo que os participantes do programa tenham maior foco na produção de leite. Os desafios desses projetos são a grande quantidade de animais, não sendo possível atender a todos os produtores, e sua sanidade.

Financiamentos e adiantamentos

Os entrevistados informaram que os laticínios fornecem financiamentos de formas direta e indireta. Na forma direta, o próprio laticínio financia a compra, principalmente de animais, de equipamentos e de maquinários. Na forma indireta, o laticínio concede as garantias exigidas (aval ou fiança) pelo sistema financeiro.

Juntamente com os financiamentos, os laticínios oferecem adiantamentos do pagamento do leite aos produtores. De acordo com os entrevistados, a taxa de juros é de até 2% ao mês. O limite de adiantamento varia conforme a capacidade de pagamento do produtor, com base no valor do leite a ser recebido. No entanto, segundo os gestores entrevistados, alguns produtores pedem o adiantamento, mas não investem na produção de leite.

Promoção de eventos

Os eventos promovidos pelos laticínios para os produtores são cursos, treinamentos, palestras, dias de campo e visitas técnicas. Esses eventos levam ao produtor capacitação e conhecimento em relação ao processo de produção e mercado e são momentos de troca de experiências.

Além dos eventos presenciais, os entrevistados informaram que alguns laticínios oferecem cursos on-line. Para a realização dos eventos, os laticínios contam com a parceria do Senar, do Sebrae, da Emater, da Embrapa e de empresas privadas, entre outras.

Segundo os entrevistados, as palestras são pouco frequentadas. Os produtores têm pouco tempo disponível e possuem acessos a outras

fontes de informação. Os cursos e treinamentos são mais efetivos na implementação de melhorias na produção do que os dias de campo e palestras. Para que os eventos tenham mais participantes, os entrevistados recomendaram que sejam em menor número, mais bem distribuídos ao longo do ano, e abordem temas atuais e de interesse dos produtores.

Alguns produtores entrevistados salientaram a necessidade de cursos e treinamentos para os funcionários, realizados por terceiros, pois podem ajudar na mudança de postura dos trabalhadores.

Sistema de comunicação

Os laticínios fornecem aos produtores informações técnicas e comerciais e as ações desenvolvidas pelo laticínio. As ferramentas utilizadas, encontradas na pesquisa, são estas: revistas próprias e de terceiros, boletins de circulação interna, aplicativos próprios, websites, redes sociais (Facebook, Instagram e WhtasApp), entre outras.

As empresas Betânia Lácteos, Nestlé, CCPR e Embaré têm desenvolvido aplicativos para agilizar o recebimento de informações do produtor e assim gerenciar os dados de seu fornecimento de leite. Pelo aplicativo, o produtor tem acesso a informações sobre volume coletado, horário de coleta, resultados de testes de qualidade e preço do leite e ao demonstrativo de pagamento e nota fiscal. Ele tem acesso também ao histórico, para comparar resultados. Algumas empresas disponibilizam informações sobre o leite entregue em seus websites. Com login e senha, o produtor tem acesso às mesmas informações fornecidas nos aplicativos. Para facilitar a coleta das informações e sua disponibilização em tempo real ao produtor, os laticínios têm investido em informatização e automação do processo de coleta de leite.

Para ajudar o produtor a entender os mercados de leite e de grãos, os laticínios enviam a ele, ao longo do mês, informativos de mercado,

desenvolvidos pelos próprios laticínios ou por terceiros.

Essas ferramentas têm a vantagem de proporcionar maior agilidade, praticidade e segurança na comunicação entre produtores de leite e laticínios. No entanto, segundo os entrevistados, os profissionais dos laticínios que atuam nesse setor precisam aprender a se comunicar melhor com o produtor, para que o relacionamento tenha mais transparência.

Premiações

A pesquisa mostrou que os laticínios têm desenvolvido programas para premiar os produtores de melhor desempenho. Os principais critérios são: qualidade do leite (CCS, CBT, produção de sólidos), produção por vaca, produção por hectare, volume de produção, fidelidade ao laticínio e desempenho nos projetos de assistência técnica. Os prêmios variam entre equipamentos, animais, viagens técnicas, dinheiro e certificados. Em alguns casos, as premiações são divididas por estrato de produção.

Alguns entrevistados lamentam que a premiação seja pouco adotada pelos laticínios.

Desafios e oportunidades

Os entrevistados mencionaram vários aspectos que podem ser melhorados nos instrumentos de governança. A Tabela 2 mostra um resumo dos principais desafios relacionados a esses instrumentos.

De forma geral, o principal ponto enfatizado pelos entrevistados foi a transparência. Uma transação transparente está vinculada com uma comunicação eficiente. A comunicação pode ser definida como o compartilhamento formal e informal de informações de qualidade, oportunas e que interessam aos agentes envolvidos. A transparência pode ser medida pela impressão geral de ser informado, pela pontualidade de ser informado e pela quantidade de informações compartilhadas. A frequência e a qualidade da

Tabela 2. Resumo dos desafios relacionados no uso dos instrumentos de governança entre produtores de leite e laticínios.

Instrumento	Desafios
Sistema de precificação	Transparência na formulação do preço Conseleite – adesão dos laticínios; processo de implantação; processamento dos dados Cepea – adesão dos laticínios; processamento dos dados; auditoria dos dados Oscilação de mercado
Sistema de bonificação	Transparência na formulação das bonificações Parâmetros realistas Coleta e análise das amostras
Contratos de compra e venda e integração	Indexador de preço Integração – complexidade da atividade leiteira; alto investimento
Certificações	Comunicação com os produtores Alto investimento.
Assistência técnica e gerencial	Desempenho insatisfatório dos produtores Gestão de pessoas
Apoio na compra de insumos e animais	Gerenciar os programas
Financiamentos e adiantamentos	Produtor não investir os recursos na produção de leite
Promoção de eventos	Atender os interesses dos produtores Desenvolver e utilizar plataformas digitais
Sistema de comunicação	Desenvolver e utilizar plataformas digitais Informatizar o envio e recebimento de dados
Premiações	Desenvolver programas de interesse dos produtores

comunicação entre os agentes dependem fortemente da vontade de se comunicar em geral. A alta disposição de se comunicar de maneira cooperativa e recíproca favorece uma troca intensa e mútua de informações, impactando positivamente a transparência (Deimel et al., 2008).

De acordo com Fischer et al. (2009), a comunicação, a cooperação e a transparência estão vinculadas entre si e são fatores importantes para o sucesso das transações. A troca constante de informações técnicas e comerciais geralmente cria confiança entre ambas as partes, o que faz melhorar a colaboração entre elas e dá maior transparência. Nesse sentido, a confiança gera o compromisso de manter um relacionamento de longo prazo entre comprador e vendedor (Moori

et al., 2012). Essa confiança mútua é o interesse das partes envolvidas em preservar o valor da reputação de honrar promessas passadas. O valor dessa reputação aumenta com o horizonte de tempo de um relacionamento e com o número de transações repetidas que ocorrem entre as partes (Fischer et al., 2009).

Do ponto de vista da ECT, o compartilhamento de informações e a confiança reduzem o comportamento oportunista e diminuem o grau de incerteza e, conseqüentemente, minimizam os custos de transação, facilitando assim os investimentos em ativos específicos. Portanto, para que as transações de compra e venda de leite cru ocorram com custos mínimos, é imprescindível que os produtores e laticínios compartilhem

regularmente informações entre si. Essas informações podem ser sobre técnicas de produção e gestão e sobre a situação do mercado e questões específicas das transações.

A sugestão de alguns entrevistados é criar canais diretos com o produtor, por aplicativos e outras plataformas, que possibilitem enviar e captar informação de forma mais rápida. Algumas empresas têm utilizado aplicativos com sucesso. O desafio é levar isso ao maior número possível de produtores e ensiná-los a usar essas ferramentas.

Estudos mostram que o compartilhamento de informações foi fundamental para a implementação dos instrumentos de governança. Para Yang (2016), o acesso às informações do setor exerceu o maior impacto na adoção de boas práticas pelos produtores. A participação em diferentes atividades sociais (como grupo de discussão e dias de campo) também promoveu a adoção de boas práticas pelos produtores. Segundo Casali et al. (2020), a troca de informações entre produtores de leite e laticínios aumentou a qualidade do leite, reduziu possíveis erros nas práticas de gerenciamento da produção e das transações, facilitou o acesso ao crédito das instituições financeiras e a compra coletiva de insumos. Eastwood et al. (2015) verificaram que os laticínios têm papel importante na transferência de conhecimento e informações aos produtores, facilitando a eles a adoção de novas tecnologias.

Outro aspecto que pode ser melhorado é a precificação do leite. Gyau et al. (2011) e Susanty et al. (2017) verificaram que os produtores não consideram apenas o preço real pago, mas fazem comparações de preços relativos ao longo do tempo e entre os diferentes laticínios e produtores. Os produtores tendem a ficar satisfeitos se receberem informações honestas e completas sobre como o laticínio determina o preço que será pago por seu produto e sobre a situação geral do mercado. Com isso, eles sentem que os preços que recebem são razoáveis e justos. Portanto, é aconselhável que os laticínios melhorem a percepção de preço, via negociações de preços e transparência e descubram as expectativas dos produtores, em vez de apenas

pagar o preço mais alto em relação às outras empresas.

O Conceleite fornece informações importantes para a formação do preço do leite, e o Cepea permite fazer comparação dos preços pagos aos produtores por mesorregiões. No entanto, o primeiro precisa ampliar a participação e o envolvimento dos produtores e laticínios e ser difundido para mais estados. O Cepea também precisa de mais participação dos laticínios para que os dados possam ser divulgados para mais mesorregiões.

Os entrevistados destacaram a importância de os laticínios buscarem compreender os problemas e as necessidades dos produtores, para, então, propor os instrumentos de governança. Gyau et al. (2011) constataram que o entendimento da situação dos produtores pelos laticínios e a comunicação entre eles são mais relevantes nas transações do que a percepção dos preços recebidos.

Vale lembrar que o sistema agroindustrial do leite é dependente de políticas de incentivos e regulatórias e que elas influenciam os custos de transação. Os instrumentos de governança dependem de políticas de incentivos para ser mais bem compreendidos e adotados.

Considerações finais

A estrutura de governança predominante nas transações de compra e venda de leite cru entre produtores de leite e laticínios no Brasil é a híbrida. Os agentes utilizam vários instrumentos de governança: sistema de precificação, sistema de bonificação, contratos de compra e venda e integração, certificações, assistência técnica e gerencial, apoio na compra de insumos e animais, financiamentos e adiantamentos, promoção de eventos e sistema de comunicação e premiações, entre outros.

O processo de formulação e implementação dos instrumentos de governança varia entre laticínios, pois depende da relação estabelecida entre os agentes envolvidos e das características

do produtor e do laticínio, entre outros. No entanto, os laticínios exercem importante papel na condução da relação comercial com os produtores e na construção dos instrumentos de governança.

Os entrevistados mencionaram muitos aspectos que podem ser melhorados nesses instrumentos, e o principal deles foi a transparência, pelo uso de comunicação eficiente entre produtores e laticínios. O compartilhamento constante de informações técnicas e comerciais gera confiança entre as partes, levando à melhor colaboração entre elas e à maior transparência. A confiança reduz o comportamento oportunista e diminui o grau de incerteza, minimizando assim os custos de transação. Outro destaque é a importância de os laticínios buscarem compreender os problemas e as necessidades dos produtores para, então, propor os instrumentos de governança mais adequados.

Portanto, laticínios e produtores de leite devem ser mais transparentes nas transações e no uso dos instrumentos para que estes sejam mais eficientes e ampliem o engajamento de ambas as partes. Além disso, o uso dos instrumentos de forma conjunta pode ser mais eficiente, pois um complementa o outro.

Referências

ACOSTA, D.C.; SOUZA, J.P. de. Formas híbridas: uma análise das relações entre produtores e processadores no SAG do leite no estado do Paraná. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v.19, p.288-303, 2017. DOI: <https://doi.org/10.21714/2238-68902017v19n4p288>.

AURORA ALIMENTOS. **Aurora lança programa “Propriedade Rural Sustentável”**. 2015. Disponível em: <<https://www.auroraalimentos.com.br/comunicacao/noticia/352/aurora-lanca-programa-%C2%93propriedade-rural-sustentavel%C2%94>>. Acesso em: 18 fev. 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BAUMGART-GETZ, A.; PROKOPY, L.S.; FLORESS, K. Why farmers adopt best management practice in the United States: a meta-analysis of the adoption literature. **Journal of Environmental Management**, v.96, p.17-25, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2011.10.006>.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**, 11 jan. 2002. Seção1, p.1-74.

BRASIL. Lei nº 13.288, de 16 de maio de 2016. Dispõe sobre os contratos de integração, obrigações e responsabilidades nas relações contratuais entre produtores integrados e integradores, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 17 maio 2016. Seção1, p.1-3.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução Normativa nº 2, de 10 de janeiro de 2001. [Institui o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal]. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 11 jan. 2001. Seção1, p.5.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Coordenação de Boas Práticas e Bem-Estar Animal. **Guia orientativo para elaboração do Plano de Qualificação de Fornecedores de Leite – PQFL**. Brasília, 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 10, de 3 de março de 2017. [Estabelece o Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal - PNCEBT e a Classificação das Unidades da Federação de acordo com o grau de risco para as doenças brucelose e tuberculose, assim como a definição de procedimentos de defesa sanitária animal a serem adotados de acordo com a classificação]. **Diário Oficial da União**, 20 jun. 2017. Seção1, p.4-8.

BREITENBACH, R.; SOUZA, R.S. de. Estruturas de mercado, governança e poder na cadeia produtiva do leite no Rio Grande do Sul. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v.17, p.336-350, 2015.

BUENO, F. de G. Contratos agrários agroindustriais: análise à luz da Lei nº 13.288/16. In: PARRA, R.A. (Org.). **Direito aplicado ao agronegócio: uma abordagem multidisciplinar**. 2.ed. Londrina: Thoth, 2019. cap.14, p.283-317.

CARRARO, P.E.; BÜRGER, K.P. Process of sanitation of certified free properties of brucellosis and tuberculosis in the State of São Paulo. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.20, e0412019, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1519-9940200412019>.

CASALI, M.; MENDONÇA, B.S. de; BRITO, M.M. de; SANTOS, M.G.R. dos; LIMA, P.G.L.; SIQUEIRA, T.T. da S.; DAMASCENO, J.C.; BÂNKUTI, F.I. Information asymmetry among dairy producers in Paraná, Brazil. **Semina: Ciências Agrárias**, v.41, p.293-304, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5433/1679-0359.2020v41n1p295>.

DEIMEL, M.; FRENTROP, M.; THEUVSEN, L. Transparency in food supply chains: empirical results from German pig

- and dairy production. **Journal on Chain and Network Science**, v.8, p.21-32, 2008. DOI: <https://doi.org/10.3920/JCNS2008.x086>.
- DERETI, R.M.; GONÇALVES, E.B.; ZANELA, M.B.; SCHAFHAUSER JÚNIOR, J.; ALVARENGA, M.B. Boas práticas agropecuárias na produção leiteira: diagnóstico e ajuste de não conformidades. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.71, p.2075-2084, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-4162-10401>.
- EASTWOOD, C.R.; JAGO, J.G.; EDWARDS, J.P.; BURKE, J.K. Getting the most out of advanced farm management technologies: roles of technology suppliers and dairy industry organisations in supporting precision dairy farmers. **Animal Production Science**, v.56, p.1752-1760, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1071/AN141015>.
- ELSEVIER. **Science Direct**. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com>>. Acesso em: 16 dez. 2019.
- FARINA, E.M.M.Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. **Gestão & Produção**, v.6, p.147-161, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-530X1999000300002>.
- FISCHER, C.; HARTMANN, M.; REYNOLDS, N.; LEAT, P.; REVOREDO-GIHA, C.; HENCHION, M.; ALBISU, L.M.; GRACIA, A. Factors influencing contractual choice and sustainable relationships in European agri-food supply chains. **European Review of Agricultural Economics**, v.36, p.541-569, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1093/erae/jbp041>.
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GONÇALVES, C.R. **Direito civil brasileiro: contratos e atos unilaterais**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- GOOGLE SCHOLAR. Disponível em: <<https://scholar.google.com/schhp?hl=en>>. Acesso em: 16 dez. 2019.
- GUARESCHI, A.H.P.; ZACHOW, M.; FACHIN, G.; RIBEIRO, W. Sistema Contratual de Integração: vantagens e desvantagens percebidas pelos produtores de frangos de corte na região de Cafelândia – Paraná. **Revista de Gestão e Organizações Cooperativas**, v.6, p.43-60, 2019.
- GYAU, A.; SPILLER, A.; WOCKEN, C. Price or relational behaviours? Supplier relationship management in the German dairy industry. **British Food Journal**, v.113, p.838-852, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1108/00070701111148388>.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MIRALES, E.; SOUZA, J.P. de. Estruturas de governança no sistema agroindustrial lácteo do Paraná. **Informe GEPEC**, v.21, p.147-163, 2017.
- MOORI, R.G.; LIMA, R.L.P.; MENEZES, J.E. da S. Collaborative relationship analysis between dairy farmers and dairy processing. **Journal of Operations and Supply Chain Management**, v.5, p.13-25, 2012. DOI: <https://doi.org/10.12660/joscmv5n2p13-25>.
- NESTLÉ. **Serviço ao produtor de leite Nestlé**. Disponível em: <<https://www.nestle.com.br/proposito/bpf-nature>>. Acesso em: 16 dez. 2019.
- PEREIRA, S.P.; GUIMARÃES, R.J.; ROSA, B.T.; ANTONIALI, L.M.; ROMANIELLO, M.M. Separação em clusters de propriedades rurais, em relação às boas práticas agrícolas no cultivo do cafeeiro. **Coffee Science**, v.9, p.216-225, 2014.
- SANTOS, J.A. dos. CCPR-Itambé: qualidade que vem da capacitação dos cooperados. **Balde Branco**, v.53, p.44-50, 2018a.
- SANTOS, J.A. dos. Laticínios Verde Campo: foco na qualidade e transparência com produtores. **Balde Branco**, v.53, p.54-56, 2018b.
- SCIELO. **Scientific Electronic Library Online**. Disponível em: <<https://scielo.org>>. Acesso em: 16 dez. 2019.
- SUSANTY, A.; BAKHTIAR, A.; JIE, F.; MUTHI, M. The empirical model of trust, loyalty, and business performance of the dairy milk supply chain: a comparative study. **British Food Journal**, v.119, p.2765-2787, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1108/BFJ-10-2016-0462>.
- WILLIAMSON, O.E. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. **Administrative Science Quarterly**, v.36, p.269-296, 1991. DOI: <https://doi.org/10.2307/2393356>.
- WILLIAMSON, O.E. **The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting**. New York: The Free Press, 1985.
- WILLIAMSON, O.E. Transaction cost economics. In: SCHMALENSEE, R.; WILLIG, R.D. (Ed.). **Handbook of industrial organization**. New York: North-Holland, 1989. v.1, cap.3, p.136-182. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1573-448X\(89\)01006-X](https://doi.org/10.1016/S1573-448X(89)01006-X).
- WILLIAMSON, O.E. Transaction cost economics: how it works; where it is headed. **De Economist**, v.146, p.23-58, 1998. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1003263908567>.
- WILLIAMSON, O.E. Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. **Journal of Law and Economics**, v.22, p.233-261, 1979. DOI: <https://doi.org/10.1086/466942>.
- YANG, W. Spatial analysis of determinants of dairy farmers' adoption of best management practices for water protection. In: AGRICULTURAL AND APPLIED ECONOMICS ASSOCIATION ANNUAL MEETING, 1., 2016, Boston. [Proceedings]. Boston: AEAA, 2016. p.1-15.