

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

MARIANA AUGUSTA DE SOUZA

**A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE INSTITUCIONAL NA CONFIGURAÇÃO DA  
CADEIA DE QUEIJOS ARTESANAIS NO PARANÁ**

Maringá  
2019

MARIANA AUGUSTA DE SOUZA

**A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE INSTITUCIONAL NA CONFIGURAÇÃO  
DA CADEIA DE QUEIJOS ARTESANAIS NO PARANÁ**

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

Orientadora: Prof. Dr<sup>a</sup> Sandra Mara Schiavi Bánkuti

Agência Financiadora: Fundação Araucária

Maringá  
2019

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

S729i Souza, Mariana Augusta de  
A influência do ambiente institucional na  
configuração da cadeia de queijos artesanais no  
Paraná / Mariana Augusta de Souza. -- Maringá, 2019.  
195 f. : il., figs., quadros.

Orientador (a): Prof.a Dr.a Sandra Mara Schiavi  
Bánkuti.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de  
Maringá, Centro de Ciências Sociais Aplicadas,  
Programa de Pós-Graduação em Administração, 2019.

1. Sistema agroalimentar. 2. Ambiente  
institucional. 3. Estruturas de governança. 4.  
*Enforcement*. 5. Queijo artesanal. I. Bánkuti, Sandra  
Mara Schiavi, orient. II. Universidade Estadual de  
Maringá. Centro de Ciências Sociais Aplicadas.  
Programa de Pós-Graduação em Administração. III.  
Título.

CDD 21.ed.658.5

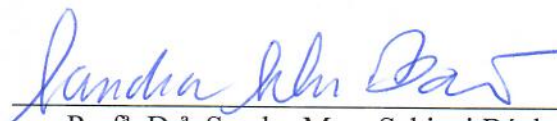
MAS-CRB 9/1094

MARIANA AUGUSTA DE SOUZA

**A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE INSTITUCIONAL NA  
CONFIGURAÇÃO DA CADEIA DE QUEIJOS ARTESANAIS NO  
PARANÁ**

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

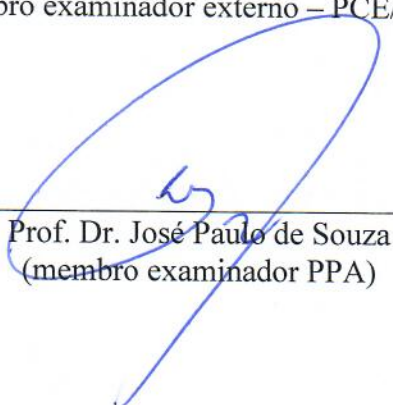
Aprovada em 15 de fevereiro de 2019



Prof.<sup>ª</sup>. Dr.<sup>ª</sup>. Sandra Mara Schiavi Bánkuti  
(presidente)



Prof. Dr. Alexandre Florindo Alves  
(membro examinador externo – PCE/UEM)



Prof. Dr. José Paulo de Souza  
(membro examinador PPA)

MARINGÁ  
2019

## AGRADECIMENTOS

Dedico aqui os meus mais sinceros agradecimentos a todos que fizeram parte dessa trajetória, desde quando estive como aluna não regular, até o presente momento. Agradeço em primeiro lugar à Deus, por me proporcionar a vida, colocando pessoas maravilhosas em meu caminho, que sempre me ajudam a ser forte, me proporcionam conhecimento e muitas alegrias. Entre elas agradeço ao meu companheiro Rafael, que me ajudou a suportar minhas dificuldades e imensos desafios. Agradeço a ele por ter sido tão compreensível e paciente nos meus momentos de desespero, e por não ter me deixado desistir nunca. Da mesma maneira agradeço a minha família, que esteve ao meu lado, me apoiando e me ajudando desde financeiramente até emocionalmente, durante toda a minha vida e especialmente nesses últimos dois anos de mestrado.

Um especial agradecimento a minha orientadora Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Sandra que não apenas me guiou no trabalho, mas em minha vida, me ajudando a fazer escolhas sábias. Agradeço por não ter duvidado de mim, e ter batalhado comigo por tantos desafios. Você é a pessoa que quero ser no futuro, tanto como profissional como mulher e mãe. Agradeço também ao Prof. Dr. José Paulo, que foi parceiro em vários momentos, em aulas, orientação, conversas e viagens. Você é a alegria do departamento e sua tranquilidade é contagiante. Agradeço ao Prof. Dr. Alexandre Florindo Alves, por ter aceito compor a banca avaliadora da minha qualificação e da minha dissertação. Muito obrigada pelas contribuições. Agradeço também a École d'Ingénieurs de Purpan – Toulouse/França, e a Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Melise, por ter me acompanhado em meu mestrado sanduíche, sendo tão paciente com o meu aprendizado. Sou grata também aos amigos que fiz na França, os quais espero manter para o resto de minha vida. Não menos importante, agradeço ao secretário Bruhmer, que sempre foi muito prestativo, muito atencioso e gentil.

Agradeço também aos meus amigos, que fizeram dessa jornada algo mais suave e prazeroso, aliviando os momentos de tensão sempre que possível. Sou grata especialmente aos meus colegas de mestrado, que me ajudaram em tudo o que precisei, me ensinaram o conteúdo nos meus momentos de dúvida, que discutiram as teorias comigo, me fizeram crescer e desenvolver minhas ideias. Esse trabalho também é de vocês. Agradeço também aos produtores e coordenador regional da EMATER pelas entrevistas, pela recepção carinhosa e atenção ao compartilharem seus conhecimentos. Por fim, agradeço à Fundação Araucária pela oportunidade, e todo o apoio financeiro.

Á todos, o meu muito obrigada!

## RESUMO

O setor lácteo no Brasil tem grande relevância econômica e social. O Paraná, nesse contexto, é o segundo maior produtor de leite e terceiro em produtos agropecuários do Brasil. Dentre os derivados do leite, o queijo é o segundo produto mais importante. O queijo artesanal especificamente, tem relevância socioeconômica, pois sua venda representa uma das principais fontes de renda de muitos pequenos produtores, principalmente aqueles de baixa produção leiteira. Embora relevante esse setor sofre algumas limitações, dentre as quais, restrições em termos de legislação e organização de seu Sistema Agroalimentar (SAA). Tais sistemas consistem em Sistemas Agroindustriais (SAG) voltados para a produção de alimentos, que significa a soma de todas as operações envolvidas na fabricação e distribuição de suprimentos agrícolas, operações de produção nas propriedades, armazenamento, processamento e distribuição de produtos agrícolas. O SAA do queijo artesanal sofre influência do ambiente institucional que o permeia. Esse ambiente representa as regras informais, tais quais, crenças, cultura e valores de indivíduos e sociedade; e regras formais, referentes ao regramento legal da sociedade, os quais vão influenciar no funcionamento desta. O ambiente institucional no SAA do queijo artesanal ocasiona alguns gargalos que implicam grande complexidade em seu funcionamento, revelando distorções produtivas e mercadológicas que modificam o desenho de sua cadeia. Diante disso, a presente pesquisa teve como objetivo compreender como o ambiente institucional influencia na configuração da cadeia de queijos artesanais no Paraná. Para tanto, foi realizada pesquisa qualitativa e descritiva com corte seccional e perspectiva longitudinal. Compreendeu primeiramente pesquisa exploratória, com levantamento de dados secundários por meio de revisão bibliográfica, acompanhamento no concurso de Queijos Artesanais do Paraná e curso técnico sobre produção de queijos. Em seguida foram coletados dados primários através de entrevistas semiestruturadas junto a 14 produtores de queijo artesanal, de diferentes regiões do Paraná, e agente-chave. A análise dos dados se deu pelo método da análise de conteúdo, baseada em categorias de análise, com suporte do software Atlas TI®. Como resultados, observou-se que as características do ambiente institucional que influenciam na configuração da cadeia do SAA de queijos artesanais, não estão associadas à situação formal do produtor, mas sim com o *enforcement* sobre a produção e venda de seus produtos nos diferentes canais de comercialização. Na presença de *enforcement*, o produtor vende em canais formais apenas com selo de inspeção, e os sem certificação realizam venda informal de maneira direta ou por atravessadores. Quando o *enforcement* é fraco, os produtores formais e informais vendem nos mesmos canais de comércio. Nas vendas em canais formais a transação se dá por uma estrutura de governança de mercado, onde não há dependência entre as partes. Nas vendas diretas e por atravessadores, muito características do mercado informal, a estrutura de governança adotada é a híbrida, pois devido a ausência de garantias legais, os produtores se baseiam na confiança, reputação do comprador e repetição das transações, para produzir e vender seus produtos. Em geral, observou-se a ausência de *enforcement* formal sobre a produção e comercialização informal. O estudo revelou também a importância das organizações de apoio para a formalização e desenvolvimento dos produtores informais. A utilização de leis mais flexíveis como a do Paraná pode facilitar e incentivar tais atores a obterem certificação. A descoberta de mais organizações de apoio e o estudo de sua influência em cadeias informais, pode ser uma pesquisa relevante a realizar no futuro, principalmente diante a mudanças no ambiente institucional.

**Palavras-Chave:** Sistema Agroalimentar. Ambiente Institucional. Estruturas de Governança. Enforcement. Queijo Artesanal.

## ABSTRACT

The dairy sector in Brazil has great economic and social relevance. Paraná, in this context, is the second largest producer of milk and third in agricultural products in Brazil. Among dairy products, cheese is the second most important product. Artisanal cheese specifically has socioeconomic relevance because its sale represents one of the main sources of income for many small producers, especially those with low milk production. Although relevant, this sector suffers from some limitations, including restrictions in terms of legislation and organization of its Agri-Food System (AFS). These systems consist of Agroindustrial Systems (AS) aimed at food production, which means the sum of all the operations involved in the manufacture and distribution of agricultural supplies, production operations in the properties, storage, processing and distribution of agricultural products. The AFS of artisanal cheese is influenced by the institutional environment that permeates it. This environment represents the informal rules, such as, beliefs, culture and values of individuals and society; and formal rules regarding the legal regulation of the society, which will influence in its functioning. The institutional environment in the AFS of artisanal cheese causes bottlenecks that imply a great complexity in its operation, revealing productive and market distortions that modify the design of its chain. In view of this, the present research aimed to understand how the institutional environment influences the configuration of the chain of artisanal cheeses in Paraná. For that, a qualitative and descriptive research was performed with sectional cut and longitudinal perspective. First, it comprised exploratory research, with secondary data collection through bibliographical revision, accompaniment in the contest of Artisanal Cheese of Paraná and technical course on cheese production. Then, primary data were collected through semi-structured interviews with 14 artisanal cheese producers from different regions of Paraná and a key-agent. Data analysis was based on the content analysis method, based on analysis categories, supported by Atlas TI® software. As a result, it was observed that the characteristics of the institutional environment that influence the configuration of the AFS chain of artisanal cheeses are not associated with the formal situation of the producer, but with the enforcement of the production and sale of its products in different commercialization channels. In the presence of enforcement, the producer sells in formal channels only with an inspection seal, and the non-certified sellers informally sell directly or through intermediaries. When enforcement is weak, formal and informal producers sell on the same commercialization channels. In sales in formal channels the transaction takes place through a structure of market governance, where there is no dependency between the parties. In direct and cross-selling, very informal market characteristics, the governance structure adopted is the hybrid, because due to the absence of legal guarantees, the producers rely on the buyer's trust, reputation and repetition of the transactions, to produce and sell their products. In general, there was a lack of formal enforcement on informal production and commercialization. The study also revealed the importance of support organizations for the formalization and development of informal producers. The use of more flexible laws such as Paraná can facilitate and encourage such actors to obtain certification. The discovery of more support organizations and the study of their influence in informal chains may be relevant research to do in the future, especially in the face of changes in the institutional environment.

**Key Words:** Agroalimentary system. Institutional Environment. Governance Structures. Enforcement. Artisanal Cheese.

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Síntese dos procedimentos metodológicos utilizados para cada objetivo específico.....	32
QUADRO 2 – Síntese do roteiro de entrevistas semiestruturadas.....	38
QUADRO 3 – Caracterização dos produtores: Dados Gerais.....	92
QUADRO 4 – Ambiente Institucional Formal.....	94
QUADRO 5 – Ambiente Institucional Informal e Estrutura de Governança.....	97
QUADRO 6 – Ambiente Institucional e Estrutura de Governança.....	101



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Sistema de Agribusiness e Transações Típicas.....	20
FIGURA 2 – Quatro Níveis de Análise Social de Williamson.....	26
FIGURA 3 – Categorias de Análise.....	41
FIGURA 4 – Queijos Artesanais do Brasil.....	46
FIGURA 5 – Sistema Agroalimentar do Queijo no Brasil.....	50
FIGURA 6 – Sistema Agroalimentar do Queijo no Paraná.....	100

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BPFs	Boas Práticas de Fabricação
CBT	Contagem Bacteriana Total
CCS	Contagem de Células Somáticas
CEPEA	Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
DC	Definição Constitutiva
DO	Definição Operacional
ECT	Economia dos Custos de Transação
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EPAGRI	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
FIEP	Federação das Indústrias do Estado do Paraná
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IN	Instrução Normativa
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
NEI	Nova Economia Institucional
PEC	Programa de Pós-Graduação em Economia
PIB	Produto Interno Bruto
PPA	Programa de Pós Graduação em Administração
PRONAF	Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar
SAA	Sistema Agroalimentar
SAG	Sistema Agroindustrial
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SIM	Selo de Inspeção Municipal
SISB	Sistema Brasileiro de Inspeção
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
UEM	Universidade Estadual de Maringá
USDA	United States Department of Agriculture

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
1.1 OBJETIVOS DE PESQUISA.....	15
<b>1.1.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>16</b>
<b>1.1.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>16</b>
1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	16
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>17</b>
2.1 SISTEMA AGROINDUSTRIAL E SISTEMA AGROALIMENTAR.....	17
2.2 NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL.....	21
<b>2.2.1 Ambiente Institucional.....</b>	<b>24</b>
<b>2.2.2 Estruturas de Governança.....</b>	<b>28</b>
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>31</b>
3.1 OBTENÇÃO DOS DADOS.....	33
3.2 ANÁLISE DOS DADOS.....	39
3.3 DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS (D.C.) E DEFINIÇÕES OPERACIONAIS (D.O.) DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE.....	40
<b>4. CARACTERIZAÇÃO E REGRAMENTO DO SAA DE QUEIJOS NO BRASIL E NO PARANÁ.....</b>	<b>43</b>
4.1 SAA DE QUEIJOS NO BRASIL.....	43
4.2 AS LEIS DO QUEIJO.....	51
<b>5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS.....</b>	<b>59</b>
5.1 APRESENTAÇÃO.....	59
5.2 DISCUSSÃO DOS DADOS.....	90
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>102</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>106</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>122</b>
APÊNDICE A – Carta Apresentação entregue aos produtores.....	122
APÊNDICE B – Roteiro de Entrevista com produtores.....	124
APÊNDICE C – Decreto Lei nº 9.013 de 2017: disposições sobre leite.....	130
APÊNDICE D - Lei nº 19.599 de 2018 sobre Queijos Artesanais do Paraná.....	189

## 1. INTRODUÇÃO

O agronegócio brasileiro possui grande relevância econômica. Em 2017, seu PIB, correspondeu a 21,59% do PIB brasileiro e, especificamente o setor pecuário foi responsável por 30,61% deste resultado (CEPEA, 2018a). Além disso, a oferta de produtos agropecuários cresceu cerca de 30% entre 2016 e 2017, atendendo a demanda brasileira e gerando excedentes para exportação, atingindo patamares recordes nesse quesito (CEPEA, 2018b). Nesse contexto, o Paraná foi responsável pela terceira maior produção agropecuária do país em 2017, apresentando crescimento de 46,5% desde 2008 (MAPA, 2018).

Especificamente no que diz respeito ao setor lácteo, em 2017 o Brasil produziu 24,8 bilhões de litros de leite (IBGE, 2018), destinados à produção de queijo, manteiga, leite em pó e leite desnatado, além do leite fluido (USDA, 2018). De acordo com a FIEP (2018), as perspectivas para o setor nos próximos dez anos apontam para um aumento em 36% na demanda global de alimentos lácteos, o que mostra a oportunidade de desenvolvimento e crescimento do Brasil nesse setor. Quanto ao Paraná, o estado é o segundo maior produtor de leite do país, com crescimento de 51,73% no volume de produção entre 2008 e 2017 (MAPA, 2018). Ademais, o Paraná é referência de qualidade do leite, principalmente o produzido na região dos Campos Gerais (ODIARIO, 2018). Segundo o IPARDES (2009), para pelo menos a metade dos produtores do Paraná, o leite representa mais que 50% de suas rendas, o que mostra a importância socioeconômica desse produto na região. No entanto, aproximadamente 30% do leite produzido no estado não atende às normas de produção e comercialização definidas no MAPA, o que preocupa as autoridades de âmbito sanitário (MILKPOINT, 2018a).

Dentre os derivados do leite, encontra-se o queijo, o qual é o segundo principal produto lácteo produzido no mundo, sendo o Brasil o quarto maior produtor mundial (USDA, 2018). De acordo com o Portal do Queijo (2018, p. 1), o produto é uma das iguarias mais consumidas pelos brasileiros e, independente da região do país, faz parte do cardápio da população. Nesse cenário, há perspectivas futuras de aumento no consumo *per capita* de queijos no Brasil, partindo do montante de 5,4 kg para 7,5 kg até 2020 e 9,6 kg até 2030 (MILKPOINT, 2018b). Tal situação pode ser atrelada ao aumento da quantidade e variedade de queijos oferecidos no mercado, bem como ao aumento da renda dos brasileiros (PORTALDOQUEIJO, 2018). Os queijos artesanais também são encontrados no Paraná. Ainda que escassos, os dados indicam que, neste estado, produz-se principalmente o queijo Colonial e Santo Giorno nas regiões Sudoeste e Oeste (BÁNKUTI et al., 2017; RONCATTI, 2016; STRAPAZZON, 2016; SANTOS-KOELLN; MATTANA; HERMES, 2009), e o queijo Porongo na região dos Campos

Gerais (SLOWFOOD, 2018). Além de tais regiões, a EMATER já identificou mais 170 produtores de queijos artesanais, oriundos de 77 municípios diferentes, espalhados pelo estado, identificados a partir do Concurso de Queijos Artesanais do Paraná, realizado nos anos de 2017 e 2018 (CENTRALCULTURA, 2018). Isso mostra a relevância dessa cadeia no estado.

O sistema agroalimentar do queijo envolve seus diferentes tipos, o que atribui características particulares à cadeia. Um deles é o queijo *commodity*, considerado um produto mais simples, com sabor, aroma e textura não destacáveis, sendo largamente fabricado e comercializado pela indústria (SEBRAE, 2008; CHALITA et al, 2009). O segundo tipo é o queijo diferenciado, o qual compreende maior complexidade na sua produção e pode ser subdividido em mais dois tipos: o queijo fino e o queijo artesanal (SEBRAE, 2008). Os finos também são produzidos pela indústria, a partir de receitas europeias, tais como gorgonzola, parmesão e brie, apresentando maior valor agregado (CHALITA et al, 2009; SEBRAE, 2008; REZENDE; WILKINSON; REZENDE, 2005). Os artesanais por sua vez, têm como característica principal a utilização de leite cru como matéria prima, e abrangem aspectos como a produção tradicional por parte da agricultura familiar – especialmente pelas mulheres –, cultura no modo de fazer, valorização do local de produção e apelo ao *terroir* (DORIGON, 2016; FERREIRA, 2013; SCHMITZ; SANTOS, 2013; SPERAT-CZAR, 2012; CHALITA et al, 2009, SEBRAE, 2008). No âmbito dos queijos artesanais, tais como o queijo Minas, Canastra, do Serro e Serrano, também é possível encontrá-los com modo de produção e comercialização formalizados, ou seja, feitos a partir de exigências sanitárias legais, ou a partir da informalidade, em que há clandestinidade em sua fabricação e venda devido ao não atendimento a tais exigências (SEBRAE, 2018; CHALITA, 2012; SANTOS; CRUZ; MENASCHE, 2012; DORES; FERREIRA, 2012).

Diante os diferentes tipos de queijo explanados acima, seu sistema pode ser considerado complexo, pois, com base em Saes e Silveira (2014), envolve um grande número de categorias de um mesmo produto, o que atribui complexidade a uma cadeia. Ademais, no que tange aos queijos artesanais, além de apresentarem essa diversidade maior de produtos, sua diferenciação requer uma cadeia ainda mais complexa, pois abrange agregação de valor e apelos particulares (SAES; SILVEIRA, 2014). A coordenação desses sistemas agroindustriais complexos, segundo Zylbersztajn (2005), se beneficia da utilização de abordagens econômicas contratuais, pois estas envolvem relacionamentos entre agricultores, ofertantes de insumos, canais de distribuição etc., baseados em contratos. Além disso, tais abordagens são mais apropriadas para o estudo das relações comerciais do mundo real (ZYLBERSZTAJN, 2005).

Uma dessas abordagens compreende a análise de estruturas de governança, oriunda de uma das vertentes da Nova Economia Institucional (NEI), a Economia de Custos de Transação (ECT). Tal teoria assume que a transação é a unidade básica de análise, e a governança é um esforço para criar uma ordem, mitigando assim conflitos e realizando ganhos mútuos, ou seja, a estrutura de governança é o que reorganiza os incentivos (WILLIAMSON, 2000). A estrutura de governança pode se dar a partir da identificação de especificidades de ativos na transação e também pela análise do ambiente institucional no qual ocorre a transação (NORTH, 1990; WILLIAMSON, 2000). Neste âmbito encontram-se dois níveis de ambiente institucional, o nível informal, o qual está vinculado a aspectos de tradição e cultura de uma sociedade, enraizados em seus integrantes de forma mais profunda que as regras do ambiente institucional formal (NORTH, 1991); e o formal, relacionado ao regramento de uma sociedade, como as normas legais desta (JOSKOW; 2004; WILLIAMSON, 2000). Tais restrições irão influenciar o modo de ocorrência das transações e, conseqüentemente a sua coordenação.

A organização da complexa cadeia de queijos artesanais no Brasil tem início a partir da obtenção do leite na propriedade, seguida pela fabricação dos queijos, geralmente por parte da agricultura familiar (PACHOUD; COY; 2017; CINTRÃO, 2016; CRUZ; MENASCHE, 2014; FIGUEIREDO, 2013; AMBROSINI; MIGUEL; FILIPPI, 2012; LIMA; DOULA, 2012; KRONE, 2009; MALUF, 2004). Posteriormente há a comercialização que, de acordo com os autores, pode ser realizada em diferentes canais como, diretamente ao consumidor, através de feiras na cidade, por pequenos mercados, mercearias, lojas, ou quitandas, podendo ser essa venda de maneira legalizada, quando da formalização dos produtores, ou clandestina para os queijos informais devido à restrições no ambiente institucional legal. A comercialização do queijo artesanal pelos produtores familiares é, na maioria das vezes, realizada de forma direta como vendas em feiras, porta em porta e na propriedade (KRONE, 2009; FIGUEIREDO, 2013; SCHNEIDER; FERRARI, 2015). Tal aproximação entre produtor e consumidor contribui em aspectos de confiança, reputação, transparência e localidade, os quais redefinem o que é qualidade para o consumidor de queijos artesanais (KRONE, 2009, p. 93).

Quanto ao consumo desses queijos, segundo Cabral (2018), tais produtores estão sendo demandados por um nicho crescente de consumidores, os quais valorizam o apelo à tradição, ao que é feito localmente, o conhecimento sobre a origem de fabricação do queijo e desejam algo não processado. De forma complementar, SEBRAE (2008) afirma que cresce cada vez mais o mercado de luxo, o qual requer, dentre outros produtos, queijos diferenciados como, por exemplo, os artesanais.

Outro aspecto relevante diz respeito à informalidade dos queijos artesanais. Ainda que a produção desses produtos se mostre uma atividade presente na agropecuária brasileira e paranaense, sua cadeia enfrenta alguns problemas. O primeiro deles é a informalidade. A situação informal destes queijos se inicia com a não conformidade do leite, a qual se mostra uma limitação de sua cadeia produtiva, afetando sua competitividade e funcionamento (DOTTO, GONÇALVES, IOP, 2015). Além disso, a informalidade ocasiona problemas socioeconômicos às famílias produtoras por dificultar a obtenção de renda, ocasionada pela proibição da comercialização e conseqüentemente, dificuldade de acesso a mercados (MELO; SILVA, 2014; CRUZ; MENASCHE, 2014; DORES; FERREIRA, 2012; LIMA; DOULA, 2012; CHALITA, 2006). Segundo os autores, os produtores familiares acabam sendo excluídos do sistema convencional de comércio devido às restrições do ambiente institucional formal, que proíbe a comercialização deste queijo.

A não formalização dos produtores se associa principalmente ao envolvimento de custos, muitas vezes proibitivos, de mecanização, estrutura e higiene e, pelo fato de produtores acreditarem que, com a tecnificação e adoção de processos como a pasteurização, o queijo artesanal pode deixar de ter algumas de suas principais características, como a fabricação a partir de leite cru e de forma tradicional de produção (CHALITA, 2006; DORES; FERREIRA, 2012; CRUZ; MENASCHE, 2014). Nesse contexto, há uma falta de políticas públicas para auxílio e orientação dos produtores – tanto para sua subsistência quanto para a fabricação segura do queijo artesanal –, também oriundos do ambiente institucional formal, além da ausência de fomento dessa atividade (SILVA et al., 2017; PACHOUD; COY, 2017; BÁNKUTI et al., 2017; CINTRÃO, 2016; LIMA, 2016; NUNES; MELLO, 2013; AMBROSINI; MIGUEL; FILIPPI, 2012; LIMA; DOULA, 2012; MENEZES; CRUZ; MENASCHE, 2010; KRONE, 2009). Para os autores, estas limitações conjuntas, ocasionam problemas sérios de segurança do alimento. Considerando que, o ambiente institucional condiciona a ação de agentes econômicos em um sistema agroalimentar, e seu desempenho está atrelado ao arcabouço institucional vigente (restrições formais e informais), faz-se necessário compreender esse ambiente e a interação das restrições, no âmbito da Nova Economia Institucional.

Em levantamento bibliográfico foram encontradas várias pesquisas, de diferentes áreas e aportes teóricos como os de Silva et al. (2017), Cintrão (2016), Dores e Ferreira (2012), Ambrosini, Milguel e Filippi (2012), Lima e Doula (2012), Menezes, Cruz e Menasche (2010) e Krone (2009), que mostraram a importância de se enxergar a realidade dos produtores e os aspectos extrínsecos do queijo artesanal, apreciados pelos agentes (ambiente institucional

informal), no momento da elaboração das exigências sanitárias e de políticas públicas (ambiente institucional formal). Isso reforça a importância de se estudar a interação desses ambientes na cadeia do queijo artesanal. Em complemento, Zenger, Lazzarini e Poppo (2001) destacam a importância de se estudar a interação dos dois ambientes, visto que esses ocorrem simultaneamente, e interagem de maneira complexa. Segundo os autores, o ambiente formal pode oferecer restrições, ao mesmo tempo que o informal pode favorecer a cadeia. Diante disso, é possível que a carência de suporte aos produtores, por parte do ambiente formal, abra espaço para a sobrevalência do ambiente informal. Para Zenger, Lazzarini e Poppo (2001) a adequada interação dos ambientes formal e informal pode resultar em complementaridade entre eles, porém, em situação de desequilíbrio, eles podem se substituir, causando conflitos e não cumprimento das normas. Diante disso, a compreensão do funcionamento e coordenação do SAG do queijo requer o estudo da interação dos ambientes nesse contexto. No entanto, a revisão bibliográfica não identificou estudos que abordam tal relação na cadeia do queijo artesanal, sendo o trabalho mais próximo na cadeia dos queijos finos (REZENDE; WILKINSON; REZENDE, 2005).

Diante a importância socioeconômica do subsistema dos queijos artesanais, da possibilidade de valorização destes produtos e de pequenos produtores no Paraná, em virtude da crescente demanda, da presença de entraves e dificuldades de coordenação da cadeia – muitas vezes ocasionados por questões de ambiente institucional – a, sua complexidade, a presença desses queijos no Paraná, e a ausência de estudos sobre essa temática, tal cadeia produtiva precisa ser estudada. Dessa forma, delimita-se o seguinte problema de pesquisa neste estudo: como o ambiente institucional influencia na configuração da cadeia de queijos artesanais no Paraná? Para tanto faz-se uso da teoria da Nova Economia Institucional (NEI), juntamente à abordagem dos Sistemas Agroalimentares (SAA).

## 1.1 OBJETIVOS DE PESQUISA

Os objetivos esclarecem o que é pretendido com a pesquisa e indicam as metas que almejamos alcançar ao final da investigação (REIS; FROTA (2012). Para Tozoni-Reis (2009) os objetivos de um trabalho representam a própria materialização do estudo; é um propósito, uma meta que se pretende atingir. Segundo o autor “é a partir da formulação dos objetivos que



se pode delinear o projeto de pesquisa” (TOZONI-REIS, 2009, p.55). Diante disso, seguem os objetivos geral e específicos do presente trabalho.

### **1.1.1 Objetivo Geral**

Compreender como o ambiente institucional influencia na configuração da cadeia de queijos artesanais no Paraná.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

- A) Caracterizar o SAA do queijo artesanal no Brasil e no Paraná.
- B) Caracterizar o ambiente institucional formal e informal presente no SAA do queijo artesanal no Brasil e no Paraná.
- C) Descrever a configuração do SAA de queijos artesanais no Paraná.
- D) Analisar como o ambiente institucional influencia na configuração da cadeia de queijos artesanais do Paraná.

## **1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO**

O presente trabalho está organizado em quatro partes. A primeira parte teve como objetivo introduzir a pesquisa, apresentar a relevância do estudo, seus objetivos e justificativas. A segunda parte busca mostrar as bases teóricas que serviram de orientação e referência para o trabalho, e engloba: Sistema Agroindustrial e Agroalimentar; Nova Economia Institucional (NEI) e Estruturas de Governança. A seção três apresenta os procedimentos metodológicos que foram utilizados para a realização da pesquisa, visando atribuir qualidade, validade e rigor científico ao estudo. A quarta sessão trata do Sistema Agroalimentar do queijo no Brasil e seu regramento, expondo as particularidades desse sistema e as leis a que ele está submetido. A quinta parte apresenta os dados obtidos e discussão, expondo as declarações dos produtores e agente-chave, bem como análise relacionando dados, teoria e literatura.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente estudo tem como sustentação teórica a abordagem SAG, SAA, teoria da Nova Economia Institucional e Estrutura de Governança. A presente seção, portanto, tem como objetivo explorar o referencial teórico para caracterizar e discorrer sobre a configuração da cadeia de queijos artesanais, diante o ambiente institucional a qual está inserida.

### 2.1 SISTEMA AGROINDUSTRIAL E SISTEMA AGROALIMENTAR

A importância do agronegócio, principalmente dos produtos alimentares, está ligada não apenas a sua relevância econômica, ou seu aspecto imediato da ingestão para manutenção da vida, mas também se relaciona a questões sociológicas, antropológicas e psicológicas quanto a “valores comportamentais e identidade cultural de uma população” (BATALHA, 2005, p. 10). Diante disso, tal área de estudo recebe grande atenção das comunidades acadêmicas (BATALHA, 2005).

A abordagem sistêmica dos estudos do agronegócio fica implícita na definição de tal termo:

[...] agronegócio significa a soma total de todas as operações envolvidas na fabricação e distribuição de suprimentos agrícolas; operações de produção nas propriedades agrícolas; e o armazenamento, processamento e distribuição de produtos agrícolas e itens feitos a partir deles (DAVIS; GOLDBERG, 1957, p. 2).

Segundo Batalha (2001) a definição de Davis e Goldberg (1957) deu início à abordagem sistêmica, visto que esses perceberam que a agricultura não poderia mais ser tratada de maneira dissociada dos demais agentes responsáveis pela atividade, como os de transformação, distribuição e consumo. O estudo do agronegócio encontra duas abordagens diferentes dentre as escolas americana e francesa. Segundo Batalha (2005), a primeira parte de uma análise a partir da matéria-prima para a produção de diferentes produtos, como por exemplo, a soja para produção de farelo ou óleo. A segunda considera o conceito de *filière*, desdobrado em análise de *filière de produit*, na qual o estudo parte de um produto final, e *filière de production*, investigando a cadeia a partir de uma matéria-prima agropecuária (BATALHA, 2005).

O que ambas as escolas apresentam em seus conceitos é o recorte vertical analítico (a partir da matéria-prima ou produto) para então analisar a lógica de funcionamento do sistema (BATALHA, 2001). Para o autor, ambos os conceitos compartilham a noção de que a agricultura faz parte e, portanto, deve ser enxergada, dentro de um sistema mais amplo, composto pelas etapas de produção de insumos, agroindústrias e distribuição/comercialização, e consideram a visão de sucessão de etapas do sistema como forma de orientação para suas análises.

No âmbito brasileiro das pesquisas de Sistemas Agroindustriais, encontram-se estudos em duas principais vertentes: uma com “espaço analítico delimitado pelos contornos externos da cadeia produtiva” (BATALHA, 2001, p. 26), na qual se encontram análises que buscam identificar problemas na cadeia, tratando-os principalmente através dos mecanismos de coordenação e estrutura de governança; e outra, menos explorada, examinando a cadeia produtiva como uma ferramenta de gestão empresarial de firmas agroindustriais (BATALHA, 2001, p. 26).

De maneira sumarizada, Batalha (2001) define os estudos do agronegócio como análise de cadeia produtiva agroindustrial ou cadeia agroindustrial, não priorizando alguma das escolas ou abordagem. Tal terminologia, segundo o autor, serve para qualquer procedimento analítico, devendo ser qualificado pelo produto a qual a cadeia se refere. O conjunto de todas as cadeias agroindustriais associadas a uma determinada matéria-prima de base é chamado de Complexo Agroindustrial, e esse tem grande importância na definição de políticas públicas setoriais (BATALHA, 2005, p. 11).

O termo Sistema Agroindustrial (SAG), segundo Batalha (2005), se mostra mais genérico e menos específico que os de cadeia e complexo agroindustrial, e “aplica-se a qualquer recorte das atividades do agronegócio, desde que seja devidamente qualificado” (BATALHA, 2005, p. 12). Primeiramente, Batalha (2001, p. 38) afirma que um sistema se caracteriza pelas seguintes condições: i) está localizado em um dado meio ambiente; ii) cumpre uma função ou exerce uma atividade; iii) é dotado de uma estrutura e evolui no tempo; e vi) tem objetivos definidos. Dentro de tais condições, Batalha (2001, p. 32) define o termo:

[...] um Sistema Agroindustrial pode ser considerado o conjunto de atividades que concorrem para a produção de produtos agroindustriais, desde a produção de insumos (sementes, adubos, máquinas agrícolas, etc.) até a chegada do produto final (queijo, biscoito, massas, etc.) ao consumidor.

De maneira complementar, Zylbersztajn (2000, p. 13) define Sistema Agroalimentar (SAG) como “um conjunto de relações contratuais entre empresas e agentes especializados, cujo objetivo final é disputar o consumidor de determinado produto”. Para Zylbersztajn (2000) o estudo de Sistemas Agroindustriais (SAGs) tem ampla aplicação e pode ser utilizado desde desenho de políticas públicas até a arquitetura de organizações e formulação de estratégias. No entanto, para o autor, o SAG é, em geral, focalizado em um determinado produto, e tem sua dimensão geográfica definida caso a caso.

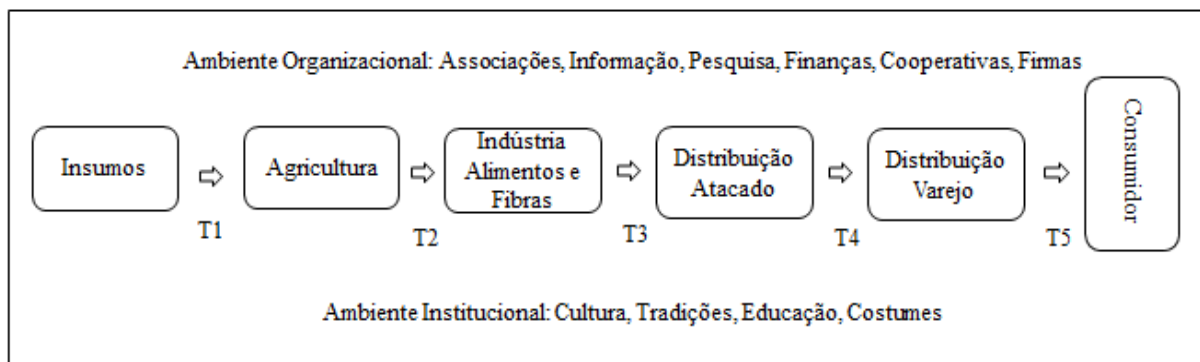
Batalha (2005, p. 12) assegura que a terminologia SAG implica também a noção de “conjuntos de componentes em contínua interação”, na qual o comportamento dos atores influencia na sinergia do sistema. Em complemento, Zylbersztajn (2000) assegura que os Sistemas Agroindustriais, além de mudarem de acordo com as alterações nos relacionamentos dos agentes, mudam também devido à intervenção externa e avanços tecnológicos.

A dinâmica entre os atores fica evidente na ótica sistêmica do SAG, pelo fato desse considerar a participação coordenada dos agentes, incluindo as etapas de insumos, agropecuária, indústria de alimentos e fibras, distribuição atacado, distribuição varejo e consumidor (ZYLBERSZTAJN, 2000). Dessa forma, a visão do SAG supera o antigo paradigma de análise econômica em que se faz distinção entre os setores agrícola, industrial e de serviços, tendo-os como coisas distintas e não relacionadas (ZYLBERSZTAJN, 2000)<sup>1</sup>. Segundo o autor, as transações ocorridas dentro de um sistema de agribusiness estão inseridas dentro de um ambiente organizacional e institucional, que irá influenciar na transação e na organização da cadeia. Tal situação é apresentada por Zylbersztajn (2000) na figura 1:

---

<sup>1</sup> A estrutura de uma cadeia produtiva utilizada neste trabalho, considera o elo “consumidor” como integrante da cadeia, como é exposto na figura 1 baseada em Zylbersztajn (2000).

**Figura 1 – Sistema de Agribusiness e Transações Típicas**



Fonte: Zylbersztajn (2000, p. 14).

Diante as definições mencionadas, o conceito de SAG que se adefere para o presente trabalho é: Sistema Agroalimentar é um conjunto de atividades em interação, as quais envolvem relações entre os agentes, ambiente externo e tecnologia, para fins de produção de produtos agroindustriais, considerando as etapas de insumos, agricultura, indústria de alimentos e fibras, distribuição atacado, distribuição varejo e consumidor.

Batalha (2005) sumariza que, a busca pela eficiência de um sistema está ligada à: a) gestão interna dos agentes do sistema, na qual os agentes precisam fornecer produtos e serviços com nível adequado de qualidade, preço, velocidade, pontualidade e confiabilidade (SIPPER; BULFIN, 1997 *apud* BATALHA, 2005, p. 18), e b) coordenação adequada dos agentes produtivos, através de mecanismos de governança apropriados aos atores. Ademais, Batalha (2005) assegura que níveis satisfatórios de eficiência e eficácia só são possíveis ao se levar em conta o contexto, ou seja, considerando “aspectos legais, sociais, culturais, tecnológicos e econômicos” (BATALHA, 2005, p. 18), afinal esses podem se mostrar ameaças e oportunidades importantes para o alcance dos objetivos dos sistemas. Zylbersztajn (2000) afirma que os Sistemas Agroindustriais são voltados para as cadeias de base agrícola e pecuária, e estes apresentam um subsistema destinado especificamente às cadeias de produtos alimentares, denominado Sistemas Agroalimentares, referenciados aqui como SAA.

No Brasil, os SAAs se caracterizam pela “[...] coexistência de processos de padronização e de diferenciação no consumo dos alimentos, cujos reflexos vão até a etapa da produção agrícola” (MALUF, 2004, p. 304). Tal sistema também envolve os agentes de insumos, agricultura, indústria, atacado, varejo e consumidor (ZYLBERSZTAJN, 2000). Maluf, Wilkinson e Belik (1999) dão destaque ao último elo. Segundo os autores, o consumidor de produtos agroalimentares passa a requerer cada vez mais produtos de alta qualidade, com

elevado teor nutritivo, requisitando conhecimento técnico e tecnologia para atingir essas solicitações. Tal contexto aumenta o consumo por produtos agrícolas de maneira qualitativa, atendendo a novos hábitos de nichos de consumidores (MALUF; WILKINSON; BELIK, 1999).

As novas exigências da etapa “consumidor” ocasionam alterações nas demandas, que reestruturam as cadeias produtivas agroalimentares, o que significa a produção de produtos específicos e diferenciados como forma de sobrevivência competitiva dentro do mercado alimentar (MALUF; WILKINSON; BELIK, 1999). Em consonância, Farina e Zylbersztajn (1991, p. 11) asseguram que o Sistema Agroalimentar, tem a difícil missão de decodificar desejos e necessidades do consumidor, e traduzi-los em novas oportunidades de investimento. Nesse contexto, os Sistemas Agroalimentares estão fortemente relacionados a estratégias de concorrência e crescimento de empresas processadoras de alimentos (FARINA; ZYLBERSZTAJN, 1991).

Além do exposto, Zylbersztajn (2000) destaca que os Sistemas Agroindustriais e Agroalimentares são amparados pelo ambiente institucional a qual estão inseridos, além das organizações de apoio, para conseguir atender o consumidor final. Em suma, o ambiente institucional e organizações de suporte são importantes para o conceito de SAG, pois servem de base para as atividades produtivas (ZYLBERSZTAJN, 2000). Diante a relevância desse ambiente, faz-se importante discutir uma teoria que trate dessa temática.

A Nova Economia Institucional é uma abordagem que traz as instituições aos debates econômicos e as coloca em voga para análises de transações, relações entre agentes e explicação da firma. Tal teoria aborda os ambientes institucionais que se encontram nas transações mencionadas por Williamson (2000) e contribuem para a identificação das estruturas de governança apropriadas. Em virtude disso, apresenta-se agora a teoria da Nova Economia Institucional.

## 2.2 NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL

Os estudos econômicos da agricultura se desenvolveram inicialmente a partir da teoria da firma, associada à visão dessa pela sua função de produção (ZYLBERSZTAJN, 2005). Nesse âmbito foram realizadas pesquisas direcionadas ao entendimento do funcionamento dos mercados, políticas de preços, impactos do livre mercado, ou, orientadas pela ótica da demanda, tomando como pressuposto os mercados perfeitos, a fim de estudar impactos de políticas

públicas e intervenções de diferentes naturezas (ZYLBERSZTAJN, 2005). A teoria neoclássica – tradicional à época – em suma, buscava desenvolver e aplicar técnicas econométricas para medir de forma empírica os parâmetros de seus modelos teóricos (JOSKOW, 2004).

A teoria anterior à Nova Economia Institucional foi importante, em uma perspectiva intelectual, pois ajudou a expandir a compreensão de aspectos de mercado, comportamento econômico e performance, principalmente de economias mais desenvolvidas (JOSKOW, 2004). No entanto, houve muitas críticas às teorias tradicionais prevaletentes, como a neoclássica. Uma delas foi a de que as firmas estudadas teoricamente, não se assemelhavam às da realidade, mostrando que as ferramentas analíticas utilizadas se revelavam impróprias (ZYLBERSZTAJN, 2005). Além disso, as abordagens concentravam-se nas firmas com foco na maximização de lucros, não oferecendo explicações para aquelas com objetivos diferentes, como ONGs, firmas políticas – responsáveis por grande parte da atividade econômica – entidades e associações de representação (JOSKOW, 2004; ZYLBERSZTAJN, 2005). Outra crítica também mencionada foi a falta de explicação da abordagem neoclássica, a partir de seus instrumentos, sobre diferentes modos de coordenação como a integração vertical e arranjos contratuais, encontrados nas firmas (JOSKOW, 2004). Essas lacunas abriram espaço para novas indagações e pensamentos.

Nesse contexto de questionamentos, surgiu a abordagem da Nova Economia Institucional. Essa teoria veio para complementar a abordagem econômica convencional, e teve início a partir das publicações de Coase (1937) “The Nature of the Firm” e principalmente Coase (1960) “The Problem of Social Cost” (ZYLBERSZTAJN, 2005). A nova teoria, segundo o autor, passou a explicar as razões para a existência da firma e abriu caminho para análise organizacional interna. Nessa nova visão econômica as instituições foram reintroduzidas nas análises e transformadas em ferramentas conceituais que serviram de forte base para pesquisa empírica (MÉNARD; SHIRLEY, 2014). Com a NEI foram reconstruídas pontes com a sociologia e ciências cognitivas, possibilitando reflexões sobre o pressuposto da racionalidade dos indivíduos, os quais resultaram em uma quebra de paradigma (ZYLBERSZTAJN, 2005). Em suma, Zylbersztajn (2005) aponta que o diferencial da teoria foi a consideração das instituições de maneira relevante, tendo essas como passíveis de análise, e afetando e sendo afetadas pelas organizações.

Na teoria, as instituições como regras e normas são utilizadas nas análises microanalíticas sobre as organizações, bem como para políticas públicas, e oferecem respostas mais dinâmicas e com abordagens interdisciplinares (MÉNARD; SHIRLEY, 2014). A NEI

recebeu contribuições principalmente de Williamson (1985) e North (1990), além de Coase, formando, porém vertentes com focos distintos. Ainda assim, é possível identificar alguns conceitos-chave para abordagem, comuns a todas as contribuições, sendo estes: custos de transação, direitos de propriedade e contratos (JOSKOW, 2004; ZYLBERSZTAJN, 2005; MÉNARD; SHIRLEY, 2014).

O primeiro conceito-chave, custos de transação, é considerado o ponto de partida de Coase (1937; 1960), e surgiu a partir das indagações do autor sobre por que existem as empresas, visto que nem todas as transações ocorriam via mercado. Coase (1960) chegou à conclusão sobre a existência de custos para transacionar via mercado, os quais levavam as firmas a se organizarem de maneira diferente. Segundo Ménard e Shirley, (2014), alguns exemplos desses custos eram os de obtenção de informação sobre preços e qualidade, custos envolvidos em negociações de barganha, elaboração de contratos e monitoramento para fazer cumprir o contrato. Em uma situação de organização via integração vertical – transação realizada internamente à firma – por exemplo, tais custos podiam ser reduzidos, substituindo a negociação com diferentes negociantes pela produção dos fatores necessários (MÉNARD; SHIRLEY, 2014).

O segundo conceito chave, o de direitos de propriedade, também foi originado em Coase, com a sua obra de 1960. Coase (1960) explorou as situações na qual o exercício de direito de propriedade de alguém causa algum dano ou custo para os direitos de propriedade de outros. De acordo com Ménard e Shirley (2014), nessa visão, era necessário assumir a existência de custos de transação para depois indagar sobre os direitos de propriedade; dessa forma, os conceitos neoclássicos sobre custo zero de transação novamente se mostraram insuficientes. Na consideração desses custos “a propriedade, a responsabilidade, o sistema legal, o Estado e o cenário institucional geral se tornavam centrais” (MÉNARD, SHIRLEY, 2014, p. 545).

Além do exposto, Coase (1960) explicou que o que as pessoas realmente transacionam são direitos de propriedade, para realizar determinada ação. O conceito foi trabalhado principalmente por Alchian (1965), o qual definiu direitos de propriedade como “um conjunto de direitos para realizar ações permitidas de uso, transferir ou de outra forma explorar ou desfrutar da propriedade”, sendo tais direitos assegurados pela lei, ou, mais comumente, reforçados por mecanismos sociais (MÉNARD; SHIRLEY, 2014, p. 545). Para Zylbersztajn (2005, p. 397), nas situações nas quais os direitos de propriedade não são definidos ou garantidos pode haver “choques desestabilizadores, e se caso o comportamento dos agentes



econômicos não for benigno e cooperativo, emergem-se custos para a operação dos mercados, justificando o surgimento dos contratos”, terceiro conceito-chave para a NEI.

O conceito de contratos, por sua vez, é definido por Ménard e Shirley (2014, p. 546) como “acordos escritos ou não escritos entre as partes”. Segundo os autores, a ideia também veio de Coase, porém no trabalho de 1937 quando esse investigou como as empresas diferem dos mercados (COASE, 1937). Para esse conceito foram tomadas duas premissas: (1) os contratos nunca são perfeitos; e (2) nunca são perfeitamente completos (COASE, 1937). O *enforcement*, ou seja, o fazer cumprir dos contratos para a proteção dos direitos de propriedade pode ser feito de forma privada, porém envolvendo custos maiores, ou pautados pela coerção do Estado, de maneira mais barata (COASE, 1937).

A visão de Coase (1937; 1960) sobre a firma como um nexo de contratos possibilitou o estudo das organizações como arranjos institucionais, regendo as transações, tanto por contratos formais, pautados pela lei, quanto informais, amparados por salvaguardas reputacionais e demais mecanismos sociais (ZYLBERSZTAJN, 2005). De maneira sumarizada, Ménard e Shirley (2014, p. 546) afirmam que “o núcleo teórico da NEI parte da premissa de que, porque os custos de transação são positivos, a informação é cara e incompleta, e os contratos e direitos de propriedade são imperfeitamente definidos e aplicados”. Diante disso, o ambiente institucional na qual os contratos – feitos para determinar os direitos de propriedade e reduzir custos de transação –, estão inseridos, se mostra um determinante para o desempenho econômico (MÉNARD; SHIRLEY, 2014).

O ambiente institucional, mencionado acima, é trabalhado principalmente por North (1990) e dentro da teoria da Nova Economia Institucional. North (1990) traz explicações sobre a origem e evolução das instituições e evolução das organizações, oferecendo análises a um nível mais macro-institucional, e apresentando dois ambientes institucionais diferentes, tais quais, formal e informal (NORTH, 1990). Diante disso, faz-se necessário discorrer sobre esses dois ambientes distintos e complementares da Nova Economia Institucional.

### **2.2.1 Ambiente Institucional**

As instituições, para North (1991, p. 97), representam as regras do jogo em uma sociedade, seja em nível de ambiente institucional formal – restrições inventadas pelos indivíduos – ou informal – com “restrições humanamente concebidas que moldam a interação

humana”, como as convenções e códigos de comportamento. Devido a esse caráter de regramento, as instituições estruturam as transações humanas, políticas, sociais e econômicas, moldando também como as sociedades evoluem ao longo do tempo (NORTH, 1991).

North (1991) primeiramente diferencia as instituições das organizações. As instituições, como mencionado anteriormente, são as regras, as organizações por sua vez, representam os jogadores, dentro daquele regramento, tendo como objetivo ganhar o jogo (NORTH, 1991). Segundo o autor, as organizações podem ser órgãos políticos (partidos, senado, agências reguladoras), órgãos econômicos (empresas, sindicatos, cooperativas), órgãos sociais (igrejas, clubes, associações) e órgãos educativos (escolas, universidades, centros de formação profissional).

O papel principal das instituições segundo North (1991) é reduzir as incertezas através de uma estrutura mais estável – não necessariamente eficiente – para a interação humana. No entanto, estas estão em constante mudança, podendo ser imperceptíveis quando muito lentas. É o caso das restrições informais. Este ambiente institucional está incorporado nos costumes, tradições e códigos de conduta, muito mais impermeáveis que as políticas deliberadas, as quais podem mudar de um dia para o outro através de uma decisão política, por exemplo (NORTH, 1991). As regras do ambiente informal se associam a cultura das pessoas “[...] e não só conectam o passado com o presente e o futuro, mas fornecem-nos uma chave para explicar o caminho da mudança histórica” (NORTH, 1991, p. 6). Em complemento, Zenger, Lazzarini e Poppo (2001) sintetizam o ambiente institucional informal como um ambiente formado a partir de entendimentos implícitos, muitas vezes oriundos do âmbito social, e por isso incluem normas desse caráter. Para Joskow (2004, p. 10) tal ambiente “fornece as fundações básicas para as instituições de uma sociedade”.

Williamson (2000) propõe um *framework* de hierarquia institucional, e considera o ambiente institucional informal o nível mais alto devido ao seu enraizamento nos indivíduos. Uma característica desse ambiente é o longo tempo de mudança de suas restrições, chamado de inércia por Zenger, Lazzarini e Poppo (2001). As alterações nesse ambiente podem demorar até mil anos para se efetivarem (WILLIAMSON, 2000). Um dos benefícios desse ambiente, segundo Williamson (1991), é que as restrições informais podem reduzir a incidência de comportamento oportunista nas transações, favorecendo formas de coordenação menos hierarquizadas. As restrições formais e informais e suas correlações são apresentadas na figura 2, baseada em Williamson:

**Figura 2: Quatro Níveis de Análise Social de Williamson**



Fonte: Joskow (2004).

Como visto na figura, seguido do ambiente informal, tem-se o ambiente institucional formal, chamado por Williamson (2000) de nível básico. Segundo o autor, esse ambiente é constituído de normas e leis como as regras governamentais, sistemas políticos, direitos humanos básicos, instituições financeiras, direitos de propriedade e leis comerciais, os quais influenciam a maneira como as transações ocorrem. Nesse âmbito formal das instituições as mudanças ocorrem mais rapidamente do que aquelas no nível enraizado (informal), porém são ainda relativamente lentas e parcialmente limitadas devido à “baixa taxa de adaptação dos fundamentos sociais e culturais subjacentes, com tempos de resposta tão curtos como 10 anos, mas tão longo quanto 100 anos” (JOSKOW, 2004, p. 10).

Zenger, Lazzarini e Poppo (2001, p. 2) resumizam o ambiente institucional formal como “regras prontamente observáveis por meio de documentos escritos ou regras que são determinadas e executadas por meio de uma posição formal, como autoridade ou propriedade”. Diante disso, afirmam que esse nível institucional apresenta incentivos mais explícitos, como no caso dos termos contratuais e limites da firma. No entanto, essas regras formais não necessariamente são eficientes. Para North (1991) tais normas são criadas para servir aos

interesses dos atores com poder de barganha para elaborá-las, mesmo que isso não represente os interesses sociais.

É importante destacar que o nível formal, no entanto, sofre limitações devido ao ambiente informal. Ainda que as instituições formais desencadeiem mudanças no ambiente informal, essas podem não responder de imediato (ZENGER; LAZZARINI; POPPO, 2001). O ambiente informal, ao envolver cultura, crenças e maior tempo para ser alterado, muitas vezes influencia na execução das restrições formais (MÉNARD; SHIRLEY, 2014). Como exemplo, North (1990) atribui ao ambiente informal a razão da existência de sociedades subdesenvolvidas, com regramentos importados de países desenvolvidos, não conseguindo gerar resultados semelhantes. O que há de diferente nessas sociedades são as restrições informais, que acabam moldando o ambiente formal (MÉNARD; SHIRLEY, 2014).

Segundo Zenger, Lazzarini e Poppo (2001, p. 19) ambas as instituições “são empregadas simultaneamente e interagem de maneiras complexas”, no entanto, essas podem se complementar ou se substituir (prejudicar). Nas situações de substituição, Macaulay (1963) afirma que os contratos formais podem atrapalhar as relações por representarem falta de confiança nos transatores, mesmo que a negociação envolva riscos. Além disso, Azevedo (2000) afirma que o conflito entre os ambientes pode ocasionar no descumprimento das regras formais, devido ao enraizamento do ambiente informal. Em contrapartida, Baker, Gibbons e Murphy (1993) afirmam que negociações informais abrem espaço para comportamento oportunista, o que reduz expectativas de cooperação.

Dentre os argumentos de complementariedade, afirma-se que:

[...] não apenas as instituições formais promovem a estabilidade das instituições informais, mas as instituições informais também desempenham um papel no preenchimento das lacunas contratuais ao longo do tempo (ZENGER; LAZZARINI; POPPO, 2001, p. 17).

Zenger, Lazzarini e Poppo (2001) afirmam que há muitos trabalhos que não exploram as interações dos ambientes formal e informal, o que enfraquece as teorias de organização econômica. As instituições de tais ambientes, para os autores, não representam formas alternativas de governar as transações, mas sim, formas simultâneas de grande complexidade.

Além da relação entre os ambientes institucionais, é importante também, segundo Ménard e Shirley (2014) relacionar a perspectiva macroanalítica de North (1990) com o braço microanalítico da NEI, o qual se aprofunda nas estruturas de governança da cadeia, ou seja, no

seu modo de coordenação perante o ambiente institucional e a ocorrência das transações. Diante disso, é importante discorrer sobre o que são as estruturas de governança.

### 2.2.2 Estruturas de Governança

Segundo North (1990) as instituições (regras do jogo) tem como atores as organizações (jogadores). Estas consistem na maneira em que grupos se comportam, dentro das regras, para atingir um determinado objetivo (NORTH, 1990). De acordo com Piaia (2013, p. 259), baseada em North, o papel das instituições, num contexto econômico e organizacional é importante visto a influência de restrições formais e informais nos acordos transacionais, que podem aumentar ou diminuir as dificuldades causadas pelas imperfeições do mundo, tais como assimetrias de informação e externalidades negativas. Segundo a autora, com o ambiente institucional pode-se reduzir custos de transação “aumentando a segurança jurídica e a eficiência econômica” (PIAIA, 2013, p. 259).

O ambiente institucional fornece a estrutura para as trocas, e varia em complexidade, podendo envolver desde trocas simples até as que envolvem maior tempo, espaço e indivíduos (NORTH, 1990). Tal estrutura é chamada por Williamson (2000) de Estrutura de Governança, e representa a maneira de coordenação das transações, dentro do ambiente institucional disponível (WILLIAMSON, 2000). De acordo com Piaia (2013), com base em Williamson, as diferentes formas de organização dos jogadores e de suas transações “são orientadas a satisfazer necessidades humanas no maior grau possível” (PIAIA, 2013, p. 261), tendo os limites e possibilidades organizacionais fornecidas pelas instituições.

As trocas que mais caracterizaram parte da história econômica, de acordo com North (1990), são as personalizadas, envolvendo produção em pequena escala, comércio local, repetição de negociação, homogeneidade cultural e ausência de execução de terceiros. Nessas situações os custos de transação são mais baixos devido ao *enforcement* das restrições informais como reputação e demais sanções sociais (NORTH, 1990). Além desse tipo de transação, North (1990) aponta as trocas restringidas também informalmente por códigos de conduta mercantis ou laços de parentesco, que permitem um alargamento do mercado para além do local, porém sem requerer o *enforcement* de restrições formais, caracterizado pela presença de um terceiro coercitivo (Estado). Williamson (1985) afirma que, na governança a qual acredita-se ser necessária a presença de uma terceira parte para efetivar a transação, encontra-se um *trade-off*.

Para o autor, com os conflitos sendo resolvidos juridicamente, geralmente há uma maior chance de rompimento da relação entre os agentes. No entanto, a existência de arbitragem pode ser eficiente na resolução de distúrbios quando visa a continuação da relação (WILLIAMSON, 1985).

A coordenação das transações é apresentada por Williamson (2000) de maneira mais objetiva. O autor afirma que as estruturas de governança seguem um *continuum* de formas de coordenação tendo em um extremo a estrutura de mercado, estrutura híbrida como intermediária e estrutura hierárquica no outro extremo. Tais estruturas serão adequadas de acordo com o menor custo de transação que incorrem (WILLIAMSON, 1985). A estrutura de mercado é atribuída a transações não específicas, padronizadas, com arranjos de aquisição e abastecimento fáceis de serem planejados, e que não incorrem em perdas aos transatores visto a não realização da troca (WILLIAMSON, 1985). Segundo o autor, nesse tipo de estrutura pode ser suficientes apenas informações sobre experiências passadas. As características da governança de mercado como impessoalidade e possível não repetição da transação, na perspectiva de North (1990) levam a um cenário de incerteza na qual se faz importante o uso de instituições para reduzi-las. Em situações as quais não há restrições formais adequadas para o regimento da transação, essa pode requerer uma coordenação mais complexa, na qual o mecanismo de mercado não é suficiente (WILLIAMSON, 2000).

Passar para uma governança mais complexa implica introdução de recursos de segurança adicionais (WILLIAMSON, 2000). Evoluir de contratos simples (não necessariamente explícitos), para contratos complexos de longo prazo é, portanto, assistido por uma série de características, como a duração maior do contrato, introdução de penalidades para violação e divulgação adicional de informações. Para transações com coordenação mais complexa, North (1990) aponta as restrições informais como uma forma de *enforcement* para reduzir o autointeresse. Na presença desse tipo de restrição, a coordenação é considerada mais complexa por envolver condições específicas para viabilizar a troca (NORTH, 1990). Essa forma de coordenação se encaixa no que Ménard e Shirley (2004), baseados em Williamson (2000), caracterizam como estrutura de governança híbrida. Segundo os autores, as estruturas híbridas requerem parceria, cooperação e continuidade no relacionamento – características essas que se assemelham às condições específicas da transação mencionadas por North (1990). Ménard e Shirley (2004) destacam a importância da escolha adequada de parceiros para esse tipo de governança, pois ao haver uma maior dependência entre os atores, ocorre-se maior risco de comportamento oportunista.

Nos casos em que as estruturas de mercado e híbrida apresentam custos de transação elevados devido ao ambiente institucional e *enforcement* não adequados, as trocas são coordenadas de forma interna à organização (integração vertical/hierarquia) (WILLIAMSON, 2000). Em tal condição, mecanismos adicionais são introduzidos para garantir a segurança e a conformidade da transação (WILLIAMSON, 2000). Segundo o autor, esses recursos vêm sempre com um custo e por isso, a estrutura hierárquica é reservada para transações as quais os riscos contratuais são especialmente difíceis. Dessa forma, a integração vertical pode ser considerada como a última forma de organização a ser utilizada (WILLIAMSON, 2000). Para o autor, o principal fator para a utilização da integração vertical é, primeiramente, a presença de ativo específico. Ademais, essa estrutura deve ser a fonte das economias de custos de transação, para que seja escolhida (WILLIAMSON, 1985).

Sumarizando o *continuum* das estruturas de governança, Coleman et al. (2006, p. 366), baseada em Williamson (2000), afirma que a estrutura hierárquica representa uma “maior possibilidade de controle das transações realizadas, porém, menor incentivo”. Em contrapartida, segundo os autores, o mercado apresenta menor controle, porém maior incentivo às transações. Segundo Coleman et al. (2006, p. 366), as estruturas híbridas (intermediárias) por sua vez, requerem “investimento específico, incentivo e controle às transações”, ratificando a abordagem williamsoniana. Na mesma linha, os autores reforçam ainda que a integração vertical “pode ser uma alternativa para a governança do sistema, em resposta aos altos investimentos específicos realizados pelos agentes” (CALEMAN, et al., 2006, p. 221).

Após a contextualização do SAG de queijos artesanais e descrição do aporte teórico, faz-se necessário detalhar os procedimentos metodológicos utilizados na realização da pesquisa.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos são responsáveis por delimitar a direção a seguir na pesquisa, visando seu desenvolvimento e alcance dos objetivos (MINAYO, 2009). Segundo a autora, a metodologia de um trabalho articula concepções teóricas com a realidade empírica e suas reflexões. Diante disso, essa sessão é dedicada à apresentar os procedimentos metodológicos utilizados no estudo.

A presente pesquisa é do tipo qualitativa (VIEIRA, 2006) e de natureza descritiva (TRIVIÑOS, 1987), pois envolve a descrição detalhada dos fenômenos observados, de seus elementos constituintes, dos depoimentos dos atores envolvidos, discursos, significados e contextos encontrados (VIEIRA, 2006) assegura que a pesquisa qualitativa atribui grande importância à descrição detalhada dos fenômenos observados,. Esse tipo de pesquisa se mostra apropriado visto a importância da realização de análises sobre a cultura da produção artesanal, das relações informais que se formam no decorrer das transações etc., as quais podem não ser tão clarificadas por meio de um estudo quantitativo.

A natureza descritiva, segundo Triviños (1987), acompanha a pesquisa do tipo qualitativa. Tal natureza, segundo o autor, busca descrever “com exatidão” os fatos e fenômenos de determinada realidade” (TRIVIÑOS, 1987, p. 110). Ademais, Gil (2008) afirma que a natureza descritiva busca também estabelecer relações entre variáveis. Com essa natureza, a descrição dos fenômenos encontrados no Sistema Agroalimentar do queijo artesanal do Paraná, bem como a descrição de como ocorrem as transações, podem ser associadas aos ambientes institucionais presentes no fenômeno, permitindo fazer relações entre essas variáveis.

A pesquisa também apresenta corte seccional com perspectiva longitudinal. Segundo Vieira (2006) esse tipo de corte significa que há coleta de dados realizada em um determinado momento, porém resgatando dados e informações passadas, os quais vão explicar o contexto atual do fenômeno. Esse recorte é importante, pois além da coleta de dados primários junto aos atores da cadeia produtiva do queijo artesanal, é necessário conhecer os acontecimentos históricos que construíram o ambiente institucional a qual estão inseridos. O quadro 1 sintetiza os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa de acordo com os objetivos específicos delimitados e a fonte das informações obtidas.



**Quadro 1 – Síntese dos procedimentos metodológicos utilizados para cada objetivo específico**

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>FONTES</b>
<p><b>1º Objetivo:</b></p> <p>Caracterizar o SAA do queijo artesanal no Brasil e no Paraná.</p>	<p><b>Caráter Exploratório:</b></p> <p>Levantamento de Dados Secundários</p>	<p>Bases estatísticas, legais e acadêmicas e livros.</p>
	<p><b>Caráter Descritivo:</b></p> <p>Levantamento de Dados Primários: Entrevista Semiestruturada.</p>	<p>Agentes-Chave</p> <p>Produtor de queijo artesanal</p>
<p><b>2º Objetivo:</b></p> <p>Caracterizar o ambiente institucional presente no SAA do queijo artesanal no Brasil e no Paraná</p>	<p><b>Caráter Exploratório:</b></p> <p>Levantamento de Dados Secundários</p>	<p>Bases estatísticas, legais, acadêmicas e livros</p>
	<p><b>Caráter Descritivo:</b></p> <p>Levantamento de Dados Primários: Entrevista Semiestruturada.</p>	<p>Agentes-Chave</p> <p>Produtor de queijo artesanal</p>
<p><b>3º Objetivo:</b></p>	<p><b>Caráter Exploratório:</b></p>	<p>Bases estatísticas, legais, acadêmicas e livros</p>

Descrever a configuração do SAA de queijos artesanais no Paraná.	Levantamento de Dados Secundários	
	<b>Caráter Descritivo:</b> Levantamento de Dados Primários: Entrevista Semiestruturada.	Agentes-Chave Produtor de queijo artesanal
<b>4º Objetivo:</b> Analisar como o Ambiente Institucional influencia na configuração da cadeia de queijos artesanais do Paraná.	<b>Caráter Descritivo:</b> Levantamento de Dados Primários: Entrevista Semiestruturada.	Agentes-Chave Produtor de queijo artesanal
	<b>Caráter Analítico:</b> Análise de Conteúdo, por meio do Atlas.TI.®	Entrevistas realizadas e dados secundários levantados.

Fonte: elaborado pela autora

### 3.1 OBTENÇÃO DOS DADOS

A presente pesquisa contou com a obtenção de dados secundários e primários para o alcance dos objetivos. Os dados secundários, segundo Minayo (2009), são dados obtidos de fontes como censos, livros, revistas, fontes estatísticas, fontes escritas ou não, site governamental entre outros. As informações obtidas por dados secundários não apresentam relações direitas com o fenômeno analisado, porém são relevantes para a fundamentação da pesquisa (MINAYO, 2009).

Os dados secundários foram utilizados principalmente para o alcance do primeiro objetivo “Caracterizar o SAA do queijo artesanal no Brasil e no Paraná” e do segundo objetivo “Caracterizar o ambiente institucional presente no SAA do queijo artesanal no Brasil e no Paraná”, principalmente pelo seu caráter exploratório, realizado antes da entrada no campo. Os dados estatísticos utilizados vieram das fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) e Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP). Os dados obtidos por essas fontes forneceram números que mostraram as dimensões da agricultura, pecuária e pecuária leiteira, relevando a importância do queijo para o contexto brasileiro e paranaense. A relevância da produção queijeira expressiu uma das justificativas para o estudo desse setor, as quais foram reforçadas com argumentos sobre os problemas enfrentados pela cadeia, a falta de estudos no âmbito do queijo artesanal e os conflitos entre os ambientes institucionais que permeia esse SAA.

Além de dados estatísticos, foram obtidos dados de fontes acadêmicas como livros, periódicos, artigos científicos, teses e dissertações de diversas áreas como geografia, economia, sociologia, sociologia rural, administração, engenharia de alimentos e zootecia. Os estudos trataram da cadeia produtiva do queijo artesanal, mesmo que indiretamente, mostrando aspectos desde culturais até microbiológicos, referentes a produção, comercialização e consumo de queijos artesanais. A obtenção de dados acadêmicos foi importante para mostrar as lacunas encontradas na literatura sobre queijos artesanais, estimular *insights* e questionamentos sobre a temática, e obter informações sobre o histórico e estado atual do campo em análise.

Anterior à entrada a campo, foi realizada uma etapa exploratória para compreensão do funcionamento do SAA do queijo artesanal do Brasil e do Paraná, e os problemas enfrentados pela cadeia. Segundo Gil (2008) a pesquisa exploratória contribui com esclarecimentos sobre o fenômeno, e pode modificar ideias prévias que vão influenciar na formulação do problema de pesquisa e seus decorrentes questionamentos. De acordo com autor, é uma pesquisa com menor rigidez em seu planejamento, envolve levantamento bibliográfico e documental, bem como entrevistas não padronizadas. É uma primeira etapa de investigação mais ampla e visa proporcionar uma visão mais geral acerca do objeto de estudo (GIL, 2008).

Nessa fase exploratória, além de levantamento bibliográfico, foi feito o acompanhamento do Concurso de Queijos Artesanais do Paraná, realizado pela EMATER do estado, juntamente à responsável pelo evento, a Coordenadora Estadual de Mercados da

EMATER. O evento buscou mapear os queijos encontrados na região, analisar a qualidade desses produtos, e premiar os melhores candidatos (BISCHOF, 2018). A busca pelo conhecimento sobre os queijos artesanais produzidos no estado também teve como motivação uma proposta de lei (Lei Nº 19599 de 17 de julho de 2018) que, na época, estava em tramitação (BISCHOF, 2018). A lei dispõe sobre a produção e comercialização de queijos artesanais de leite cru produzidos no Paraná, e atualmente foi sancionada pelo poder legislativo e aguarda regulamentação (BISCHOF, 2018). Diante disso, assume-se neste trabalho a definição de queijo artesanal encontrada na lei Nº 19599 de 17 de julho de 2018:

Considera-se queijo artesanal aquele produzido com leite fresco e cru, em pequena escala de produção, oriundo da própria propriedade leiteira, que se utiliza de micro ou pequena estrutura física, elaborado por métodos tradicionais, com vinculação e valorização territorial, regional ou cultural que lhe conferem identidade (LEGISWEB, 2018).

As etapas do concurso contaram com vários produtores de queijos artesanais, os quais realizaram questionamentos e contribuições acerca das dificuldades enfrentadas na produção e comercialização do queijo, sua maneira de fabricação e os cuidados tomados no manuseio do leite e do queijo. As etapas contaram com palestras sobre BPFs; legislação de queijos artesanais do Paraná em tramitação; casos de sucesso de criação de agroindústrias familiares com apoio governamental; métodos de tratamento de água para obtenção de qualidade desse recurso; uso de queijos artesanais na gastronomia e nicho de mercado consumidor de queijos artesanais. Ademais, todas as etapas tiveram os queijos liberados para degustação no local. As exigências para concurso contaram com: maturação mínima de 20 dias e atestado de saúde e sanidade do rebanho. Os queijos podiam ser feitos de leite cru ou pasteurizados, no entanto, a grande maioria foi de queijos de leite cru. Participaram do concurso 185 queijos de 90 municípios diferentes, tendo 21 queijos na final. No total foram quatro etapas acompanhadas de um total de sete realizadas.

Durante as etapas foi informado pela EMATER que muitos produtores não procuraram participar do concurso por meio de represálias devido à irregularidade na produção (queijo de leite cru, com apenas 20 dias de maturação), mesmo após a organização ter destacado que não haveria problemas. Foi destacada a grande presença de mulheres no evento, e a sua grande participação na produção queijeira, muitas vezes sendo essas quem realizavam todo o processo de fabricação do produto.

Na etapa final do concurso foram expostas características sobre os queijos finalistas e sua produção, abordando sobre animais utilizados, sua alimentação, instalações e regulamentações. Foi apontada a maior utilização das raças Jersey e Holandesa para obtenção de leite com a maioria dos produtores fazendo uso de pastagens abertas e complementadas com silagem para o trato dos animais. Além disso, foi exposto que poucos produtores produziam apenas para consumo próprio, revelando que a maioria realizava a comercialização dos queijos para obtenção de renda. Quanto a infraestrutura, a maioria dos produtores afirmaram realizar ordenha mecânica, possuindo muitas vezes instalações próprias para produção de queijos. Metade dos finalistas eram formalizados com Selo de Inspeção Municipal (SIM). Grande parte dos produtores não possuíam sucessores para a produção queijeira e, quanto a comercialização, a maioria vendia seus produtos diretamente ao consumidor.

Além do acompanhamento do concurso de queijos artesanais, na etapa exploratória houve participação em curso de produção de queijos artesanais franceses, junto à Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. da universidade francesa École d'ingénieurs de Purpan. O curso permitiu um maior conhecimento sobre questões técnicas de produção queijeira, BPFs, organização da cadeia e novas tecnologias. Foi importante aprimorar o conhecimento técnico antes de ir a campo para ter uma melhor visão de como se dá o processo de produção e organização dos produtores de queijos artesanais do Paraná.

Após a realização do curso, ainda na fase exploratória, foi realizado estágio na universidade École d'ingénieurs de Purpan, na França, por um período de 10 semanas. O estágio permitiu um maior acesso à literatura; a melhor compreensão dos conceitos de *savoir-faire*, *terroir*; acesso a professores especialistas no assunto de produção e valorização de queijos artesanais; desenvolvimento como pesquisadora ao observar diferentes métodos de pesquisa, entrevistas; e acesso à produtores de queijos artesanais franceses, que influenciaram em insights para a realização da presente pesquisa, elaboração do roteiro e reflexões sobre estudos futuros. Após a etapa exploratória, foi realizada a pesquisa de campo para obtenção de dados primários.

Os dados primários, segundo Minayo (2009), se referem às informações coletadas no próprio local onde ocorre o fenômeno, e são considerados os principais objetos de pesquisa pelo fato de serem obtidos diretamente com os atores, e demonstrarem a reflexão desses sobre a realidade encontrada. Este tipo de entrevista tem como característica a realização com auxílio de um guia de tópicos, estabelecidos previamente, na qual as perguntas são realizadas de maneira flexível, sem respostas préestabelecidas (MERRIAM, 1998). Em complemento, Triviños (1987) afirma que a entrevista semiestruturada é baseada no aporte teórico da pesquisa,

e oferece um campo amplo de interrogativas que podem surgir à medida que as questões são respondidas. Diante disso, é possível concluir que a entrevista semiestruturada possui um roteiro mais amplo, orientado teoricamente, que pode ser complementado com questionamentos feitos no decorrer da entrevista, os quais se mostram pertinentes para o entendimento do fenômeno. Em consonância, Minayo (2009) afirma que obtenção de dados primários pelo trabalho de campo se mostra uma possibilidade de nos aproximarmos do objeto de estudo, além de obtermos um conhecimento a partir da realidade encontrada no campo.

Tais dados foram adquiridos através de entrevistas semiestruturadas junto à i) Agente-Chave do SAA do queijo, tal qual, Coordenador Regional de Maringá do Projeto Leite, e 14 produtores de queijo artesanal das regiões Centrosul (dois produtores), Norte Central (três produtores), Noroeste (cinco produtores), Norte (dois produtores) e Norte Pioneiro (dois produtores) do Paraná. As perguntas foram elaboradas com base nos objetivos específicos estabelecidos, como é apresentado no quadro 2. Em seguida, o roteiro (apêndice B) foi organizado em quatro temas, tais quais: questões gerais, ambiente institucional informal, ambiente institucional formal e estrutura de governança. A primeira temática apresentou questões demográficas como tamanho da propriedade, número de vacas, atividades realizadas, tempo de permanência na atividade rural etc. A segunda temática apresentou questões associadas ao ambiente institucional informal como com quem aprendeu a receita do queijo, se a ensinou a alguém, o que acredita ser um queijo artesanal etc. O terceiro tema de perguntas esteve associado às questões do ambiente institucional formal como a origem do leite para produção de queijo, conhecimento dos produtores sobre as leis de produção leiteira e queijeira, procedimentos de boas práticas realizados por eles etc. Ao final os produtores foram questionados sobre a maneira de comercialização, preço de venda, relação com compradores etc., a fim de esclarecer a estrutura de governança realizada nas transações.

Houve dificuldade para acessar o campo devido ao receio dos produtores em conceder entrevistas, devido estarem, em sua maioria, na informalidade. Para tanto, foi elaborada uma carta de apresentação, que se encontra em apêndice (A), destacando a anonimidade desses entrevistados para a pesquisa, a razão do estudo, os envolvidos e temática a ser tratada. No momento da entrevista, foi perguntado somente o primeiro nome do entrevistado, apenas para melhor condução desta. Também não foram expostos os municípios de cada produtor, apenas a região, para melhor assegurar a anonimidade dos entrevistados.

**Quadro 2 – Síntese do roteiro de entrevistas semiestruturadas**

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>PRINCIPAIS QUESTÕES DO ROTEIRO</b>
<p>1) Caracterizar o SAA do queijo artesanal no Brasil e no Paraná</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Qual a matéria-prima utilizada para a produção do queijo artesanal? (leite cru; pasteurizado)</li> <li>* Origem do leite utilizado na fabricação do queijo:</li> <li>* Raça (s) da (s) vacas</li> <li>* Qual é o destino do leite?</li> <li>* Produção de queijo por dia (kg/dia)</li> </ul>
<p>2) Caracterizar o ambiente institucional presente no SAA do queijo artesanal no Brasil e no Paraná</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Há quanto tempo o (a) Sr. (a) produz o queijo?</li> <li>* O que o senhor entende por queijo artesanal?</li> <li>* Com quem aprendeu a fazer queijo?</li> <li>* O (A) Sr. (a) ensinou a receita e modo de fazer para sua família/filhos?</li> <li>* Possui algum selo de inspeção ou certificação?</li> <li>* Tem conhecimento sobre as leis sanitárias para a produção e comercialização de queijos?</li> <li>* Já foi penalizado por algum órgão fiscal como a Vigilância Sanitária?</li> <li>* O que faz como BPFs do leite?</li> </ul>
<p>3) Descrever a configuração do SAA de queijos artesanais no Paraná</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Para quem o senhor vende queijo?</li> <li>* Qual o preço de venda?</li> </ul>

	<p>* Tem algum contrato formalizado com seu comprador?</p> <p>* Quanto da renda é obtida com a venda do queijo?</p>
--	---

Fonte: elaborado pela autora

### 3.2 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados se deu a partir da técnica da Análise de Conteúdo. Segundo Bardin (2011, p. 19) “a análise de conteúdo é uma técnica de investigação que tem por finalidade a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto das comunicações”. Para a autora, o método requer um conjunto de técnicas para a obtenção das inferências. Em complemento, Colbari (2014) afirma que tal metodologia é adequada para a análise de dados oriundos de textos, imagens e expressões, a fim de serem compreendidos de maneira mais aprofundada.

A análise de conteúdo se dá a partir de três fases, tais quais, pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (BARDIN, 1979). A pré-análise do presente trabalho contou com busca de estudos em plataformas acadêmicas e livros (nacionais e internacionais), relacionados ao assunto “queijo artesanal”, bem como das teorias utilizadas, tais quais SAG e NEI, fazendo uso de leitura flutuante dos resumos para determinação da relevância do trabalho encontrado. Ademais, foram pré-analisadas informações obtidas na fase exploratória em Concurso de Queijos Artesanais do Paraná, curso de produção de queijos artesanais franceses, e estágio na universidade da França. Decididas as informações importantes, foram determinadas categorias de análise, *a priori*, para a realização da segunda fase, tal qual, exploração do material. As categorias definidas foram: Ambiente Institucional Informal, Ambiente Institucional Formal, SAA e Estrutura de Governança. Segundo Bardin (1979) as categorias de análise permitem a transformação dos dados “brutos” em uma apresentação mais simplificada e mais fácil de ser compreendida, afinal, elas reúnem e condensam os dados obtidos. Nessa fase, os materiais relevantes conduziram a elaboração do roteiro de entrevista. Com o roteiro, foram realizadas as entrevistas semiestruturadas, que forneceram também material a ser explorado.

A terceira fase – tratamento dos resultados – se deu a partir da análise das informações encaixadas nas categorias. Após a realização das entrevistas semiestruturadas, a descrição



dessas foi atribuída às diferentes categorias de análise estabelecidas, com auxílio do software Atlas.TI®. Tal programa é específico para análises de dados qualitativos (Atlas.TI®, 2018). Para Colbari (2014) a terceira etapa apresentada por Bardin (1979) é responsável pela transição entre dados puramente descritivos a dados interpretativos.

### 3.3. DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS (D.C.) E DEFINIÇÕES OPERACIONAIS (D.O.) DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE

As definições constitutivas e operacionais segundo Vieira (2006) estão associadas ao referencial teórico de um trabalho e a sua operacionalização. Estas visam a melhor compreensão dos objetivos da pesquisa e influenciam na qualidade do estudo.

A definição constitutiva, segundo Viera (2006, p. 20) refere-se “ao conceito dado por algum autor da variável ou temo que se vai utilizar”, e é oriunda da fundamentação teórica. A definição operacional por sua vez, “refere-se ao termo ou variável que será identificado, verificado ou medido, na realidade” (VIEIRA, 2006, p. 20).

As categorias de análise utilizadas visam abranger o aporte teórico e objeto de estudo da pesquisa. Por isso foram estabelecidas da seguinte maneira: primeiramente encontra-se a categoria de Ambiente Institucional Informal, a qual trata de aspectos como cultura, costumes e crenças de indivíduos e sociedade. Devido à característica desse ambiente de enraizamento e inércia quanto a mudança (WILLIAMSON, 2000), essa categoria abrange, em um segundo momento, o ambiente institucional formal, na qual se encontra o regramento de uma sociedade (WILLIAMSON, 2000), Nesse contexto, o Ambiente Institucional Formal é considerado a segunda categoria de análise do trabalho. Os aspectos de ambiente institucional mencionados por Williamson (2000) são levados em conta na análise de SAGs e SAAs, segundo Batalha (2005), para que possa haver eficiência e eficácia em seu funcionamento. Diante disso, o SAA é considerado a terceira categoria de análise. As análises desse tipo de sistema, por sua vez, podem ser beneficiadas de abordagens econômicas contratuais (ZYLBERSZTAJN, 2005). Uma dessas abordagens é a ECT, a qual analisa as transações para encontrar a estrutura de governança adequada. Dessa forma, as transações do SAA de queijos artesanais do Paraná são analisadas, para que se possa identificar sua estrutura de governança, ou seja, para encontrar a forma de organização mais adequada ao sistema. Logo, a estrutura de governança é considerada como a quarta categoria de análise. A figura 3 ilustra a organização das categorias de análise.

Figura 3 – Categorias de Análise



Fonte: elaborado pela autora

**a) Ambiente Institucional Informal**

D.C.: Refere-se à cultura, costumes e crenças do indivíduo e de uma sociedade (WILLIAMSON, 2000).

D.O.: Foi operacionalizada nesta pesquisa por meio da identificação desses aspectos na produção de queijo artesanal. Segundo pesquisa bibliográfica, esses poderão estar associados ao modo tradicional de produção de queijo, o conhecimento transmitido de geração em geração e a cultura no consumo desse produto.

**b) Ambiente Institucional Formal**

D.C.: Refere-se ao regramento formal de uma sociedade, como regras governamentais, sistemas políticos, direitos humanos básicos, instituições financeiras, direitos de propriedade e leis comerciais, os quais influenciam a maneira como as transações ocorrem (WILLIAMSON, 2000).

D.O.: Foi operacionalizada nesta pesquisa por meio da observação do regramento seguido pelos produtores, seus conhecimentos sobre o mesmo, obtenção ou não de certificações sanitárias etc.

**c) Sistema Agroalimentar**

D.C.: Refere-se à combinação de atividades e instituições em torno da produção e consumo de um determinado item alimentar (LEDGER, 2016, p. 2).

D.O.: Foi operacionalizada a partir da maneira em que o queijo artesanal é produzido, diante as instituições do ambiente institucional presente.

**d) Estrutura de Governança**

D.C.: Refere-se à maneira de coordenação das transações, dentro do ambiente institucional disponível (WILLIAMSON, 2000; AZEVEDO, 2000)

D.O.: Foi operacionalizada a partir da maneira pela qual ocorre a comercialização de queijos artesanais por parte dos produtores.

## 4. CARACTERIZAÇÃO E REGRAMENTO DO SAA DE QUEIJOS NO BRASIL E NO PARANÁ

Essa sessão apresentará os dados obtidos a partir de pesquisa bibliográfica que mostram como é a configuração da cadeia de queijos no Brasil e seu regramento.

### 4.1 SAA DE QUEIJOS NO BRASIL

Há muitos estudos que tratam do Sistema Agroalimentar do queijo, porém, não necessariamente utilizando a abordagem econômica utilizada neste trabalho. No entanto, o levantamento bibliográfico proporcionou informações que podem ser analisadas pelo olhar da NEI e promover algumas inferências.

Os trabalhos analisados se tratam de artigos referentes a publicações em periódicos; artigos publicados em eventos nacionais e internacionais; teses e dissertações. Tais estudos abordam diferentes tipos de queijos, incluindo Queijo Minas Artesanal (formal e informal), Queijo Artesanal Mineiro (formal e informal), Queijo Minas Frescal (formal), Queijo Serrano Artesanal (formal e informal), Queijo Artesanal do Serro (informal), Queijo Colonial (formal), Queijo Colonial Artesanal (informal), Queijos Finos (formal) e Queijos em geral (formal e informal).

A partir dos trabalhos analisados, foi possível identificar três categorias de queijos: queijos *commodities* ou comuns, queijos finos e queijos artesanais, sendo os dois primeiros integrantes da produção industrial e o último da produção rural (REZENDE; WILKINSON; REZENDE, 2005; SEBRAE, 2018; CHALITA, 2009; SANTOS; CRUZ; MENASCHE, 2012). De acordo com as pesquisas, os queijos oriundos da produção industrial são considerados formais, tendo em vista a conformidade quanto às normas sanitárias.

A categoria de queijos *commodities*, segundo o SEBRAE (2018), envolve queijos “largamente comercializados e de menor valor agregado, contrapondo-os aos queijos fundidos, processados e finos” (SEBRAE, 2018, p. 7). A produção industrial de queijos *commodities* envolve processos de pasteurização da matéria-prima, padronização e homogeneização dos produtos, sendo organizados em uma cadeia tradicionalmente industrial (KRONE, 2009; SANTOS; CRUZ; MENASCHE, 2012; FIGUEIREDO, 2013). Para Santos, Cruz e Menasche (2012) tais produtos não apresentam sabor, aroma ou textura destacáveis.

Cintrão (2016) salienta que a obtenção de leite para a produção do queijo *commodity* é de baixo custo, pois é possível utilizar tal matéria-prima de diferentes produtores, visto que serão pasteurizados. No entanto, os agentes nessa cadeia enfrentam concorrência direta com os produtos informais, tendo em vista o custo inferior para produção destes que, devido à não conformidade com as normas e ausência de pagamento de impostos, conseguem ser vendidos por um preço reduzido (REZENDE; WILKINSON; REZENDE, 2005; VINHA et al., 2010; CINTRÃO, 2016).

Para Vinha et al. (2010), a produção formalizada tem como vantagem a possibilidade de produzir diferentes tipos de produtos lácteos, haja vista a maior oferta de matéria-prima padrão. Tal diversificação segundo os autores representa uma alternativa para a melhoria da renda dos produtores de queijo formal (VINHA et al., 2010). De forma complementar, Menezes (2011a) e Ferreira (2013a) ressaltam que o SAA do queijo em âmbito industrial recebe indiretamente incentivos do governo, pois as especificações sanitárias exigidas legalmente requerem altos investimentos, os quais, geralmente, só podem ser arcados por grandes empresas.

Dentre os queijos industriais, encontram-se ainda os queijos finos, que envolvem maior qualidade quando comparados aos queijos do tipo *commodity*, e por isso, maior complexidade na produção (REZENDE; WILKINSON; REZENDE, 2005; SEBRAE, 2018). Tais queijos são fabricados com base em receitas europeias, como o queijo *camembert*, *gorgonzola*, *gouda* e *brie* (SEBRAE, 2018; CHALITA et al., 2009). Segundo Chalita et al. (2009), esse tipo de produto é oriundo de uma pequena produção industrial, que tem como estratégia a comercialização com preços mais altos.

Face à concorrência existente entre os segmentos formais e informais, os objetivos dos agentes do SAA de queijos finos incluem a agregação de valor do produtor e aumento da competitividade frente aos queijos informais (SEBRAE, 2018; REZENDE; WILKINSON; REZENDE, 2005). Nesse contexto, a produção de tal queijo exige maior proximidade entre a indústria e os outros agentes da cadeia para obtenção de matéria-prima de maior qualidade (REZENDE; WILKINSON; REZENDE, 2005). Essa ação possibilita, segundo os autores, a inovação quanto à coleta de matéria prima e assistência técnica, bem como a criação de critérios de remuneração por qualidade.

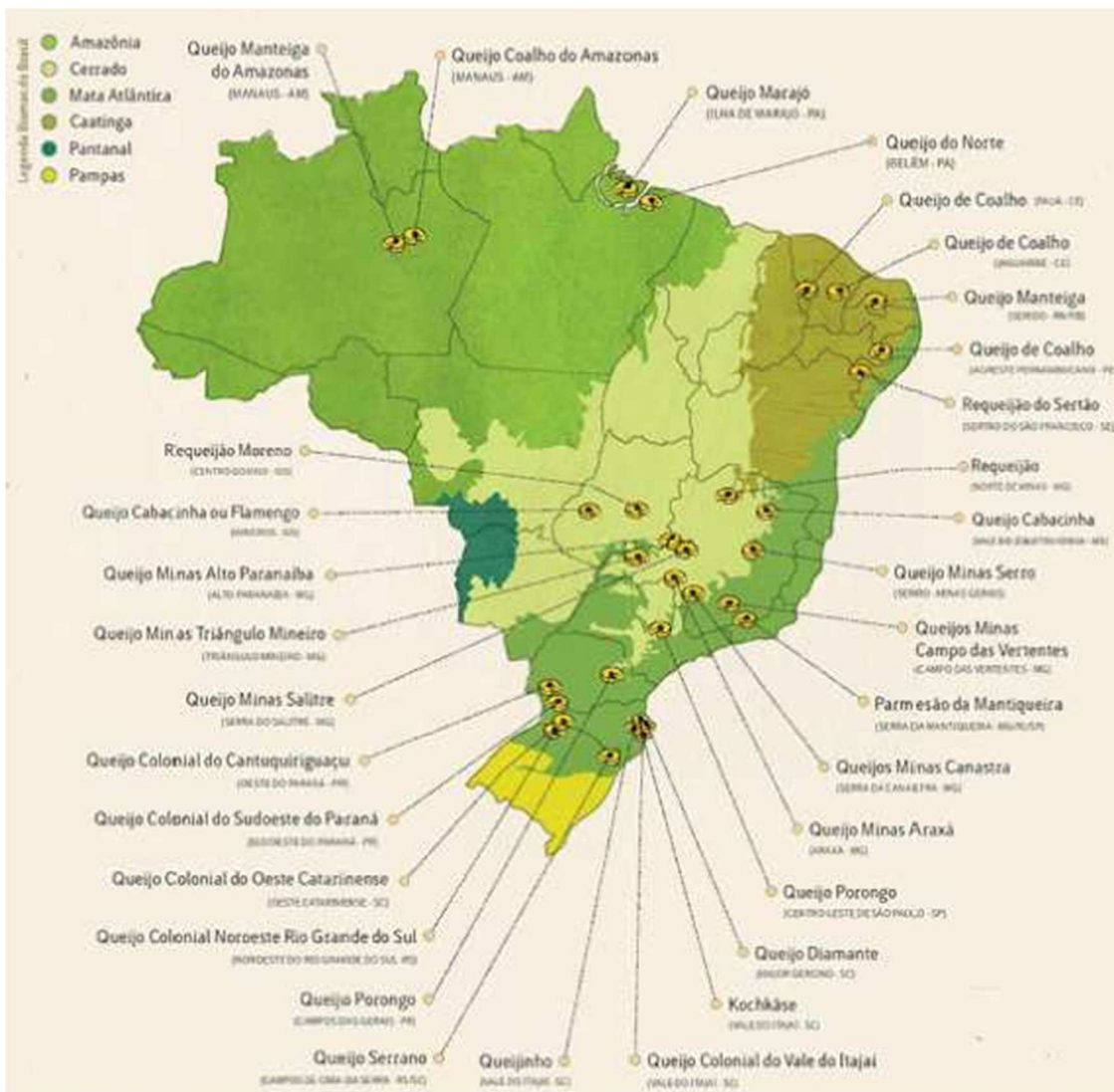
A terceira categoria de queijos diz respeito aos queijos artesanais. Esses têm como característica principal a utilização de leite cru para sua fabricação, e podem ser considerados formais ou informais a depender da regularidade quanto às exigências sanitárias locais

(SEBRAE, 2018). São considerados formais quando têm sua fabricação e comercialização autorizada por mecanismos legais regionais (ambiente institucional formal) que reconhecem o apelo territorial e cultural desses produtos, tais como o Queijo Minas, Queijo Coalho e Queijo Serrano (MENEZES, 2011a; LIMA; DOULA, 2012; PORRO; MENASCHE; NETO; 2014). Já os artesanais informais são aqueles feitos em determinadas regiões com apelo ao *terroir*, por queijeiros experientes, que seguem regras tradicionais de produção, maturação e demais práticas consideradas culturais (CHALITA et al., 2009).

A produção artesanal reserva em si, características associadas aos costumes de sua região produtora, uma vez que o consumo daquele queijo representa uma das práticas alimentares da população (FRANÇA, 2012; LIMA; DOULA, 2012; SANTOS; CRUZ; MENASCHE, 2012; NIEDERLE, 2011; MENEZES, 2011a; MENEZES, 2011b; PORRO; MENASCHE, NETO, 2010; PLOEG, 2008; VILLA, 2007; RENTING; BANKS, 2003). Assim, de acordo com os autores, o queijo artesanal representa uma identidade territorial, um patrimônio local enraizado socialmente, que configura os espaços rurais e evidencia os valores regionais. Para Cruz e Schneider (2010), são características subjetivas como estas que dão o apelo de diferenciação do queijo artesanal.

Observa-se uma diversidade desses queijos na literatura. A figura 4 ilustra alguns dos queijos artesanais de leite cru encontrados no Brasil.

**Figura 4 – Queijos Artesanais do Brasil**



Fonte: Slow Food (2018)

Os queijos artesanais formalizados, como mencionado anteriormente, podem ser produzidos e comercializados quando há regulamentação regional para tal. As situações expostas na literatura, que permitem a criação de tais normativas locais são: o reconhecimento do queijo artesanal como patrimônio imaterial da região, como é o caso do Queijo Minas (DORES; FERREIRA, 2012; MELO; SILVA, 2014); e a atribuição de Indicações Geográficas aos queijos que, segundo SEBRAE (2018, p. 10) servem de “[...] ferramentas coletivas de valorização de produtos tradicionais vinculados a determinados territórios”, e buscam a valorização da cultura por trás da produção e consumo dos mesmos. Os produtores de queijos artesanais com permissão de comercialização, no entanto, se queixam da limitação da venda apenas no estado onde é produzido, não permitindo a produção em maior escala e obtenção de

maior renda (SILVA, 2008; LIMA; DOULA, 2012). Sendo assim, a comercialização pode se dar direto para o varejo ou para o consumidor.

A formalização dos produtores de queijo artesanal, sem ser a partir de regramento específico, requer a adaptação destes quanto à maneira de produzir, quanto ao local de produção, processamento, comercialização e definição desse alimento (VILLA, 2007; CHALITA et al, 2009; CRUZ; SCHNEIDER, 2010; MOTTA et al, 2015). Algumas das exigências são a adoção de procedimentos de pasteurização do leite, das Boas Práticas de Fabricação (BPFs), inspeção de sanidade e saúde do rebanho, bem como a aquisição de estruturas específicas para a obtenção do leite, processamento do queijo e sua armazenagem (KRONE, 2009; SCHNEIDER; FERRARI, 2015; JÚNIOR; MARANHÃO; BARÉA, 2016). As exigências legais para a produção formal são alvo de críticas da literatura. Os queijos informais não necessariamente não possuem os requisitos para formalização, como é o caso da inspeção de sanidade e Boas Práticas de Fabricação, presentes em diversas produções informais (MELO; SILVA, 2014; MENEZES, 2011a; SILVA, 2008). O problema está principalmente no fato da regulamentação para a produção de queijos em geral, ser a mesma para normatizar a produção artesanal (DORIGON, 2016; MELO; SILVA, 2014; BAZOTTI; NAZARENO; SUGAMOTO, 2012). Muitos trabalhos afirmam que tais regras são de caráter sanitaria e baseadas em modelos internacionais como o dos Estados Unidos, sem considerar o contexto nacional, e priorizam a produção da indústria, excluindo o pequeno produtor (JÚNIOR; MARANHÃO; BARÉA; SCHNEIDER; FERRARI, 2015; CRUZ; MENASCHE, 2014; CRUZ; SCHNEIDER, 2010; KRONE, 2009). Segundo os autores, as adaptações às normas envolvem custos que muitas vezes se mostram proibitivos para os produtores, e descaracterizam o produto artesanal que é tradicionalmente feito de leite cru.

No âmbito dos queijos informais, uma de suas principais características é a produção realizada entre famílias a partir de conhecimento transmitido por gerações (KRONE, 2009; MENEZES; CRUZ; MENASCHE, 2010; AMBROSINI; MIGUEL; FILIPPI, 2012). Especificamente, esse SAA enfrenta concorrência de produtos industrializados por não se beneficiarem de certificação de qualidade e ter sua comercialização restrita (WILKINSON; MIOR, 1999; CHALITA et al., 2009). Entretanto, alguns autores ressaltam que a informalidade dos queijos artesanais não está relacionada à busca de vantagens em evasão fiscal ou descumprimento de leis trabalhistas, mas sim devido aos custos proibitivos e apelo à tradição, que fazem os produtores persistirem na clandestinidade (WILKINSON; MIOR, 1999; KRONE, 2009). Devido ao conhecimento empírico, nessa cadeia “[...] cada produtor converte-



se em um artesão e cada peça de queijo pode ser considerada como uma única” (KRONE, 2009, p. 22). A persistência dos produtores informais em suas atividades queijeiras, se assemelha ao que Zenger, Lazzarini e Poppo (2001) afirmam sobre a demora de adaptação das regras formais devido à inércia do ambiente informal. As normas formais não consideram o âmbito social relativo à produção do queijo artesanal (LIMA; DOULA, 2012; MENEZES, 2011b; BRESSAN; MARTINS, 2004), o que pode ser visto como um descompasso entre o ambiente formal e informal.

Outro motivo para a permanência dos produtores na informalidade é a preferência do consumidor por produtos artesanais. De acordo com várias pesquisas, as características do queijo artesanal relacionadas ao ambiente institucional informal como, tradição, cultura, modo de fazer e de vida, são consideradas atributos de qualidade para os consumidores e produtores desse produto (RONCATTI, 2016; DOTTO; GONÇALVES; IOP, 2015; SCHNEIDER; FERRARI, 2015; FIGUEIREDO, 2013; LIMA; DOULA, 2012; FRANÇA, 2012; CRUZ; MENASCHE, 2014; NIEDERLE, 2011; CRUZ; SCHNEIDER, 2010; DORIGON, 2010; MIOR, 2010; SILVA, 2008; WILKINSON, 2003).

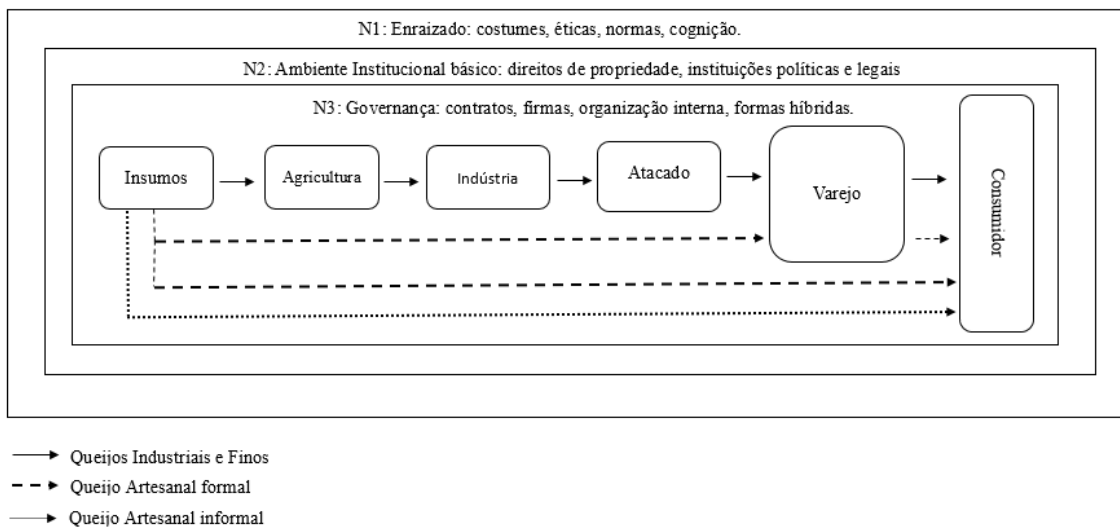
Além disso, menciona-se a preferência do consumidor pelo queijo artesanal por considerá-lo um produto natural, nutritivo, saudável, ecológico, sem produtos químicos, ambientalmente sustentável e que leva em conta o bem-estar animal (CHALITA et al., 2009; SCARABELOT; SCHNEIDER, 2012; MOTTA et al., 2015; SCHNEIDER; FERRARI, 2015; JÚNIOR; MARANHÃO; BARÉA; 2016; SCHAEFER; JUNIOR, 2016). Da mesma maneira, observa-se que atributos intrínsecos também são considerados importantes para o consumidor, como o sabor, textura, aroma e cor, diferentes dos industriais (SCHAEFER; JUNIOR, 2016; FIGUEIREDO, 2013; MENEZES; CRUZ; MENASCHE, 2010). Em complemento, muitos autores destacam que, no caso do leite, há ainda um crescimento no consumo de produtos de leite cru em função das decepções destes atores com o leite industrial, alvo de escândalos quanto a sua qualidade ao longo dos anos (LIMA, 2016; JÚNIOR; MARANHÃO; BARÉA, 2016; SCHNEIDER; FERRARI, 2015; FIGUEIREDO, 2013; MENEZES; CRUZ; MENASCHE, 2010; RENTING; BANKS, 2003). De acordo com os trabalhos, o consumidor é consciente dos riscos associados à produção com leite cru, no entanto, a proximidade com o produtor, a confiança e a reputação deste, fazem o consumidor continuar adquirindo o queijo.

As relações de proximidade entre produtor e comprador de queijos artesanais, mencionadas acima, caracterizam as principais formas de comércio de tal produto (WILKINSON, 2003; BRESSAN; MARTINS, 2004; KRONE, 2009; MENEZES; CRUZ;

MENASCHE, 2010; SCHNEIDER; FERRARI, 2015; MOTTA et al., 2015; JÚNIOR; MARANHÃO; BARÉA, 2016; PACHOUD; COY, 2017). De acordo com os autores, a maioria destes queijos é vendida diretamente do produtor ao consumidor através de feiras, vendas a domicílio, na propriedade do agricultor ou em pontos de estrada. A existência de poucos atores na produção e comercialização do queijo artesanal, bem como a proximidade destes, caracteriza essa cadeia como curta (SCHNEIDER; FERRARI, 2015; PACHOUD; COY, 2017). Tais trabalhos evidenciam que este tipo de cadeia é comumente encontrado na comercialização de produtos oriundos da agricultura familiar, e possibilita trocas mercantis mais enraizadas e pessoais.

Ao tratar da cadeia produtiva do SAA de queijos, percebe-se então uma grande complexidade, visto que os tipos de queijo e o ambiente institucional que lhes afetam conduzem a diferentes formas de coordenação. Os industriais, como exposto, seguem o modelo dos sistemas agroindustriais apresentado por Zylbersztajn (2000), incluindo os Insumos (alimentação do animal), Agricultura (produtores de leite), Indústria (processador/laticínios), Distribuição Atacado e Distribuição Varejo (em diferentes regiões), até o Consumidor final. Os artesanais, quando formais, também apresentam as etapas de Insumos e Agricultura, porém, devido à restrita comercialização dos produtos, não chegam a ser produzidos para Atacado, sendo comercializados no Varejo e junto ao Consumidor. Os informais, por se encontrarem na clandestinidade não têm sua produção e comercialização permitidas, o que faz com que o agricultor tenha que vender seu queijo diretamente ao elo Consumidor final. A figura 5 mostra a configuração do Sistema Agroalimentar do queijo no Brasil.

**Figura 5 – Sistema Agroalimentar do Queijo no Brasil**



Fonte: elaborado pela autora com base em Zylbersztajn (2005) e Williamson (2000).

A literatura então mostra um grande conflito entre o ambiente institucional formal e o informal no que tange aos queijos artesanais. As exigências legais, principalmente as sanitárias, divergem das práticas culturais dos produtores artesanais e das crenças dos consumidores (PREZOTTO, 2002; KRONE, 2009; DORIGON, 2010).

Devido ao foco nos queijos artesanais, com as análises dos trabalhos é possível definir alguns pontos positivos e alguns negativos associados a produção desses queijos, encontrados na literatura. Entre os positivos, observa-se principalmente a contribuição da atividade artesanal na composição da renda dos produtores familiares, sua inclusão social, fixação no campo, manutenção de laços sociais dos atores da cadeia, bem como desenvolvimento regional, movimentação da economia, revitalização e valorização de espaços rurais (MALUF, 2004; FERRARI, et al, 2005; PLOEG, 2008; SILVA, 2008; AMBROSINI; FILIPPI, 2008; KRONE, 2009; MENEZES; CRUZ; MENASCHE, 2010; DORIGON, 2010; FRANÇA, 2012; LIMA; DOULA, 2012; FIGUEIREDO, 2013; SCHNEIDER; FERRARI, 2015; JÚNIOR; MARANHÃO; BARÉA, 2016). A identidade do queijo artesanal, segundo Melo e Silva (2014) serve como um atrativo turístico na região, o que contribui para o seu desenvolvimento socioeconômico.

Em contrapartida, pesquisas apontam pontos negativos do queijo artesanal, principalmente quanto a sua contaminação. Mencionam-se os altos níveis bacterianos encontrados no leite e queijo informais, testados microbiologicamente, nos quais as falhas se originam principalmente na falta de higiene presente no momento da ordenha, processamento

e armazenagem, colocando em risco o consumidor final (MOTTA et al, 2015; CÓRDOVA; FILHO; HILGEMBERG, 2007; RITTER; BERGMANN, 2001). Segundo os autores, tais alimentos informais podem conter doenças zoonoses como a Brucelose e Tuberculose, resultantes, assim como a contaminação, do não cumprimento às normativas sanitárias.

Aponta-se na literatura a necessidade de formulação de leis considerando a realidade dos pequenos produtores, bem como seus costumes e valores, haja vista a importância dessa atividade para a manutenção das famílias e dos territórios rurais (WILKINSON, 2003; MALUF, 2004; MENEZES, 2011a; DORES; FERREIRA, 2012; SCHNEIDER; FERRARI, 2015). Além disso, Bressan e Martins (2004) propõem o fomento da capacitação técnica dos produtores rurais visando o atendimento às BPFs, criação de programas especiais de financiamento para que tais atores possam se formalizar, além da formação de nichos de mercado focados em produtos diferenciados, com maior agregação de valor, para a comercialização dos produtos artesanais.

#### 4.2 AS LEIS DO QUEIJO

As leis do queijo que delineiam normas sanitárias para sua produção e comercialização, trazem também definições sobre queijos, estabelecimentos em que esses podem ser produzidos e apontam os responsáveis pelo cumprimento das normas estabelecidas. Na literatura há muitas críticas ao regramento formal sobre a produção de queijos no Brasil, afirmando que as leis são baseadas em normas internacionais, muitas vezes incoerentes, que beneficiam um grupo econômico em detrimento de outro (WILKINSON; MIOR, 1999; KNOLL, 2005; CRUZ; MENASCHE, 2014).

A lei federal exige a pasteurização do leite para fabricação de queijos, exceto àqueles maturados acima de 60 dias (PLANALTO, 2018a). Knoll (2005) afirma que as leis que exigem a pasteurização beneficiam a produção industrial em grande escala, e incentivam a fabricação de um queijo padronizado, feito a partir de um alto nível de controle sobre o seu tempo de maturação e grau de coalhamento, diferente das técnicas artesanais. Quanto à regra de maturação mínima por 60 dias, Knoll (2005) afirma ter sido originada nos Estados Unidos em um período no qual a produção de queijo no país não era significativa. Diante tal contexto, A FDA (*Food and Drugs Administration*) – órgão responsável pela regulamentação e fiscalização de alimentos e medicamentos – não avaliou com profundidade os riscos de segurança do

alimento referentes ao queijo de leite cru, assim como não se dedicou a encontrar métodos alternativos para uma produção segura diferente da pasteurização (KNOLL, 2005). Dessa forma, ao ter as leis sanitárias baseadas em modelos internacionais como as dos Estados Unidos, as incongruências e arbitrariedades encontradas em tais normativas, foram herdadas ao regramento brasileiro (FERREIRA, 2013a; CRUZ; MENASCHE, 2014).

Para Wilkinson e Mior (1999), a adoção de normas internacionais se relacionou ao novo ambiente competitivo, encontrado à época da constituição da lei, que ocasionou reestruturações em cadeias agroindustriais tradicionais. Segundo os autores:

Um conjunto de fatores nos anos 90 – liberalização, desregulamentação, integração regional – estabeleceu novas condições de competitividade nestas cadeias caracterizadas por uma maior sofisticação nos padrões de demanda, pressões para a tecnificação do setor primário, combinado com a busca de economias de escala e maior controle sobre a qualidade da matéria-prima. (WILKINSON; MIOR, 1999, p. 30).

A primeira lei brasileira, segundo Ferreira (2013a), referente aos queijos foi a nº 1.283 de 1950 a qual expunha os produtos e local de fabricação à fiscalização sanitária. O autor critica essa normativa, primeiramente, quanto ao fato da fiscalização ter sido atribuída igualmente às indústrias e ao produtor familiar, ou seja, ao “tratamento igual dos desiguais” (FERREIRA, 2013a, p. 1). Tal lei tirou o poder dos estados com tradição queijeira, os quais poderiam adaptar a fiscalização de acordo com as particularidades da produção dos queijos (FERREIRA, 2013a). Para o autor, a lei estimulou acusações quanto ao privilégio à indústria em detrimento da produção rural.

A segunda norma, de acordo com Ferreira (2013a) se deu a partir do Decreto nº 30.691 de 1952 que, baseado na lei nº 1.283 de 1950 “aprovou o novo Regulamento de Inspeção Sanitária de Produtos de Origem Animal e que teve o mérito de dar força de lei a várias práticas sanitárias” (FERREIRA, 2013a, p. 2). O autor considerou a norma importante, principalmente pelo fato do Brasil, na época, estar dando seus primeiros passos em direção à industrialização. No entanto, Ferreira (2013a) expõe que a nova norma não apresentou apoio por parte das instituições públicas em termos de ajuda à preservação das tradições culturais de fabricação e comercialização, nem proporcionou auxílio ao produtor rural para que esse conseguisse se adequar aos novos padrões estabelecidos. Ou seja, foi atribuído ao Estado o poder disciplinar, fiscalizador e punitivo, deixando de lado a função necessária de “agente público indutor da

economia e da preservação da cultura brasileira” (FERREIRA, 2013a, p. 3). Em consonância, Menezes (2011a) assegura que as normas mencionadas acima miraram no setor agroexportador, visando principalmente o atendimento às exigências do mercado norte-americano. Para a autora, a pequena produção foi simplesmente desconsiderada.

O Decreto, em meio a tantas contradições, ainda assim apresentou alguns pontos positivos, segundo Ferreira (2013a). Primeiramente, o Decreto nº 30.691/1952 tratou especialmente do Queijo Minas – mesmo que de forma mais generalizada, pois atribui ao produto, diferentes variedades, tais quais a versão comum, a pasteurizada, o queijo curado, queijo tipo Serro, Araxá e Coalho – permitindo um tempo de maturação, antes da comercialização, de três dias quando feito de leite pasteurizado e oito para os de leite cru (FERREIRA, 2013a, p. 3). Posteriormente, como apontado por Ferreira (2013a), o artigo 928 do decreto foi alterado pelo Decreto nº 1.255/62, que aumentou o prazo de maturação do queijo de leite cru para dez dias. Até então, a produção do Queijo Minas não foi tão prejudicada pelo tempo de maturação exigido.

Foi a partir da Portaria nº 146/1996 que o tempo de maturação dos queijos de leite cru foi alterado para o período de 60 dias, regra assumida até hoje (UFPEL, 2018a). Dores e Ferreira (2012) afirmam que o longo tempo de maturação compromete as características sensoriais do queijo, dificultando a sua comercialização. Estudos como os de Cruz e Menasche (2014) quanto ao queijo Serrano, Figueiredo (2013) sobre a preferência do consumidor de queijos e Cintrão (2016) sobre a ilegalidade do Queijo Minas artesanal, apontam particularidades referentes à cor, sabor e cheiro dos queijos feitos de leite cru, maturados por períodos abaixo do exigido, o que na maioria das vezes justifica a compra deste por parte do consumidor. Ou seja, o queijo é adquirido justamente devido às suas características peculiares que podem desaparecer na maturação de 60 dias (CRUZ; MENASCHE, 2014; FIGUEIREDO, 2013; CINTRÃO, 2016).

Ainda dentro desse cenário, foi promulgada a Constituição Federal de 1988, a qual impactou nas normativas mencionadas. A princípio, a constituição descentralizou os serviços públicos os quais passaram a integrar normativas estaduais de vigilância sanitária e, juntamente, foram criados os Serviços de Inspeção Estadual – SIE, vinculados às Secretarias de Agricultura (MENEZES, 2011a). Com tal mudança, começou-se a suscitar uma municipalização dos sistemas de inspeção, dando origem aos Serviços de Inspeção Municipal – SIM (MENEZES, 2011a). Foram mudanças como essa que Ferreira (2013a) considerou um início das “quebras de barreiras da burocracia federal” em termos de produção queijeira. No entanto, Menezes (2011a) apontou certa contradição no regramento. A produção artesanal adaptada às regras

municipais não obteve permissão de comércio interestadual nem intermunicipal, fazendo com que o maior volume de queijo obtido, estimulado pela permissão produtiva, não conseguisse ser escoado (MENEZES, 2011a).

O tempo de maturação mínima foi flexibilizado a partir da Instrução Normativa nº 57/2011. Segundo Ferreira (2013b), a normativa permitiu a maturação inferior a 60 dias dos queijos feitos de leite cru, porém, “quando estudos técnico-científicos comprovarem que a redução do período de maturação não compromete a qualidade e a inocuidade do produto” (AGRICULTURA, 2018). Em seguida, a normativa foi substituída pela IN 30/013 do MAPA (FERREIRA, 2013b), a qual definiu que os prazos de maturação mínima deveriam ser decididos “após a avaliação dos estudos por comitê técnico-científico designado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento” (UFPEL, 2018b). Segundo Dores e Ferreira (2012), o que parecia ser um grande avanço para os queijos artesanais se mostrou mais um entrave para a colocação destes no mercado, pelo fato da IN não apontar os responsáveis pelos estudos requeridos e não estabelecer normas quanto a transporte e acondicionamento para a comercialização do produto.

Segundo Ferreira (2013b, p.1), a Instrução Normativa também atribuiu aos produtores de queijo de leite cru algumas novas exigências:

Art. 3º As propriedades rurais onde estão localizadas as queijarias devem descrever e implementar:

I - Programa de Controle de Mastite com a realização de exames para detecção de mastite clínica e subclínica, incluindo uma análise mensal do leite da propriedade em laboratório da Rede Brasileira da Qualidade do Leite - RBQL para composição centesimal, Contagem de Células Somáticas e Contagem Bacteriana Total - CBT;

II - Programa de Boas Práticas de Ordenha e de Fabricação, incluindo o controle dos operadores, controle de pragas e transporte adequado do produto até o entreposto; e

III - cloração e controle de potabilidade da água utilizada nas atividades.

Para Wilkinson (2003), o problema associado a exigências técnicas como as mencionadas acima é que, os produtores de queijos não industriais geralmente pertencem a classe dos agricultores familiares e, em um ambiente que requer altos investimentos necessários para uma grande e padronizada produção – necessária para compensar os custos – os limites

financeiros são gargalos. Segundo o autor, mesmo que os produtores se organizem em associações, eles possuem custos proibitivos para conseguir competir no mercado.

Nesse cenário, em algumas regiões do Brasil, há regras formais mais flexíveis. Minas Gerais por exemplo, com os queijos Canastra e do Serro, possuem normas específicas para a sua produção, definidas por órgãos regionais como o Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), devido à sua consideração como Patrimônio Imaterial Brasileiro (SEBRAE, 2018). Segundo a organização, tais regras contribuem para que a exceção legal em relação ao queijo de leite cru, seja possível. Dores e Ferreira (2012) trazem essas normativas e mencionam as Boas Práticas de Fabricação apresentadas em três portarias:

Portaria No. 517, de 14 de junho de 2002, que estabelece normas de defesa sanitária para rebanhos fornecedores de leite para a produção de QMA; Portaria No 518, de 14 de junho de 2002, que dispõe sobre requisitos básicos das instalações, materiais e equipamentos para a fabricação do QMA; e Portaria No 523, de 23 de julho de 2002, que estabelece normas sobre as condições higiênico-sanitárias e as boas práticas de manipulação e fabricação (DORES; FERREIRA, 2012, p. 28)

Dores e Ferreira (2012) afirmam que, mesmo com as mudanças em níveis de legislação federal – como a criação das Instruções Normativas –, criação de normas estaduais específicas, concessão de selos de Indicação Geográfica e, no caso do queijo Minas Artesanal, a criação de Programas de Qualidade, os entraves na comercialização dos queijos ainda existem. Para as autoras, existem divergências quanto a segurança para consumo em termos de padrões microbiológicos aceitos, forma e temperatura de acondicionamento adequadas, que geram confusão aos produtores.

Por fim, o regramento mais recente sobre queijos se deu com o Decreto Lei 9.013 de 2017 (FERREIRA, 2013a), o qual se encontra em apêndice (C), e regulamenta a Lei nº 1.283 de 1950, e a Lei nº 7.889 de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. (PLANALTO, 2018b). O decreto também apresenta os órgãos federais responsáveis pela fiscalização, tais quais Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Ademais, traz a mais recente definição de queijo, de seus diferentes tipos, seu processo de fabricação e normas a serem atendidas no momento da produção e comercialização, com a exigência de um período mínimo



de maturação de 60 dias definido em norma complementar. Sendo assim, é determinado pela lei no Art. 373 que:

Queijo é o produto lácteo fresco ou maturado que se obtém por meio da separação parcial do soro em relação ao leite ou ao leite reconstituído - integral, parcial ou totalmente desnatado - ou de soros lácteos, coagulados pela ação do coalho, de enzimas específicas, produzidas por microrganismos específicos, de ácidos orgânicos, isolados ou combinados, todos de qualidade apta para uso alimentar, com ou sem adição de substâncias alimentícias, de especiarias, de condimentos ou de aditivos. (PLANALTO, 2018b).

Os estabelecimentos de leite e derivados são expostos no Art. 21 e são eles: i) Granja Leiteira; ii) Posto de Refrigeração; iii) Usina de beneficiamento; vi) Fábrica de Laticínios; v) Queijaria. (PLANALTO, 2018b). Ainda assim, há uma permanência da exclusão de pequenos agricultores devido à mecanização e técnicas de caráter industrial na produção do produto, as quais são mencionadas no parágrafo 5º do decreto que afirma:

O leite utilizado na fabricação de queijos deve ser filtrado por meios mecânicos e submetido à pasteurização ou ao tratamento térmico equivalente para assegurar a fosfatase residual negativa, combinado ou não com outros processos físicos ou biológicos que garantam a inocuidade do produto. (PLANALTO, 2018b).

Recentemente foi criado o selo Arte, visando incentivar a comercialização de produtos artesanais (SENADO, 2018). A Lei nº 13.680 de 2018 (selo Arte) dispõe sobre o processo de fiscalização de produtos alimentícios de origem animal produzidos de forma artesanal (PLANALTO, 2018b, p. 1). Segundo Nero (MILKPOINT; 2018c) a nova regra é muito similar ao SISBI, que tem por finalidade facilitar a comercialização interestadual de produtos de origem animal. Segundo o mesmo, a diferença está no responsável pela fiscalização. No selo Arte a supervisão deve ser realizada por órgãos de saúde pública, sem especificar quais são os órgãos, deixando a interpretação ampla (NERO, 2018). Diante disso, de acordo com Fagnani (MILKPOINT, 2018c) a lei se mostra confusa e com muitos paradoxos que dificultam a criação de novas perspectivas.

No Paraná há também uma nova lei que visa facilitar a comercialização de produtos artesanais, especialmente o queijo. No ano de 2018 foi criada a lei estadual nº 19.599 de 2018 a qual dispõe sobre a produção e comercialização de queijos artesanais no estado (LEGISWEB, 2018). A lei trouxe a definição de queijo artesanal sendo a seguinte:

“[...] considera-se queijo artesanal aquele produzido com leite fresco e cru, em pequena escala de produção, oriundo da própria propriedade leiteira, que se utiliza de micro ou pequena estrutura física, elaborado por métodos tradicionais, com vinculação e valorização territorial regional ou cultural que lhe conferem identidade” (LEGISWEB, 2018).

Tal definição é congruente com a encontrada em levantamento bibliográfico. A lei foi criada por um grupo de trabalho composto de membros da EMATER, EPAGRI, UDESC e lideranças políticas, os quais se uniram para redigir o projeto de lei (BISCHOF, 2018). Este novo regramento, que se encontra em apêndice (D), apresenta parágrafos que vão de encontro com a lei federal que trata da produção de queijos, como a exigência de certificação contra tuberculose e brucelose, condições de higiene dos manipuladores e da água a ser utilizada, tanto na limpeza quanto no fabrico do queijo (LEGISWEB, 2018). Alguns parágrafos, por sua vez, se mostram distintos dos da lei federal, como: i) a permissão de utilização de equipamentos simples – de acordo com os riscos sanitários; ii) permissão de maturação em temperatura ambiente, desde que obedeçam um fluxo de produção que não favoreça contaminação cruzada e; iii) disposição de recursos do Estado para fins de adequação sanitária dos produtores, qualificação técnica, pesquisa e desenvolvimento para o aprimoramento dos processos de produção e comercialização de queijos artesanais, facilitação de obtenção de financiamentos pra melhoria de gestão e processos produtivos de tal queijo, etc. (LEGISWEB, 2018). No momento, a lei aguarda regulamentação.

As leis federais que representam parte do regramento presente no SAA de queijos artesanais, muitas vezes dificulta o funcionamento legal da cadeia, conforme a literatura aponta, ou seja, há uma divergência entre o ambiente formal (leis) e o ambiente informal (produção tradicional de queijo artesanal). A interação desses ambientes reflete na maneira como as transações são realizadas no sistema em análise, como por exemplo, a comercialização direta devido às restrições quanto a venda em canais formais, apontada na literatura. A lei do Paraná se mostra um regramento mais flexível para os produtores de queijo artesanal, levando em consideração características do ambiente institucional informal como a cultura e tradição na

fabricação do queijo artesanal. Tal regramento mostra a relevância desse ambiente para o funcionamento da cadeia. Diante o exposto, é importante saber como os produtores de queijo artesanal no Paraná realizam a atividade queijeira e sua comercialização, diante o ambiente institucional formal e informal presentes na cadeia. A partir dessas informações, é possível saber a maneira como as transações ocorrem e qual a estrutura de governança encontrada na relação entre produtor e comprador.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> A Instrução Normativa 62 trata da qualidade do leite, sem estar associada diretamente à produção de queijos artesanais. Diante disso, tal regramento não compõe a revisão sobre as leis do queijo. A IN 62 é relevante por apresentar boas práticas de fabricação de leite, e servir como referência de qualidade na produção leiteira por parte dos produtores de queijo artesanal.

## 5. A PRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Nesta sessão são apresentados os dados dos produtores entrevistados, bem como análise desses sobre sua produção, comercialização e características associadas ao ambiente institucional formal e informal. Da mesma forma, é apresentada a estrutura de governança adequada às transações realizadas por cada produtor, diante o ambiente institucional e *enforcement* encontrado em cada situação.

### 5.1 APRESENTAÇÃO

#### **Produtor A**

O produtor A está localizado na região Centrosul do Paraná e possui uma propriedade de 4,84 hectares. A atividade rural é realizada “desde sempre” pelo produtor – vindo de família de agricultores. Trabalham apenas duas pessoas na propriedade, ambas pertencentes à família, a qual atualmente tem como renda suas respectivas aposentadorias e venda de leite, queijo e bezerros. Na circunstância de aposentados, o produtor afirma que a produção rural é mais direcionada ao consumo próprio, porém afirma que continuam a produzir leite e fazer queijos em uma maior quantidade do que o necessário para se sentirem úteis e ativos. Nas palavras do produtor A: *“é legal, a gente levanta cedo, têm que fazer as coisas, a gente se sente útil porque faz alguma coisa”*.

Devido à não dependência econômica da atividade leiteira e queijeira, o número de vacas do produtor A é limitado a cinco animais, não sendo específicos de raça leiteira, mas sim de uma mistura com a raça Nelore, visto a preferência pela venda dos bezerros como maior fonte de renda. Além disso, na opinião do produtor, as vacas leiteiras apresentam um custo maior para tratamento quando comparado com seu rendimento de leite, e por isso para ele não compensa utilizá-las.

Ao ser questionado sobre como aprendeu a fazer o queijo, o produtor afirmou ter aprendido com um vizinho há muitos anos. Ademais, participou de um encontro na qual houve uma nutricionista ensinando a fazer queijo, porém, segundo o entrevistado, o método da nutricionista envolvia o cozimento do leite a altas temperaturas, o que deixava o queijo com uma textura ruim após armazenagem, podendo ser consumido somente no mesmo dia de

produção. O produtor afirmou que, para as pessoas que trabalham com venda de queijos, tal modo de preparo se torna inviável, e assegura confiar mais no seu método para ter um queijo de maior qualidade. Nesse caso, questões técnicas, e não necessariamente de *savoir-faire* impedem o produtor de adotar as práticas ensinadas pela nutricionista.

Segundo o produtor, a nutricionista que ensinou a fazer o queijo, informou sobre a importância do selo de inspeção, porém o produtor A, o qual não possui tal certificação, afirmou não ter interesse em se formalizar devido aos custos proibitivos para obter o selo, principalmente quando considerada a baixa produção queijeira que possui. Percebe-se que o modo de produção do produtor A permanece devido às questões não relacionadas a tradição familiar, diferente do que é visto na literatura.

O produtor A afirma não ter conhecimentos sobre as leis de produção e comercialização de leite, principalmente por não “precisar delas”. Segundo o entrevistado, ele sabe que não pode vender seus produtos na feira pelo fato deles não atenderem à legislação. Pelo fato de seus clientes buscarem os produtos em sua propriedade, o produtor afirma não necessitar atender às possíveis regras cobradas na comercialização formalizada. Observa-se que há um *enforcement* formal na sua região para a produção e venda de leite de queijos, que leva o produtor a comercializar na informalidade. O produtor afirma não ter produção excedente, ou seja, sua maneira informal de venda “compensa” para ele, pois consegue escoar toda a produção. Seus clientes são regulares e com encomendas semanais combinadas informalmente. Dessa forma, as transações comerciais envolvendo o queijo e o leite são regidas pelo ambiente institucional informal, aparentemente pautado na confiança entre produtor e comprador de que ambos cumprirão suas respectivas partes no acordo informal.

Quando questionado sobre sua experiência passada com venda de leite para laticínios, o produtor afirmou já ter realizado tal atividade e afirmou que recebia informações sobre CCS e CBT e demais dados sobre qualidade do leite, após a entrega de seu produto. No entanto, assegurou não se importar com os dados obtidos, continuando sua produção da mesma forma: “*diziam quando o leite estava melhor, pior [...] a gente olhava por olhar, agradecia*”. Novamente, a tradição e os hábitos na produção leiteira do produtor A, superaram a preocupação com a qualidade e formalização de seu produto, principalmente visto a continuidade do laticínio em adquirir o leite mesmo quando apontadas falhas na qualidade. As vacinas nos animais, de acordo com o produtor, eram realizadas corretamente visto principalmente a preocupação com a perda de animais: “*tem que ter né, porque vai que morre,*

*imagina o prejuízo*”. Ademais, afirmou que as vacinas são baratas e não representam uma limitação financeira.

Quanto à fabricação do queijo, primeiramente afirma ter sempre realizado ordenha manual, realizando lavagem dos tetos e dos utensílios utilizados na ordenha. Para saber a qualidade do leite, o produtor afirma ferver o leite, observando se ele “talha” pois, caso isso aconteça, significa que o leite não está próprio para o consumo. O entrevistado afirma conhecer outros métodos de teste de qualidade, como os realizados pelos laticínios a quem já entregou o leite o qual faziam testes químicos de resultado imediato. No entanto, após o encerramento da relação com os laticínios e o foco na venda informal de seus produtos, o produtor manteve a sua técnica tradicional de “teste de qualidade”. Ou seja, na ausência de um agente comprador formal (laticínio), realizando testes formalizados na qual as leis de produção de leite (ambiente institucional formal) eram requeridas, o produtor preferiu manter-se aos seus métodos costumeiros, comuns ao ambiente institucional informal.

O local de produção do queijo é a cozinha da casa da família e não é realizado uma higiene específica do local, acreditando ser suficiente esquentar o leite inicialmente, para garantir sua qualidade: *“às vezes a cozinha tá limpa, às vezes não está, mas eu ponho na panela, amorno”*.

O leite é vendido para os vizinhos por um valor maior do que o laticínio paga, segundo o produtor. O queijo também é vendido dessa maneira tendo a definição do preço ajustada de acordo com o valor do queijo no mercado formal. Segundo o produtor, o queijo que produz é o Colonial e o vende à R\$ 15,00 kg, pelo fato do Colonial no mercado custar aproximadamente R\$ 21,00. Não é feita uma análise de custos para a definição do preço. O entrevistado menciona que o queijo do mercado é mais caro pelo fato de ser formalizado e ter selo, mostrando que a formalização do produto, para ele, representa realmente custos maiores. Em algumas ocasiões, quando há uma oferta maior de queijos, a filha do casal de produtores busca o queijo na propriedade e revende para clientes do salão de beleza onde trabalha, também de maneira informal.

A transação envolvendo a venda do leite e do queijo para os vizinhos, aparentemente pautadas na confiança e no combinado informal mostra características transacionais consideradas complexas, tomando como base North (1990) e Menárd e Shirley (2004) que, segundo esses, levam a uma governança híbrida. A produção em pequena escala, num comércio local, com repetição nas transações e a cooperação entre produtor e comprador são encontradas na transação referente a venda do leite e do queijo. O *enforcement* presente na relação é informal

visto que depende da confiança dos atores entre si, não havendo nenhum tipo de contrato formal, apenas a reputação de regularmente adquirir os produtos vendidos.

O entrevistado afirma que seus clientes gostam do seu queijo devido ao sabor diferenciado, distinto dos encontrados no mercado formal. Ainda destaca o apelo natural de seu produto, feito sem conservantes e de maneira tradicional. Observa-se então uma incompatibilidade entre o que é atributo de qualidade para o cliente, e o que é atributo segundo o ambiente formal, que valoriza o aspecto sanitário da produção.

## **Produtor B**

O produtor B se encontra na região Norte Central do Paraná, possuindo uma propriedade de 15 hectares. A atividade de produtor rural é realizada há doze anos, após desistir de outras profissões na cidade. Além da produção de queijo, ainda são vendidas hortaliças, porém o primeiro representa a maior parte da renda. Possui sete vacas “Jersolandas”<sup>3</sup>, que produzem aproximadamente 30 litros de leite por dia. Essa pequena produção leiteira inviabiliza a venda do leite para laticínios. O queijo vendido é o frescal e também se faz ricota e doce de leite. O queijo é o produto mais vendido, porém a ricota tem maior margem de contribuição, e o doce de leite menor margem, apresentando os valores de R\$ 13,00 kg – queijo – e R\$ 5,00 (250 g) – ricota e doce de leite. Atualmente vendem uvas que buscam em outra cidade para revender na feira, porém representando uma menor importância na renda. Dos três moradores da propriedade, dois (casal) trabalham na atividade rural, sendo a outra pessoa já aposentada.

A percepção do produtor sobre o que é queijo artesanal está associada a queijos não industrializados, como o dele, o que é compatível com a definição de queijo artesanal encontrada na literatura. No entanto, o produtor afirma ter aprendido a receita sozinho, sem tradição familiar de produção presente, o que difere dos resultados encontrados em pesquisa bibliográfica, assim como no caso do produtor A. A decisão pela produção se deu por interesse particular do produtor, o qual percebeu que em sua região não havia tantos produtores de queijo e, por isso, resolveu fabricá-lo.

Os queijos produzidos na propriedade não possuem selo no momento, mas é de interesse do produtor obtê-lo, realizar a pasteurização, visando atingir mais mercados. Segundo o produtor, uma de suas formas de venda é na feira da cidade, na qual a partir de 2019 será exigido selo de inspeção dos produtos vendidos, o que motiva o produtor a se formalizar. Diante disso,

---

<sup>3</sup> Cruzamento das raças Jersey e Holandesa.

observa-se que há um *enforcement* formal para venda nos canais formalizados de comercialização.

Para a formalização, o produtor afirma receber consultoria por parte da prefeitura e vigilância sanitária sobre o que deve ser mudado em sua produção. Dentre as mudanças necessárias está a construção de uma queijaria, a participação do produtor em cursos sobre obtenção de leite e fabricação de queijos, e realização de análises microbiológicas da água utilizada na propriedade e dos produtos produzidos. Outra ajuda informada pelo produtor é a da EMATER, que entrou em contato com o mesmo, contribuindo com informações sobre cursos e técnicas de boas práticas de fabricação de leite e queijos.

O produtor já vendeu leite para laticínio, porém desistiu devido à obtenção de maiores ganhos com a venda do queijo. No entanto, suas práticas de produção leiteira continuaram considerando as exigências do laticínio, fazendo uso de testes de qualidade realizados anteriormente pela empresa, como o uso da raquete<sup>4</sup> para identificação de mastite. Ademais, o produtor faz testes laboratoriais periódicos para verificação da qualidade do leite, e da saúde dos animais junto a veterinários contratados particularmente. A experiência no Sistema Agroindustrial formal, com a empresa de laticínio, ajudou no conhecimento do produtor sobre as leis de produção de leite e queijos: “*ao entregar pro laticínio, a gente já conhece as normas*”. Dessa forma o produtor afirma saber sobre a IN 62, o que é CCS e CBT.

Segundo o produtor, as BPFs também são seguidas no momento da ordenha. Utilizando-se do método de ordenha mecânica, o produtor lava os tetos da vaca com água aquecida, enxuga os tetos com papel toalha (um para cada teto), e higieniza a ordenha com água clorada e produtos próprios. No momento, realizam a fabricação do queijo na cozinha da casa, a higienizam e fazem uso de luvas descartáveis e touca durante o manuseio dos alimentos. A armazenagem do queijo é em freezer próprio para o produto para evitar contaminação vinda de outros alimentos. Segundo o produtor, os últimos testes laboratoriais realizados em seu leite e queijo a partir de um estudo em uma universidade mostraram não haver contaminação, e acredita ser devido às suas boas práticas de fabricação.

Observa-se então que a presença (indireta) de um ambiente institucional formal, proporcionado pelas exigências do laticínio e das regras municipais para comercialização de produtos animais e o *enforcement* deste, estão levando o produtor à formalização. Ademais, apesar da confiança declarada pelo produtor nas suas transações com compradores durante a

---

<sup>4</sup> A raquete se refere ao equipamento do teste CMT (Califórnia Mastite Teste) que possui quatro cavidades na qual são misturados o leite e um reagente, para identificar a presença de mastite em seu estado subclínico (RURALPECUARIA,2018).



feira, as relações não são necessariamente de longo prazo, pois a recorrência nem sempre se faz presente. Diante disso, o *enforcement* informal, envolvendo a confiança entre produtor e comprador pode não ser suficiente para a continuidade na atividade.

A venda na feira atualmente, sem precisar de selo de inspeção, não leva a transação a ser governada por uma estrutura híbrida, não havendo *enforcement* legal que proíba a comercialização do queijo. O produtor leva seus produtos à feira sem ser por encomenda, e vende para quem tem interesse em comprar, não havendo nenhuma relação de longo prazo a ser respeitada. Seus clientes são regulares na feira, mas não realizam nenhum acordo para a compra, caracterizando a transação como típica de uma estrutura de mercado. Não há dependência entre o produtor B e seus compradores pois, caso um não compre o queijo, nada impede de outro cliente comprá-lo.

Há ainda a comercialização a partir de encomendas, na qual o produtor afirma levar o queijo até os clientes. Nessa situação há uma dependência entre os atores na qual o produtor faz o queijo contando com o cumprimento da segunda parte em comprá-lo. Não há contrato formal, sendo a relação aparentemente pautada na confiança, reputação das partes e repetição das transações, ou seja, há um *enforcement* informal presente na relação. A presença de um contrato formalizado não seria possível, pois não há aparato legal a qual o produtor se baseia. No momento, ele é um produtor informal que comercializa em canal formal devido ao *enforcement* fraco. Ou seja, ele não deixa de ser informal e não pautado nas regras formais de produção e comercialização de queijos artesanais. Nesse contexto, o produtor não tem base legal para executar uma ação em caso de descumprimento do contrato.

A venda por encomendas realizada pelo produtor B, se dá dentro de uma estrutura de governança híbrida, de acordo com as contribuições de North (1990), Williamson (2000) e Ménard e Shirley (2004), pois envolvem características particulares à transação que a deixa mais complexa e com dependências que não são adequadas à estrutura de mercado.

### **Produtor C**

O produtor C está localizado na região Norte Central do Paraná, possui uma propriedade de 6,05 hectares e realiza a atividade queijeira junto a família. Na propriedade mora a família de três pessoas na qual o casal é responsável pela obtenção do leite (homem) e fabricação do queijo (mulher). O marido sempre trabalhou como produtor rural e a esposa aderiu à tal tipo de

atividade após o casamento. Possuem um total de 15 vacas Girolandas<sup>5</sup> e Jersey, que rendem em média 100 litros de leite por dia, todos direcionados a produção de queijos e doce de leite. Fazem-se 10 kg de queijo por dia dentre os tipos Frescal, Nozinho e Provolone o primeiro o mais vendido e responsável pela maior fonte de renda. O queijo maturado só é feito quanto há sobra de queijo Frescal ou encomenda desse produto, maturando por no máximo 10 dias.

Assim como o produtor A e B, o produtor C não aprendeu a fazer o queijo com a família. Nesse caso, a esposa aprendeu com o vizinho como fazer o queijo, e desde então foi aprimorando a receita a partir do contato com uma mulher de São Paulo, que ensinou novas técnicas. Os entrevistados acreditam que um queijo artesanal tem como característica principal não ser industrializado, como é o caso do queijo deles. A preferência dos clientes pelo queijo do produtor C, segundo ele é o gosto particular e o fato de não haver conservantes, o que segundo o mesmo é uma crítica da clientela.

O casal produtor de queijo é assistido pela EMATER, a qual fornece análises microbiológicas do produto e auxilia dando informações e ensinando técnicas de fabricação. A produção do queijo é a partir de leite termificado porém não pasteurizado. O motivo da não pasteurização está associado ao custo de aquisição do equipamento. Por possuírem uma produção pequena, acreditam não ser possível no momento efetuarem essa mudança. Segundo o produtor, foi ensinado a eles a técnica de pasteurização lenta<sup>6</sup>, porém por envolver muito tempo para sua realização, foi considerado inviável pelo produtor C.

Segundo o casal entrevistado, no momento estão buscando maneiras de se formalizar pois pretendem continuar na atividade queijeira e alcançar novos mercados, ainda que não tenham conseguido a máquina de pasteurização. Para tanto, já construíram uma queijaria e continuam a realizar exames frequentes no seu leite e queijo para garantir um produto seguro. As BPFs do leite foram aprendidas pelo marido com a sua família, a qual já trabalhava com leite anteriormente, e também com a venda desse produto para laticínios. Até hoje, mesmo não tendo mais relação com a indústria, ainda fazem contagem de CCS e CBT semanalmente e teste da raquete para controle da qualidade do leite – técnicas aprendidas com o laticínio. O encerramento da relação com a indústria se deu pela baixa do preço do leite e a opção mais rentável da venda do queijo. Percebe-se que, embora mencionem não ter conhecimento sobre

---

<sup>5</sup> Mistura das raças Gir e Holandesa

<sup>6</sup> Pasteurização lenta: “Consiste no aquecimento do leite em tanque cilíndrico-vertical, de parede dupla, munido de agitador na qual se aquece o leite através de circulação de água quente nas paredes do aparelho em agitação à 65º por 30 minutos, seguido de um resfriamento entre 4 e 5º do tanque através de circulação de água gelada. Este tipo de pasteurização é utilizado somente por pequenas indústrias, pois se trata de um processo mais demorado” (CIENCIADOLEITE, 2018).

as leis de produção leiteira, eles a seguem devido à existência de uma instituição (laticínio) formalizada, que exige padrões legais do ambiente institucional formal para a obtenção do leite. O *enforcement* do laticínio (organização), o qual faz parte do *enforcement* do ambiente institucional legal, foi importante para a adequação dos produtores.

O queijo do produtor C e sua esposa, embora informal, é vendido através de feira na cidade e segundo eles, nunca levaram nenhuma multa ou punição por não possuírem selo de inspeção. Vê-se então um ambiente institucional formal fraco, que permite que a venda do queijo se dê em canal formal, por meio de uma estrutura de governança de mercado, ou seja, qualquer pessoa pode adquirir ou não o produto, sem envolver uma relação mais complexa. O *enforcement* do ambiente institucional formal se faz presente nas outras formas de comércio de queijos como em lojas e mercados, que não vendem produtos sem selo de inspeção, segundo o casal entrevistado. A venda na feira não envolve nenhum tipo de relação complexa com o comprador, não importando a sua identidade e se ele compra ou não o queijo: “*na feira tem vez que vende mais, tem vez que vende menos*”, afirma o produtor C. A impessoalidade na transação e o não compromisso entre as partes se mostram características identificadas em transações de estrutura de mercado.

Assim como no caso do produtor B, o produtor C também vende seu queijo através de encomenda, na qual ele leva o produto até o cliente, o que leva a uma outra estrutura de governança. Atualmente estão fazendo alguns queijos temperados que são encomendados para festas. Nesse tipo de relação mais complexa, o ambiente institucional e *enforcement* que prevalece é o informal pois a reputação do cliente em efetuar sua parte do acordo informal, bem como a do produtor em levar o queijo, são importantes para a continuidade da relação. As transações realizadas por encomenda, portanto, são condizentes com a estrutura de governança híbrida.

## **Produtor D**

O produtor D localiza-se na região Noroeste do Paraná e possui uma propriedade de 7,26 hectares. Ele e sua família são produtores rurais “desde sempre”, trabalhando com leite e queijo há aproximadamente 30 anos. São 17 vacas dentre Holandesas, Jersolandas e Jerseys, as quais rendem cerca de 180 litros por dia. Do total de leite obtido diariamente, 60% é vendido para laticínio e 40% utilizado para fazer queijo. Das quatro pessoas que moram na propriedade (todos da família), três trabalham com atividade rural, sendo o produtor D também Zootecnista.

Além do entrevistado, os demais trabalhadores já fizeram alguns cursos oferecidos pela EMATER para se aprimorarem.

Quem faz o queijo, particularmente, é a mãe do produtor D; esse a ajuda, porém trabalha mais com o leite e trato dos animais. Segundo o entrevistado, a receita que sua mãe utiliza foi aprendida a partir de curso sobre derivados do leite, porém ela continuou adaptando a receita e também o ensinou a fazer o produto. Observa-se que não há uma valorização do *savoir-faire* e aprendizado por parte de tradição familiar. A fabricação do queijo se dá como uma forma de obtenção maior de renda e eliminando intermediários da cadeia.

O queijo feito na propriedade é de leite cru, do tipo Frescal, Frescal Temperado e Mussarela, sendo o primeiro o de maior saída, o segundo feito para consumo próprio e o último feito apenas sob encomenda. Segundo o entrevistado, não realizam a pasteurização devido ao custo do pasteurizador, a demora no processo de pasteurização lenta e também por não certeza sobre a qualidade do queijo pasteurizado: “*eu não sei também se o queijo vai ficar igual*”. Novamente, a utilização de leite cru se dá também por questões técnicas e não de tradição familiar. Ademais, o produtor C afirma que seus clientes gostam do seu queijo da forma como é feito e assegura nunca ter recebido reclamações: “*nunca ninguém falou ó, comi teu queijo e passei mal*”.

Mesmo diante as restrições quanto a obtenção do pasteurizador, o produtor assegura querer se formalizar e obter o selo para poder aumentar sua produção e atingir mais mercados. O entrevistado menciona um caso no qual vendiam queijos para um hotel da cidade no passado. Segundo o mesmo, as vendas foram encerradas pelo fato do hotel passar a requerer o selo de inspeção do produto para adquiri-lo. Situações como essa o motivam para buscar a formalização. Ou seja, o produtor D visa entrar novamente em um canal formal de comercialização, o qual acessava antes, diante um *enforcement* formal fraco.

Diante o *enforcement* na cidade, o produtor D limita suas vendas a encomendas, as quais ele leva o produto até o cliente ou esse o busca na propriedade. Percebe-se então que o ambiente institucional formal presente na cidade, leva o produtor a vender seus queijos na informalidade. Nas vendas por encomenda não há um contrato formal, sendo a transação acordada em um combinado informal e a continuidade da relação baseada na repetição das transações e reputação das partes.

Quanto à produção do leite, o produtor D tem conhecimento sobre as leis como a IN 62, sabe sobre CCS, CBT e o cuidado com as vacinas, até mesmo pela sua formação específica na área. Segundo o entrevistado, todo mês fazem análises de amostras de leite dos animais. No

momento, esses exames estão sendo oferecidos pela EMATER, não incorrendo em custos para o produtor. Novamente uma entidade do ambiente organizacional, sujeita a restrições formais, se mostra importante na regularização dos produtores rurais. Ademais, é possível perceber que, mesmo tendo um grau elevado de instrução, com formação na área de ciência animal, ele está no mercado informal. Isso indica que a atuação nesse mercado não se restringe a produtores com baixo nível de instrução e sem conhecimentos técnico-sanitários.

Segundo o entrevistado, há adoção de BPFs na obtenção do leite, realizando pré-dipping<sup>7</sup>, lavagem dos tetos e secagem com papel toalha. Além disso, realizam a limpeza da ordenha mecânica, fazem teste da caneca de fundo escuro e da raquete para verificar a qualidade do leite. Para a fabricação do queijo, o produtor C não possui um local específico, sendo o produto feito na cozinha da casa e armazenado em uma geladeira própria para guardar queijo e água. Não são utilizados touca ou luvas no fabrico do produto. O fato do produtor fazer parte do sistema formal de produção de leite, através da venda para o laticínio, e estar sujeito ao regramento da IN 62, pode influenciar sua conduta nas técnicas de produção do queijo. O leite utilizado para fabricação do produto é obtido da mesma forma que o destinado ao laticínio, respeitando as BPFs exigidas pela indústria. Ou seja, há interação com um SAA formal (venda do leite), ainda que o regramento desse não seja direcionado ao SAA de queijo artesanal.

A venda do queijo representa 50% da renda da família, sendo o restante oriundo da venda do leite para laticínio e algumas encomendas eventuais particulares de leite para amigos. Para a venda do leite, é combinado informalmente com o laticínio um preço na qual se considera o valor do litro segundo o Conseleite<sup>8</sup> mais 15% desse valor. O preço do queijo é definido de acordo com os valores cobrados por outros produtores familiares da região.

De acordo com o entrevistado, já foram realizados investimentos na propriedade visando uma maior produção, incluindo aquisição de animais, resfriador para o leite e máquina agrícola, porém não necessariamente focando na produção queijeira. Para tanto, conseguiu recursos a partir de financiamento e PRONAF. O produtor afirma que a dificuldade para obter recursos está na necessidade de se ter um avalista, porém, o pai do produtor tem um combinado com um colega na qual ambos são avalistas um do outro, facilitando a obtenção dos recursos. Ademais, o produtor assegura que não possui dificuldades para obter recursos no banco da cidade.

---

<sup>7</sup> Pré-dipping: antissepsia dos tetos antes da ordenha, com o objetivo de reduzir ao máximo o número de bactérias presentes na pele” (RURALCENTRO, 2018, p. 1).

<sup>8</sup> “O Conseleite é uma associação civil, regida por estatuto e regulamentos próprios, que reúne representantes de produtores rurais de leite do estado e de indústrias de laticínios que processam a matéria-prima (leite)” (CONSELEITE, 2018).

Segundo o mesmo, os funcionários têm conhecimento sobre a reputação da família e constantemente oferecem financiamentos a eles. O entrevistado destaca, no entanto, que em cidades vizinhas e maiores ele não tem essa facilidade com as instituições financeiras, as quais não possuem proximidade entre a família e os funcionários, nem conhecimento de sua reputação: “*pode ser o mesmo banco, se você vai na outra cidade você perde o dia inteiro*”, se referindo à burocracia envolvida na operação de crédito, a qual impossibilita a realização dessa.

Observa-se, então, que há, em uma mesma organização, a atuação de diferentes *enforcements*. Os bancos estão sujeitos ao ambiente institucional formal, e precisam atender a determinados procedimentos formais para concessão de crédito. No entanto, no banco de sua cidade, o *enforcement* informal, associado à reputação da família do produtor D, também se faz presente.

É possível identificar algumas características das transações realizadas pelo produtor D e seus compradores, que indicam a coordenação por uma estrutura de governança híbrida. Primeiramente, o produtor D afirma fazer seus queijos de acordo com as encomendas de seus clientes regulares. Dessa forma, há uma dependência do produtor D com esses compradores visto que, na situação de quebra contratual (*hold up*), o produtor D pode ter dificuldades de encontrar outro comprador devido à informalidade, que restringe seu mercado. Ademais, por não haver nenhum contrato formal entre os atores, o produtor D aceita a encomenda com base na confiança no cliente de que ele cumprirá sua parte do acordo. Diante disso, o conhecimento sobre o comprador importa. Por fim, o produtor critica as leis de comercialização de queijo: “*às vezes eu tô com um queijo dentro do carro e parece que eu tô com um quilo de cocaína, porque você anda assustado*”. Diante disso, acredita que com a lei de queijos artesanais do Paraná tal realidade pode “mudar para melhor”.

## **Produtor E**

O produtor E está localizado na região Noroeste do Paraná, possui uma propriedade de 7,26 hectares, e é produtor rural “desde sempre”. Na propriedade moram duas pessoas (casal), sendo o produtor responsável pela obtenção do leite e a esposa responsável pela fabricação do queijo, assim como no caso do produtor C. A receita foi aprendida pela esposa com sua cunhada e repassada para os filhos do casal. A atividade queijeira é realizada há 35 anos e atualmente é a principal fonte de renda da família. O produtor possui nove vacas, dentre Girolandas e Jersolandas, as quais rendem 50 litros de leite por dia.

O queijo feito na propriedade é de leite cru e do tipo Frescal. O produtor afirma aquecer o leite para fazer o queijo e acredita não ser necessária a pasteurização. Ademais, afirma que adquirir o pasteurizador não é uma opção financeiramente viável no momento. Ainda assim, o produtor tem interesse em se formalizar para poder aumentar seu mercado e sua produção, porém os custos se mostram proibitivos, especialmente ao se considerar a baixa escala de produção.

Anteriormente, o casal vendia leite para uma associação, porém a venda do queijo se mostrou mais rentável. Nesse período, o produtor foi acompanhado por veterinários que o orientaram quanto a boas práticas de fabricação: *“quando eu tava na associação do leite, o veterinário acompanhava, sempre fazia exame de seis em seis meses de brucelose das vacas”*. O entrevistado afirma continuar realizando tais testes, porém agora com recursos próprios.

A ordenha é realizada manualmente e tem como processo de higiene a limpeza dos tetos da vaca com um pano. O produtor realiza o teste da caneca de fundo escuro para atestar a qualidade do leite, porém não deu continuidade nos testes de qualidade feitos anteriormente pelo laticínio, como o teste da raquete. O queijo é feito na cozinha da casa, a qual é azulejada, com proteção contra insetos nas janelas e portas fechadas. Segundo a esposa do produtor, a cozinha é higienizada antes e depois do processamento do queijo, e o armazena em uma geladeira reservada exclusivamente para o produto, ou seja, sem a presença de outros tipos de alimento.

A venda é realizada a partir de encomendas de clientes regulares, para os quais o produtor leva o produto. Inicialmente, o produtor vendia para vizinhos e parentes, porém com a propaganda boca-a-boca mais pessoas passaram a fazer pedidos. Não há contrato formal entre o produtor e seus compradores, sendo a relação baseada na repetição das transações, reputação e proximidade com os clientes, características essas alinhadas à estrutura de governança híbrida, assim como nos casos dos produtores A, B, C e D. Quando questionado sobre o que acredita ser um queijo artesanal, o produtor associa o produto a não utilização de ordenha mecânica e processamento caseiro, assim como ele realiza.

O principal investimento na propriedade é aquisição de animais, principalmente os de melhor genética, pois busca aumentar sua produção leiteira. Para tanto, usa recursos próprios e financiamento do PRONAF, e afirma não ter tido dificuldade em obtê-lo anteriormente. No entanto, o produtor declara que no momento obter recursos com a instituição está mais complicado e burocrático.

## **Produtor F**

O produtor F se encontra na região Noroeste do Paraná, possui uma propriedade de 9,68 hectares, na qual mora com sua família incluindo a esposa e dois filhos. Todos são produtores rurais “desde sempre”, vindos de família de agricultores. As atividades realizadas são a produção de leite, queijo, soja e milho para alimentação dos animais. Possuem 23 vacas dentre Holandesas e Jersolandas, que rendem 320 litros de leite por dia.

A atividade leiteira é realizada pelo produtor F há dez anos e constitui a principal fonte de renda da família. O produtor entrega o leite para uma associação, a qual define o preço de venda com base no Conseleite. Afirma não saber das leis de produção de leite propriamente ditas, mas a partir da orientação de extensionistas rurais e da associação, sabe na prática o que deve ser feito para obter um leite de qualidade. Como BPF, o produtor diz que realiza a lavagem dos tetos das vacas e limpeza da máquina de ordenha com produtos específicos. Para certificar a qualidade do leite, realiza o teste da caneca de fundo escuro e raquete, técnicas aprendidas com a experiência do laticínio e orientação da EMATER. Observa-se uma influência positiva do SAA formal (indústria) e do ambiente organizacional (EMATER) na qualidade da produção do produtor F.

A esposa do produtor F é responsável pela fabricação dos queijos, a qual utiliza leite cru como matéria-prima. Essa não apresenta interesse em pasteurizar o leite no momento, afirmando fazer uma quantidade pequena de queijo, sem precisar vender em mercados nos quais é necessário ter o selo de inspeção. A família pensa em um dia se formalizar para poder vender mais, mas no momento acredita que os custos não compensam, assim como afirmando pelos produtores D e E. O produtor F sabe dos riscos da comercialização informal e teme ter os queijos apreendidos, mas por ter acesso a canais informais, não há incentivo em obter selo de inspeção. Vê-se então que, a partir do momento em que não há um *enforcement* do regramento formal para produção e comercialização do queijo artesanal, a cadeia informal funciona de uma maneira coordenada. Com isso, não há um incentivo para o produtor se formalizar, afinal ele consegue acessar mercado e vender seus produtos.

A receita foi aprendida pela esposa há 30 anos, junto a família do produtor F, o qual possui tradição na fabricação de queijos. Tal característica é encontrada na literatura sobre produção de queijos artesanais. No entanto, o produtor afirma que os integrantes da família já fizeram cursos, como os oferecidos pela EMATER, para aprimorarem suas técnicas de fabricação, mudando o modo tradicional a qual faziam o queijo, principalmente quanto à adoção



de mais práticas de higiene. Percebe-se então que, diferente do que é mencionado na literatura, não há uma valorização por parte do produtor quanto à sua tradição no modo de fazer. O que o entrevistado altera em sua receita se dá de acordo com o que ele acredita ser possível fazer ou não.

O local onde é feito o queijo é a cozinha da casa e o armazenamento do produto é em geladeira separada para isso. Por não ser a principal atividade da família, a produção de queijo não é regular, sendo feita apenas a partir de encomendas de clientes já conhecidos. Assim como no caso do produtor D, o produtor F entrega o queijo para os clientes ou esses vem buscar na propriedade, não envolvendo nenhum canal formal de comercialização. O produtor F afirma que antigamente vendia os queijos de porta-em-porta, o que formou uma clientela. No entanto, com o aumento dos custos de transporte, passou a atender apenas encomendas, o que ocasionou uma diminuição das vendas. O tipo de venda realizado anteriormente pelo produtor apresenta características de estrutura de governança de mercado visto que não havia um combinado prévio entre as partes ou dependência entre elas, pois não eram encomendados. Hoje em dia, ao vender seu queijo a partir de encomendas, há uma relação complexa entre os atores, aparentemente pautada na confiança e reputação desses, a qual leva a transação a ser coordenada por meio de uma estrutura híbrida.

### **Produtor G**

O produtor G está localizado na região Norte do Paraná, possui uma propriedade de 14,52 hectares e trabalha com atividade rural “desde sempre”. Além da venda do queijo, a qual é a principal fonte de renda da família, comercializa ovos, frango e porco, todos de maneira informal. O produtor trabalha com leite há 20 anos, possui quatro vacas as quais rendem 25 litros de leite por dia – dentre os animais em lactação. Todo o leite é dedicado a produção de queijo, e não utiliza leite de outras propriedades na fabricação. A média de queijo produzido por dia é três quilos, e a matéria-prima é o leite cru. A receita foi aprendida com a cunhada há dez anos, porém não foi repassada para suas filhas.

O queijo é feito de leite cru pois, segundo o entrevistado, é a maneira que ele sempre fez o queijo, e envolver o processo de pasteurização se mostra um trabalho a mais desnecessário. Assim como mencionado pelos produtores D e E, além da limitação dos custos, a pasteurização representa um processo técnico desnecessário, demorado e oneroso. É importante destacar que, segundo relato do entrevistado, em sua cidade há a venda de queijos

em feiras, sem a necessidade de selo de inspeção. Diante disso, o produtor não apresenta interesse em se formalizar. Ademais, afirma fazer poucos queijos por dia, os quais já são encomendados. Observa-se então que não há um *enforcement* sobre os canais formais nem informais de comercialização para este caso. Isso influencia na decisão do produtor quanto a se formalizar ou não, dada a facilidade de acesso aos diferentes canais.

Quanto à produção de leite, o produtor afirma já ter “trabalhado” com laticínio no passado, porém a venda do queijo se mostrou mais rentável. Afirma que a única coisa que aprendeu com tal experiência foi a não obtenção de leite de vacas que estão sendo medicadas, sendo esta uma importante medida sanitária. O produtor não tem conhecimento sobre as leis de produção de leite, sobre o que é CCS ou CBT, sabendo apenas da necessidade de vacinar os animais. A ordenha é manual, tem como procedimento de higiene a lavagem dos tetos e secagem com pano, e a análise de qualidade do leite se dá, primeiramente, pela experiência – o produtor afirma saber quando o leite não está bom – e às vezes faz o teste no qual ferve o leite para ver se talha. Na situação do produtor G, observa-se que, mesmo tendo participado do mercado formal de leite (venda para laticínio), suas práticas produtivas não foram alteradas. É possível que o leite do produtor, analisado pelo laticínio, não houvesse contaminação, embora a não adoção de BPFs. Nessa circunstância, o laticínio pode não ter necessitado exigir mudanças. O que se destaca é, na falta de *enforcement* quanto a produção leiteira e queijeira, o produtor não sente a necessidade de mudar seus modos de produção; a cadeia funciona para ele.

Como BPFs na produção de queijo, o produtor afirma ter um local específico para a fabricação do produto; ter uma geladeira para armazenagem exclusiva dos queijos e fazer uso de touca durante a fabricação. Tais procedimentos, no entanto, não foram ensinados ao produtor, que os faz por sua percepção em valorizar a qualidade higiênica de seu produto. Produzindo um total de três quilos de queijo Frescal por dia, tem suas vendas feitas principalmente por encomendas de clientes regulares, os quais recebem o queijo em casa. A relação do produtor G com seus compradores é baseada na confiança, pois os pagamentos nem sempre são realizados no momento da compra, podendo esses serem feitos ao longo do mês, sem contrato formalizado como garantia. Nesse tipo de transação, observam-se características como a confiança e relações de longo prazo, as quais representam uma maior adequação da transação à estrutura de governança híbrida. Não há *enforcement* legal sobre a produção informal, porém a fiscalização sobre produtos vendidos em canais formais, afasta o produtor de canais tipicamente conduzidos por da estrutura de governança de mercado.

Ademais, alguns de seus queijos são entregues às filhas as quais agem como intermediários, e revendem em suas respectivas cidades por um preço R\$ 5,00 mais caro do que o praticado pelo produtor em seu município. As cidades em que as filhas residem são maiores e possuem *enforcement* sobre a comercialização formal de queijos artesanais, não podendo esses serem vendidos sem selo. No entanto, não há uma fiscalização sobre vendas informais nessas cidades, o que permite as filhas levar e vender o produto sem restrições. As filhas buscam os queijos de acordo com encomendas feitas a elas em suas cidades, pois não conseguem vender em canais formais de comercialização. Dessa forma, tal transação também tem coordenação adequada a estrutura de governança híbrida.

O preço de venda do produtor G na sua região é baseado nos praticados por outros produtores de queijo artesanal informal. Ele afirma querer aumentar o preço, mas sabe que se fizer isso, perde sua clientela. Como sua venda é informal, o produtor não consegue acessar maiores mercados, os quais poderiam gerar uma renda maior. Ainda assim, não se sente restrito o suficiente ao ponto de querer se formalizar. Segundo o entrevistado, seus clientes ficaram sabendo de seu queijo a partir de propaganda “boca-a-boca” iniciada por um ex funcionário dele. Ademais, a propaganda por parte das filhas também foi importante para formação de clientela.

## **Produtor H**

O produtor H está localizado na região Norte do Paraná, possui uma propriedade de 28 hectares, e 25 vacas Girolandas. Afirma ser produtor rural “desde sempre”, pois sua ascendência também trabalhava na área rural. Na propriedade moram duas pessoas, todas da família e dependentes da renda obtida com as atividades rurais. Por dia, são obtidos 50 litros de leite, todos direcionados à produção de queijo, cuja venda representa mais da metade da renda da família. Na atividade leiteira, o produtor H está há 30 anos, e na queijeira há nove anos, ou seja, observa-se certa tradição na atividade leiteira, mas nem tanta na produção queijeira.

O queijo feito pelo produtor H é de leite cru, e afirma fazer dessa forma pois pasteurizar o leite se mostra um processo muito trabalhoso e desnecessário para sua forma de comercialização atual. A receita foi aprendida com a família desde a infância, porém buscou se aprimorar fazendo cursos da EMATER sobre produção de queijo. Percebe-se que, assim como o produtor A, B, C, D e F, mudar ou não a receita de seu queijo, não está relacionado a aspectos de valorização da tradição, mas sim de acordo com a conveniência da mudança, diferentemente

do que é encontrado na literatura. Para o produtor H, um queijo artesanal é aquele feito “de forma caseira”, como o seu.

O produto feito pelo entrevistado não possui selo de inspeção, porém quando questionado se teria interesse em obter tal certificação, afirma que sim, porém sem demonstrar grande interesse em mudar seus métodos de fabricação. Observa-se que, embora haja algum interesse por parte do produtor em se formalizar, a falta de *enforcement* formal sobre sua produção e comercialização de queijo não o pressiona a isso. Nesse caso, o produtor não se sente na necessidade de tomar alguma atitude para se formalizar.

Quanto à produção de leite, o produtor afirma ter “trabalhado” com laticínio no passado, mas afirma nunca ter precisado mudar suas práticas para atender a esse comprador. Ademais, assegura não ter aprendido técnicas e boas práticas de fabricação com tal experiência. Quando questionado sobre seu conhecimento em relação as leis de produção de leite, afirma ter ouvido falar, mas não sabe do que se tratam efetivamente. Demonstrou saber sobre os termos CCS e CBT, mas não utiliza esse tipo de informação para saber da qualidade de seu leite. Seus animais são vacinados, ordenhados por ordenha mecânica a qual é higienizada com produtos próprios para isso.

Como BPFs na obtenção do leite realiza a lavagem do teto dos animais e secagem com papel. A qualidade do leite para o produtor H está associada a acidez do leite que obtém. Afirma verificar visualmente se o leite está bom, e que nunca aconteceu do seu produto estar com acidez elevada. Novamente, a falta de *enforcement* sobre a produção de leite, o levam a uma fabricação sem atendimentos a requisitos formais de qualidade. Sem o *enforcement* praticado pelo laticínio, por exemplo, ou pelo município, como é o caso de outros produtores, o entrevistado acredita ter práticas “suficientemente boas” de fabricação.

Para a fabricação de queijo, o produtor H possui uma cozinha separada para a produção, faz a higienização do local e utiliza touca no momento do manuseio do produto. Ademais, possui uma geladeira própria exclusiva para armazenagem do queijo para evitar contaminação e mudança de sabor do queijo devido à presença de outros alimentos. São feitos cinco tipos de queijo: Frescal, Frescal Temperado, Nozinho, Requeijão e Provolone, sendo o primeiro tipo o mais vendido. A principal forma de comercialização é na feira da cidade, que ocorre sem exigência de selo de inspeção. Em alguns poucos casos, clientes buscam o queijo na propriedade, quando não podem comparecer à feira. Os queijos também são vendidos pelas filhas, que agem como intermediárias, e atendem a encomendas. Elas revendem o queijo a um preço maior, e ficam com essa diferença como lucro. A feira é realizada no meio da cidade e é

de conhecimento da prefeitura, embora não tenha o apoio desta. Inclusive o produtor H afirma ter pedido ao órgão por auxílio na montagem das feiras, como fornecimento de barracas, e também na divulgação da feira. No entanto, afirma não ter recebido a ajuda que pediu.

Observa-se que na cidade não há *enforcement* formal quanto à comercialização de queijos sem selo de inspeção. O produtor, com ou sem certificação, está sob o mesmo ambiente institucional de *enforcement* fraco, o que pode influenciar na busca pelo selo. Não há incentivo ao produtor H em se formalizar pois suas vendas não estão sendo prejudicadas pela ausência da certificação. Diante da falta de *enforcement*, o produtor consegue vender seus produtos numa estrutura de governança de mercado, pois a fabricação não é condicionada a encomenda, e qualquer cliente pode adquirir ou não o produto, sem incorrer em perdas às partes. Nas vendas por pedidos há uma diferenciação na relação entre os atores. O produto é feito de acordo com a demanda do cliente que, embora não tenha um contrato formal como *enforcement*, tem sua reputação como bom cliente (ou não) como garantia. Caso o comprador não cumpra com sua parte no acordo, o produtor tem como sanção o encerramento da relação. Tais características desse tipo de transação, assim como as realizadas pelos produtores A, C, D, E, F e G, são alinhadas à estrutura de governança híbrida.

## **Produtor I**

O produtor I está localizado na região Norte Central do Paraná, possui uma propriedade de 9,68 hectares e é produtor rural “desde sempre”, vindo de família de agricultores. Na propriedade moram seis pessoas, todos da família, tendo quatro deles trabalhando e dependendo da atividade rural realizada lá. A maior parte da renda vem da venda do queijo, porém vende-se também doce de leite e banana para aumentar a renda.

O produtor possui 13 vacas, porém apenas duas em lactação no momento, rendendo cerca de 25 litros de leite por dia.

A produção de leite e queijo é realizada pelo produtor e sua família há 40 anos. Anteriormente, a principal atividade era a venda do leite para uma cooperativa, porém a venda do queijo se mostrou mais rentável e por isso é a atividade que realizam hoje em dia. O produtor I declara ter aprendido a receita com sua família desde a infância, e passou seu conhecimento a seus filhos, mas acredita que eles não darão continuidade na produção de queijos quando ele se aposentar. Mesmo sabendo como fazer o queijo, o produtor buscou se aperfeiçoar na produção de leite e derivados fazendo cursos do SENAR e recebendo orientação de veterinários que o

acompanham, e vigilância sanitária, pedindo ao órgão informações sobre melhores práticas. Novamente, não há uma resistência do produtor em mudar sua receita e, no caso do produtor I, as mudanças estão relacionadas à busca de maior qualidade do produto. Para o produtor, um queijo artesanal é aquele feito manualmente, sem utilização de produtos químicos, como o dele.

A produção de queijo, inicialmente, era a partir de leite cru, e era vendido na cidade em feiras e de porta-em-porta, sem haver problemas com órgãos de fiscalização. No entanto, nos últimos cinco anos o produtor I afirmou ter mudado essa realidade e por isso decidiu se formalizar. Hoje em dia o queijo é feito a partir de leite pasteurizado, tem local próprio de fabricação (queijaria) e possui selo de inspeção municipal. Percebe-se a influência do ambiente institucional formal e seu *enforcement* na produção e comercialização do queijo do produtor I. Ao ter suas vendas restritas a canais informais devido à fiscalização, o produtor teve que se formalizar para continuar acessando o mercado. O produtor afirma que para obter o selo, foi necessário acompanhamento da vigilância sanitária e EMATER para saber o que era preciso ser feito. Diante às recomendações, o produtor reformou a queijaria, adquiriu máquina de pasteurização e câmara fria. É possível auferir a importância das organizações de apoio na formalização do produtor. O ambiente institucional formal, ao exigir o atendimento de regras específicas para fabricação e comercialização de queijos, precisa fornecer o apoio organizacional ao produtor para que esse consiga atender aos requisitos.

O local onde é feito o queijo pertence à prefeitura e foi concedido para um grupo de produtores poderem fazer seus produtos como queijos e doce de leite. No entanto, segundo o produtor, os demais participantes foram desistindo da atividade, restando apenas ele. Afirma ter feito um breve levantamento de custos para ter uma queijaria em sua propriedade, porém os investimentos necessários e o tempo para finalização do projeto se mostraram limitadores. Novamente, há a importância das organizações de apoio, no caso a prefeitura, para o exercício da atividade formal por parte do produtor. Sem o apoio, o produtor poderia estar em uma situação em que a formalização não seria possível, restando apenas a venda por canais informais ou a desistência da atividade.

Em relação à produção de leite, o produtor segue BPFs como a lavagem do teto no animal e secagem com papel. A ordenha é manual, e o teste de qualidade feito pelo produtor é o da caneca de fundo escuro. Pelo fato do leite ser retirado na propriedade e processado em um local diferente, o produtor faz uso de resfriador para transporte do leite coletado. As boas práticas foram aprendidas principalmente com os cursos, antes mesmo da experiência com a cooperativa. O produtor afirma ter conhecimento das leis de produção de leite como a IN 62,

sabe sobre os termos CCS e CBT, principalmente por seguir cartilhas da vigilância sanitária para a sua produção leiteira, as quais trazem essas informações. O entrevistado afirma utilizar apenas leite de sua propriedade, mesmo em época de baixa produção, visando garantir a qualidade do seu produto.

Quanto à produção de queijo, no momento são fabricados 7,5 kg de queijo ao dia, dos tipos Frescal e Frescal Temperado, sendo o primeiro o de maior venda. No manuseio do produto, é utilizado uniforme, touca e máscara, e a armazenagem se dá em câmara fria. O preço de venda é calculado a partir de uma análise de custos feita pelo filho do produtor, o qual trabalha na EMATER. A venda do queijo é feita em feira na cidade e a produção não é baseada em uma clientela fixa. No entanto, o produtor destaca que, por ser o único a vender queijo na feira, se sente na responsabilidade de sempre ter produto para oferecer. Em épocas nas quais a produção de leite é maior, o produtor chega a vender o queijo em mercados, porém não há um contrato formal na relação. Diante disso, percebe-se que as transações são coordenadas por uma estrutura de governança de mercado, dentro de um ambiente institucional formal com presença de *enforcement*.

## **Produtor J**

O produtor J se encontra na região Noroeste do Paraná e possui uma propriedade de 145,2 hectares. Diferentemente dos demais entrevistados, o produtor não mora na sua propriedade, possuindo oito funcionários que cuidam das atividades rurais para ele. O produtor sempre trabalhou com produção rural e seus filhos mantiveram-se nessa área também. A atividade queijeira representa menos da metade da renda do entrevistado, o qual trabalha principalmente com gado de corte. Na propriedade, há 80 vacas das raças Jersey, Holandesa, Gir e Suiça, que proporcionam um rendimento de 200 litros de leite por dia, dentre os animais em fase de lactação.

A receita do queijo foi aprendida pelo produtor junto a sua família e a atividade é realizada por ele “desde sempre”. A tradição na produção é um dos motivos que leva o produtor a fazer queijo de leite cru. O produtor sabe que a técnica de pasteurização é recomendada para segurança do alimento, porém declara que ninguém nunca passou mal ao comer o seu queijo, demonstrando não achar necessário pasteurizar seu leite: “*minha família sempre come queijo, bebe leite, nunca deu mal*”. Ademais, afirma ter receio de que, caso pasteurize, seu queijo mude o sabor e ele perca clientes. A resistência do produtor quanto a pasteurização não parece estar

relacionada a custos, mas sim à cultura no seu modo de fazer e a preocupação com a qualidade do produto.

Além de não querer romper com a sua tradição na fabricação do queijo, o produtor afirma não pensar em aumentar sua produção de leite e queijo, o que implicaria em atingir mais mercados, possivelmente além do informal. Afirma que o sabor de seu queijo, que é considerado por ele o seu diferencial, depende da alimentação a pasto dos animais e, no momento, não possui pastagem suficiente para mais vacas. Atualmente, o produtor não tem dificuldades em escoar sua produção e por isso não vê a necessidade de se formalizar: “*em jogo que tá ganhando não tem que mexer*”.

Quanto à produção de leite, o produtor não tem conhecimento sobre as leis ou termos como CCS e CBT, porém ele afirma que, devido à sua experiência e de seus funcionários, sabe quando há mastite nos animais e quando o leite se mostra de baixa qualidade, descartando-o. O produtor já trabalhou com laticínio no passado, mas afirma não ter aprendido algo com a experiência, afirmando que o único teste realizado pela empresa era para verificar a presença ou não de água no leite. As práticas de higiene realizadas na ordenha são a limpeza do equipamento com produtos específicos, lavagem dos tetos e secagem com pano. Observa-se que, por não haver um *enforcement* formal sobre a sua produção de leite, o produtor não busca garantir as BPFs e qualidade do produto. Ademais, a experiência com laticínio, ao não apresentar também *enforcement* sobre a qualidade, levou o produtor a continuar seus métodos tradicionais de obtenção de leite.

Para a produção do queijo, o produtor possui uma queijaria em sua residência, realiza a higienização do local, utiliza touca para manuseio do produto e possui uma geladeira só para armazenagem do queijo. O entrevistado afirma se dedicar aos cuidados na produção do queijo para ter um produto de qualidade e manter seus clientes. O tipo de queijo produzido é o Frescal e é fabricado 20 quilos de queijo por dia. A forma de comercialização se dá de duas maneiras: entregas e intermediário. As entregas são feitas a partir de encomendas de clientes regulares, os quais adquirem os produtos toda semana ou a cada 15 dias. Devido ao conhecimento e proximidade do produtor com esses clientes, ele consegue organizar sua produção para atender essa demanda, e deixar o restante dos queijos para venda ao intermediário. As encomendas não possuem contrato formalizado, sendo a relação baseada na confiança e reputação do cliente, o que leva a transação a ser realizada por uma estrutura de governança híbrida. Quanto a venda pelos intermediários (dois), o produtor escoar o restante de sua produção, dependendo a venda apenas de acordo com a disponibilidade ou não do produto. No entanto, o pagamento do queijo



por parte do intermediário não é necessariamente imediato pois, devido à relação de longo prazo do produtor J com seus intermediários, ele tem confiança nas outras partes. Diante disso, o que poderia ser uma transação coordenada por estrutura de mercado, se torna mais complexa pelo relacionamento de longo prazo das partes e a confiança entre eles, levando a transação a ser coordenada por estrutura de governança híbrida.

Sobre a sua comercialização, o produtor J conta que antigamente vendia queijos em cidades maiores com facilidade, porém com a maior presença de fiscalização sanitária esse cenário mudou. Afirmar ter tentado se formalizar na época, porém as mudanças necessárias eram inviáveis para ele: “*me falaram que eu tinha que fazer um mini laticínio*”, se referindo às pessoas que tentaram o ajudar a obter o selo, sendo essas não relacionadas a instituições de fiscalização. Com o crescimento das vendas de maneira informal, hoje em dia se formalizar não é uma preocupação do produtor. Percebe-se, no entanto, que o *enforcement* das cidades sobre a comercialização de produtos sem selo de inspeção em canais formais, levou o produtor a vender de maneira informal, assim como visto em outros produtores. A não formalização do produtor na época em que tentou obter o selo pode estar relacionada a ausência de organizações de apoio no processo visto que, os produtores que tiveram, ou estão tendo sucesso em se formalizar, só estão conseguindo o feito devido ao suporte de tais organizações.

Quanto ao preço do produto, esse é definido de acordo com o valor que o laticínio revende o leite que obtém, o qual no momento é aproximadamente R\$ 2,00 o litro. Dessa forma, o produtor afirma saber que está ganhando mais com a venda do queijo do que com o leite. Nas vendas diretas é cobrado o valor de R\$ 20,00 o quilo, e por intermediário o queijo sai a R\$ 14,00 o quilo. A permanência na atividade queijeira, segundo o produtor, se dá devido ao orgulho em continuar com as tradições da família, porém acredita que seus filhos não darão continuidade na produção de queijos.

## **Produtor K**

O produtor K está localizado na região Noroeste do Paraná e possui uma propriedade de 7,26 hectares. No local mora o produtor e sua família num total de seis pessoas nas quais quatro trabalham com atividade rural da propriedade. Possui 32 vacas entre Girolandas, Jersolandas, Jersey e Holandesas. Essas produzem, dentre as que estão em lactação, 210 litros de leite por dia, o qual é todo destinado a produção de queijo.

A fabricação do queijo é realizada pela esposa, a qual aprendeu a receita com sua mãe na infância, porém sua técnica foi aprimorada a partir de cursos. Faz uso de leite cru na produção, porém afirma não preferir esse tipo de leite, mas ser condicionado a esse tipo por não poder arcar com os custos da técnica de pasteurização. Vê-se novamente que a não pasteurização do leite não está associada a questões do ambiente institucional informal, como a valorização da cultura e tradição, mas sim aos custos de obtenção do equipamento.

Quando questionado sobre sua intenção em obter o selo, a esposa do produtor afirma que eles têm interesse, porém destaca ser necessária a ajuda de organizações de apoio para conseguir se formalizar: “*tem interesse, se o governo ajudar um dia, sim*”. O objetivo da formalização é alcançar maiores mercados, além do informal. Isso reforça a importância das organizações de apoio na formalização do produtor de queijo, como é encontrado nos casos dos produtores B e I.

Sobre a produção de leite, o produtor K realiza a atividade “desde sempre”, porém junto com a sua esposa estão na atividade há nove anos. Anteriormente vendiam o leite para laticínio, porém conforme sua produção de leite foi diminuindo, dedicaram sua produção leiteira à fabricação de queijo, o qual se mostrou ser uma renda melhor. Mesmo tendo trabalhado com laticínio no passado, ser assistido pela EMATER e possuir curso técnico relacionada a atividade rural, o produtor afirma não saber, por nome, a legislação de produção de leite, mas sabe o que significa os termos CCS e CBT devido à orientações da organização de apoio. Como BPFs, o produtor limpa os tetos da vaca, higieniza a máquina de ordenha com produtos próprios para tal, não utiliza os três primeiros jatos de leite de cada teto e faz teste da raquete – técnica aprendida com o laticínio – para se certificar sobre a qualidade do leite. No momento, o produtor K faz parte de um programa da EMATER a qual realiza mensalmente teste sobre a qualidade do leite, apontando quando há uma contagem maior de CCS e CBT, e orientando quanto aos procedimentos que devem serem tomados. Observa-se que, no caso do produtor K, as BPFs aprendidas com o laticínio e organização de apoio (EMATER), foram importantes para a qualidade na produção do leite do entrevistado. Nessa circunstância, não há uma resistência do produtor para manter seu modo tradicional de fabricação, mas sim uma boa recepção acerca de novos métodos e técnicas de produção que visam melhorar a qualidade de seus produtos.

Quanto à produção de queijo, o produtor está na atividade há sete anos e a atividade é principal fonte de renda da família. Por dia, são produzidos 30 quilos de queijo, todos do tipo Frescal. O local de fabricação é separado da cozinha da casa e dedicado exclusivamente para o queijo, porém afirmam não o considerar adequado o suficiente por não ser azulejado e ser

próximo da mangueira. Como BPFs, a esposa realiza a higiene do local, utiliza touca, avental e bota, e armazena os queijos em dois freezers próprios para o produto, sem a presença de outros alimentos. No entanto, ao enviarem seu queijo para análise, por parte da EMATER, contam que foi identificada contaminação no seu produto, mas afirma não saber o que está fazendo de errado: “*então, porque o meu leite nessa análise não deu nada, deu 100% certinho. A única contaminação que deu foi um pouquinho no queijo, mas eles não sabiam informar se foi na hora de fazer, se foi no lugar que foi guardado...*”. Mesmo tendo essa informação, o produtor K continua comercializando seus queijos e há o conhecimento da EMATER sobre isso. Vê-se então que não há uma ação de *enforcement* formal sobre a comercialização de queijos artesanais, por parte de tal organização de apoio, mesmo essa sendo regida por regras formais.

A venda dos queijos se dá por meio de canais informais e formais. Há as entregas nas casas dos clientes; há a venda para padarias e mercados em uma cidade vizinha de maior porte e há a venda a intermediários. O primeiro tipo de venda envolve o relacionamento entre produtor e comprador pois há uma regularidade de pedidos por parte desses clientes, revelando um relacionamento de longo-prazo na qual a estrutura de governança adequada a transação é a híbrida. O segundo tipo de venda se dá num mercado formal, porém sem a presença de contrato formalizado. A relação é de mercado pois não há um acordo entre o produtor e o comprador sobre a quantidade a ser vendida, dependendo essa da saída do produto no comércio do comprador. É importante destacar a falta de *enforcement* na cidade a qual essas vendas ocorrem. O produto, mesmo sem selo de inspeção, é facilmente vendido em estabelecimentos formais, os quais são regrados pelo ambiente institucional formal. Com um *enforcement* fraco, o produtor não precisa limitar suas vendas apenas ao mercado informal. O terceiro tipo de venda, por intermediários, envolve um combinado na qual esses só podem adquirir os produtos a partir de 10 peças. Há uma relação de longo prazo entre as partes, com vendas regulares e proximidade entre os atores. Diante disso, a transação é coordenada dentro de uma estrutura de governança híbrida, na qual o *enforcement* presente é o informal, associado à reputação do comprador.

O preço de venda é definido de acordo com o preço praticado por outros produtores conhecidos – R\$ 17,00 o quilo – porém há uma redução no preço da peça para os intermediários, saindo por R\$ 14,00 o quilo. Segundo o produtor, os clientes ficaram sabendo do seu queijo a partir da venda porta-em-porta que fizeram no começo, e depois com a propaganda boca-a-boca. Isso reforça a falta de *enforcement* na cidade onde a venda ocorre, pois há uma comercialização explícita nas ruas, não havendo restrições. O entrevistado afirma pretender

continuar na atividade queijeira devido à dependência da renda, mas não sabe se sua família dará continuidade quando se aposentar.

### **Produtor L**

O produtor L está localizado na região Norte-Pioneira do Paraná, possui uma propriedade de 13 hectares e meio, na qual produz leite, queijo, ovos e frango. São 25 vacas dentre Girolandas e Jersolandas, que rendem 40 litros de leite por dia. O produtor e sua esposa afirma serem produtores rurais “desde sempre”, vindos de famílias de agricultores. A principal renda da família vem da venda do queijo, e afirmam estar nessa atividade há dez anos.

O produtor conta ter feito curso de inseminação de animais e a esposa sobre derivados do leite. Tais cursos foram informados ao produtor quando esse vendia café para uma cooperativa da cidade. Segundo ele, a organização dava orientações não só para a produção do café, mas também a outras atividades realizadas na propriedade, como o trato dos animais para produção de leite. Nessa situação, a cooperativa se mostrou como uma organização de apoio, pois facilitou o acesso do produtor a informações importantes para a realização de suas atividades. Ademais, a organização responsável pelo curso também representou influência positiva no desenvolvimento e aprimoramento do produtor.

O queijo feito na propriedade é de leite cru e o produtor afirma fazê-lo dessa forma pois é a preferência de seus clientes: “*o pessoal que compra de nós prefere o queijo assim*”. Assim como no caso do produtor A, vê-se na clientela do produtor L uma incompatibilidade entre o que é atributo de qualidade para eles e o que é qualidade segundo a legislação. O comprador do produtor L, segundo o produtor, não atribui a qualidade do queijo ao atendimento das regras sanitárias, características do ambiente institucional formal. Diante da não exigência de pasteurização do leite por parte de seus compradores, o produtor não vê necessidade em adquirir um pasteurizador. Ademais, afirma que pasteurizar o leite envolveria custos que, para ele, não compensariam devido à pequena produção: “*o investimento ia ser alto e a produção... não vale a pena*”. O produtor acredita que queijo artesanal é o feito de leite cru e de massa pré-cozida. O entrevistado é o único a associar a não pasteurização com o fato do queijo ser artesanal ou não, como é mencionado na literatura. Afirma também não ter interesse em se formalizar para acessar mais mercados pois há clientes o suficiente.

A esposa do produtor L afirma ter aprendido como fazer queijo com sua mãe quando era mais nova, porém declara ter mudado a receita após ter feito curso de derivados do leite,

onde aprendeu a técnica do pré-cozimento. Novamente, é possível perceber que não há um apego dos produtores a sua receita original e tradicional (*savoir-faire*). A maioria dos produtores tem interesse em se aprimorar.

O produtor L afirma ter vendido leite para laticínios no passado, mas com o tempo o queijo se mostrou mais rentável. Diante disso, todo o leite produzido na propriedade é destinado à fabricação de queijo. O entrevistado diz não saber sobre as leis de produção de leite ou sobre os termos CCS e CBT. Como BPFs, o produtor faz a esterilização da máquina de ordenha, lava os tetos das vacas antes de retirar o leite e os seca com um pano. Para verificar a qualidade do leite, faz o teste da raquete, o qual aprendeu com a experiência do laticínio. A relação com a indústria, a qual está sobre um regramento do ambiente institucional formal, foi importante para o ganho de qualidade no leite, segundo o produtor. Em relação à produção, a esposa do produtor produz quatro quilos de queijo por dia, em uma área diferente da cozinha da casa, num local parcialmente aberto. Como boas práticas, realiza a limpeza do local, utiliza luvas e touca. Ademais, armazena o queijo em uma geladeira exclusiva para o produto.

Quanto à comercialização, o produtor vende seu queijo principalmente para intermediários. Esses compram todo o queijo que o produtor consegue produzir, não havendo um combinado entre eles quanto a quantidade: “*esse cara que nós entrega, que é de Londrina, ele pega a quantia que levar, se levar dez ele leva, se levar 50 ele leva*”. No entanto, há uma relação de longo prazo entre o produtor e os intermediários, visto que o mesmo produz o queijo contando com escoamento da produção por esses compradores. Inclusive, afirma pegar encomendas muito raramente, e apenas para parentes e vizinhos pois prefere vender em grande quantidade para os intermediários. Diante disso, é possível auferir que a coordenação das transações envolvendo a venda do queijo para intermediários se dá por estrutura de governança híbrida, na qual o conhecimento sobre as partes importa. Também nessa estrutura se encaixa a venda por encomendas, a qual ocorre devido à proximidade entre os atores e a partir de um combinado informal prévio. O produtor L afirma não ter nenhum contrato formalizado com seus compradores, sendo o *enforcement* oriundo do ambiente institucional informal, baseado na reputação do comprador. O entrevistado afirma ter conhecido os intermediários a partir de vizinhos que também entregavam queijo a esses compradores. Observa-se também uma ausência de *enforcement* sobre a comercialização informal a qual, mesmo em cidades maiores como Londrina, ocorre sem restrições.

O preço do queijo é por peça, a qual possui um quilo e meio. Afirma que quando vende em grandes quantidades cobra R\$ 15,00 a peça, e quando vende em menor quantidade cobra

R\$ 20,00. O valor cobrado dos intermediários, segundo o produtor, é definido por eles. Mesmo assim, afirma preferir vender o queijo em grandes quantidades do que vender “picado”, como ele diz.

### **Produtor M**

O produtor M está localizado no Norte Pioneiro do Paraná, possui uma propriedade de 12 hectares com 50 vacas e bezerros, na maioria Nelore, possuindo apenas quatro vacas leiteiras, todas Jersolandas. O rendimento diário de leite é de 20 litros, os quais rendem em média dois quilos de queijo por dia. A principal atividade é a produção de café e venda de bezerros, sendo a produção e comercialização do queijo responsável por menos da metade da renda da família. O entrevistado afirma ter sempre produzido leite, porém nunca vendeu para laticínio, utilizando o produto mais para consumo próprio e produção de queijo. Declara que o local onde reside é de difícil acesso e por isso é difícil produzir leite para vender.

A esposa do produtor é quem faz o queijo e essa afirma ter aprendido com a sua tia quando era mais nova. O leite utilizado é o leite cru e, assim como os produtores A, B, C, D, E, F, G, H, J, K e L, o produtor M afirma não pasteurizar por não compensar devido à quantidade que faz. Assegura que se tivesse maior produção e um local de venda fixo, buscaria adquirir o pasteurizador. Da mesma forma, afirma ter interesse em obter o selo, porém sabe dos investimentos necessários e acredita que só com ajuda financeira conseguiria arcar com os custos. Observa-se então que, assim como a maioria dos produtores, não há uma resistência do entrevistado em mudar sua receita. Ademais, não se encontra a ajuda de organizações formais como vigilância sanitária e EMATER, as quais influenciam positivamente na obtenção do selo por parte dos produtores, como é caso do produtor B e I. Essa situação também revela a importância das organizações de apoio para a formalização dos produtores.

Em relação à produção de leite, o produtor afirma não ter conhecimento sobre as leis de produção e comercialização, nem conhecer os termos CCS e CBT. No entanto, afirma saber o que é mastite e assegura ter conhecimento, na prática, sobre o que deve ser feito para ter um leite de qualidade. A ordenha é manual e os procedimentos de higiene incluem a lavagem do teto e secagem com pano. Para verificar a qualidade do leite, o produtor ferve o leite para ver se ele “talha”. O queijo é feito em uma área externa semiaberta da casa, a qual é higienizada antes e depois da produção. O produtor é armazenado na geladeira junto a outros alimentos e a produtora utiliza touca no momento do manuseio.

O produtor M afirma ter um principal comprador, o qual vai regularmente buscar o queijo em sua propriedade. O cliente é vizinho dele, porém afirma que o mesmo entrega o produto a um tio que mora em outra cidade. Quando há uma maior produção de queijo, a esposa vai até a cidade e vende para pessoas que passam na rua. A entrevistada afirma nunca ter tido problemas com esse tipo de comercialização, o que revela uma falta de *enforcement* na cidade, pois a venda é explícita e, mesmo assim, não há uma restrição por órgãos de fiscalização. Da mesma forma, não há *enforcement* sobre a comercialização informal. A relação com o comprador regular é de longo prazo, pois os entrevistados afirmam ter um combinado informal entre eles de que o cliente passará buscar o queijo pelo menos a cada 15 dias. Diante disso, observa-se que a transação é coordenada por uma estrutura de governança híbrida, envolvendo a confiança do produtor em seu comprador e a reputação desse. Nas vendas na cidade a estrutura de governança adequada às transações é a de mercado, pois não há uma dependência entre as partes; a compra ou não do cliente não influencia na venda para outros.

## **Produtor N**

O produtor N está localizado na região Centro-Sul do Paraná, possui uma propriedade de 72,3 hectares, 15 vacas das raças Jersey, Holandesa e mestiça de Jersey com Nelore e Holandesa com Nelore. São produzidos 160 litros de leite – em média – e 19 quilos de queijo, diariamente. O entrevistado tem como principal fonte de renda a venda de gado de corte, tendo a venda do queijo representando menos da metade da renda. A atividade rural é realizada apenas há um ano, pois o entrevistado anteriormente trabalhava na cidade. O entrevistado possui ensino superior e pós-graduação, porém não relacionada à área rural.

O queijo feito na propriedade é de leite cru e o produtor afirma fazer dessa forma devido à sua preferência, e de seus clientes, por esse tipo de queijo, assegurando que o sabor muda com a pasteurização. No entanto, o produtor possui selo de inspeção municipal, pois afirma que em seu município foi permitido, a partir de fevereiro de 2018, comercializar queijo de leite cru, desde que tenha certificado de saúde e sanidade do rebanho<sup>9</sup>. Nesse caso, a qualidade do queijo não está associada somente a questões sanitárias, considerando também o método artesanal e tradicional de se fazer queijo. Observa-se então uma congruência entre o ambiente institucional formal e o ambiente institucional informal, pois a lei considera aspectos extrínsecos da produção queijeira. O produtor afirma, no entanto, que está se organizando junto a outros

---

<sup>9</sup> Lei de Selo de Inspeção Municipal de Laranjeiras do Sul - SIM/POA 000

produtores, para aumentar sua produção e conseguir o selo Arte. Para isso, está recebendo orientação da vigilância sanitária do município. Isso mostra a importância das instituições de apoio do ambiente institucional formal na formalização do produtor.

O produtor N afirma ter aprendido a fazer queijo com a sua tia quando era mais novo, porém foi adaptando a receita conforme foi aprendendo novas técnicas com sua sogra e cursos de produção de queijo. Não há, portanto, uma resistência do entrevistado quanto a manter a tradição na receita da família, assim como no caso de outros produtores entrevistados.

Em relação à produção de leite, o produtor afirma não saber exatamente das leis sanitárias, porém tem conhecimento sobre o que é CCS e CBT. Como BPFs realiza a lavagem do teto, secagem com papel e higienização da ordenha mecânica. Para certificar sobre a qualidade de seu leite realiza o teste da caneca de fundo escuro. Afirmou que a vigilância sanitária a informou sobre o teste da raquete e disse que está providenciando. Assegura não ter trabalhado com laticínio no passado. Observa-se novamente a importância das organizações do ambiente formal como apoio à adequação e formalização do produtor. Quanto à fabricação do queijo, o produtor a realiza em uma queijaria, utiliza avental e touca durante o manuseio e armazena os produtos em geladeiras exclusivas para os queijos. O tipo do queijo é o Colonial e o matura por aproximadamente sete dias. Afirma se sentir confuso quanto ao tempo de maturação que deve realizar, pois encontra leis na qual mencionam a necessidade de maturação por 60 dias, por 21 dias e algumas que não definem prazo. No caso da lei municipal que afirma seguir, não há uma definição de tempo mínimo de maturação. Quanto à fabricação do queijo, essa é realizada em uma queijaria, e possui geladeiras próprias para a armazenagem do queijo.

As formas de comercialização se dão por canais formais e informais. No canal formal o produtor vende para mercados, açougue e intermediário pois, esse, além de utilizar os queijos em seu restaurante e hotel, também os revende em sua loja de conveniência, localizada em uma das estradas do município do produtor N. Os queijos vendidos nesses canais formais possuem o SIM do município. A relação com esses compradores é de mercado, pois não há um combinado quanto a quantidade e quando precisarão do produto, vendendo a tais clientes de acordo com a disponibilidade de queijos produzidos. No canal informal, a produtora vende os queijos fora do município, ou seja, fora do alcance do seu selo de inspeção municipal. Comercializa os queijos em açougue de outro município, também a partir de uma estrutura de mercado, pois não há um combinado ou contrato sobre quantos queijos precisarão e quando irão comprá-los, sendo entregue ao comprador o que o produtor tem disponível no momento. Nessa região, que não abrange o SIM, observa-se uma ausência de *enforcement* formal, pois os



produtos, mesmo proibidos, são comercializados sem dificuldades. Há também a venda por encomendas, as quais requerem o conhecimento prévio e confiança das partes de que ambas cumprirão sua parte no acordo, principalmente por serem realizadas, geralmente, fora do município do SIM. Tal transação apresenta características na qual a estrutura de governança híbrida se mostra mais adequada. Em alguns casos o produtor afirma vender para vizinhos e conhecidos de sua cidade, que às vezes buscam na propriedade ou pedem para entregar. Essas vendas são também dependentes de encomenda e coordenadas por uma estrutura de governança híbrida.

O preço de venda é definido de acordo com o valor cobrado por outros produtores. No início, para formar clientela, o produtor levava amostras de seus queijos nos estabelecimentos. Também houve propaganda boca-a-boca por parte dos vizinhos. Afirma continuar na produção de queijo devido à falta de opção para obtenção de renda. Crítica, no entanto, que a atividade não paga o quanto seria ideal, e declara que se fosse considerar o recebimento de um salário para ele e a família, que trabalham na propriedade, estariam no prejuízo, indicando que o produtor tem noção do conceito de custo de oportunidade. Para o produtor, o lucro que obtém com o queijo não é suficiente para pagar seu esforço. No entanto, permanece na atividade pois a renda é importante para ele.

### **Coordenador Regional de Maringá do projeto Leite - EMATER**

O coordenador Regional de Maringá do projeto Leite da EMATER, é um agente-chave da pesquisa, especialmente por trabalhar, junto a produtores, com queijos artesanais da região. O entrevistado foi questionado quanto sua opinião em relação às dificuldades enfrentadas pelos produtores de queijo artesanal em se formalizarem. Segundo o mesmo, os custos para adquirir a estrutura adequada para a produção formal, como a de uma agroindústria, se mostram proibitivos para a maioria dos produtores, principalmente por terem uma escala de produção muito pequena. A baixa obtenção de renda, muito encontrada nesses produtores, os impossibilita de investir em tal estrutura. Isso se mostra de acordo com os resultados obtidos com os produtores entrevistados, os quais afirmam, em sua maioria, não se formalizarem devido aos custos da formalização, que se mostram proibitivos. Ademais, o Coordenador Regional afirma que, muitas vezes, há falta de informação desses produtores sobre o que eles devem fazer para se formalizar.

Sobre a realização da atividade queijeira, por parte dos produtores, segundo o entrevistado, tal situação está atrelada muitas vezes à desvalorização do leite na hora da comercialização e a baixa escala de produção. A venda de leite para laticínios, segundo o coordenador, enfrenta uma flutuação de preços muito grande durante o ano, influenciando o fluxo de caixa dos produtores que, muitas vezes, não comportam essa variação, o que piora diante a uma produção baixa de leite. Diante disso, tais produtores passam a utilizar o leite para fabricação de queijo pois, o preço não varia, afinal é definido por eles, e podem obter uma renda melhor devido à agregação de valor ao seu produto (leite). Tal circunstância está de acordo com as respostas dos produtores entrevistados que afirmam ter dificuldade em arcar com os custos da formalização, principalmente por terem algum baixo rendimento na produção de leite e queijo.

Outra dificuldade mencionada pelo entrevistado, que influencia a permanência dos produtores na informalidade, é a falta de legislação local, como o SIM, para regularizar a produção queijeira de maneira diferente da federal. Segundo o mesmo, há muitas cidades que não esse tipo de legislação e, quando possui, muitas vezes não há profissionais adequados para realizar a fiscalização ou instrução técnica. Isso fica evidente quando os produtores entrevistados afirmam comercializar seus queijos clandestinos em canais formais. Há a presença de SIM, porém sem nenhum *enforcement* para garantir o cumprimento das regras.

A percepção do entrevistado sobre o que é queijo artesanal, vai de acordo com o que é apresentado na literatura e considerado aqui neste trabalho, baseado na lei de queijos artesanais do Paraná. Para o coordenador, tais queijos utilizam matéria-prima da propriedade – principalmente, não necessariamente –, utilizando técnicas simples de produção, com trabalho manual predominante. Tendo isso como referência, o coordenador afirma que o acompanhamento da EMATER junto aos produtores de queijo assistidos, os incentiva a agregar valor em seus produtos, principalmente para melhorar a obtenção de renda desses e os capacita perante instruções, cursos e treinamentos para melhoria de seus produtos, manejo dos animais, higiene de ordenha, instalações, regulagem de equipamentos etc. Ademais, afirma que a EMATER pode ajudar os produtores a se formalizarem, levando informação e instrução a eles, caso exista o SIM e profissional para fiscalização. Ainda assim, afirma ter alguns poucos produtores que preferem não ser assistidos.

## 5.2 DISCUSSÃO DOS DADOS

Diante os dados expostos sobre os produtores entrevistados, sua maneira de fabricação, comercialização e coordenação das transações é possível fazer algumas inferências. O mercado informal funciona livremente, sem restrições. Não há, em nenhum caso, um *enforcement* formal sobre a comercialização clandestina nos canais informais. Todos os produtores que realizam a venda de maneira informal, não encontram problemas com órgãos responsáveis pela fiscalização, como órgãos da vigilância sanitária. Isso reflete na informalidade da cadeia produtiva do queijo artesanal do Paraná, pois demonstra não haver incentivos para que o produtor se formalize, afinal a cadeia funciona na informalidade. A situação é agravada quando não há presença de SIM na região do produtor, como é mencionado pelo agente-chave. Tal circunstância não foi identificada na entrevista com os produtores, porém, evidencia outras situações encontradas no Paraná, que dificultam a formalização destes e seu acesso a mercados.

Um ponto convergente entre os depoimentos dos produtores, agentes-chave e teoria é a razão de permanência na informalidade. A maioria dos produtores afirmam não ter recursos suficientes para arcar com os custos da formalização, principalmente devido à baixa escala de produção. No caso dos produtores entrevistados, esse fato é agravado pela presença de clientela informal, a qual aparenta não valorizar a obtenção do selo de inspeção.

Um dos principais pontos que se mostra incongruente com a literatura é o motivo da não pasteurização do leite. Segundo as entrevistas, em alguns poucos casos há uma resistência devido à mudança no sabor final do queijo, porém, a maioria não realiza tal técnica pelos custos financeiros e de tempo de execução. Ademais, alguns produtores afirmam mudar a receita buscando “aprimorá-la”, “melhorá-la”, revelando também a baixa preocupação com o *savoir-faire* e *terroir*. De acordo com estudos levantados na pesquisa bibliográfica, há uma grande valorização por parte dos consumidores e produtores, de questões do ambiente institucional informal, como a cultura, tradição no modo de fazer e utilização de leite cru (RONCATTI, 2016; DOTTO; GONÇALVES; IOP, 2015; SCHNEIDER; FERRARI, 2015; FIGUEIREDO, 2013; LIMA; DOULA, 2012; FRANÇA, 2012; CRUZ; MENASCHE, 2014; NIEDERLE, 2011; CRUZ; SCHNEIDER, 2010; DORIGON, 2010; MIOR, 2010; SILVA, 2008; WILKINSON, 2003). Tal valorização, como visto, não é mencionada pela maioria dos produtores entrevistados.

Diante às considerações dos entrevistados, apresenta-se uma síntese da descrição dos produtores no quadro 3, bem como análise de tais informações. O quadro 3, primeiramente,

evidencia a heterogeneidade dos produtores. Há diferenças quanto ao tamanho da propriedade, rendimento de leite e queijo, e número de animais, o que pode dificultar o desenho de um arcabouço institucional eficaz, pois envolve muitas variações de cenário. Diante disso, a regulamentação da lei de queijos artesanais do Paraná, pode ser muito mais complexa do que se imagina.

Observa-se que, mesmo os produtores formalizados apresentam um preço de venda similar aos informais, afirmando os produtores que os compradores não adquirem o produto por um valor maior. Isso também evidencia a falta de valorização do selo por parte dos consumidores, o que contribui para a permanência do produtor na informalidade. Esse cenário vai de encontro com que Maluf, Wilkinson e Belik (1999) afirmam sobre a influência das exigências do elo consumidor na estrutura de uma cadeia produtiva. A divergência entre o que é qualidade para o cliente e o que é qualidade segundo a legislação, faz com que a cadeia seja organizada fora do âmbito formal. Isso é reforçado nas falas dos produtores que afirmam não precisar pasteurizar o leite por já possuírem clientela suficiente no mercado informal.

A importância da venda de queijos na renda da família – mais que 50% na maioria dos casos – mencionada pelos produtores, revela a importância econômica e social dessa atividade, como é evidenciado em outros estudos (MILKPOINT, 2018a; MELO; SILVA, 2014; CRUZ; MENASCHE, 2014; DORES; FERREIRA, 2012; LIMA; DOULA, 2012; CHALITA, 2006). Tal circunstância também é mencionada pelo agente-chave que, inclusive, busca desenvolver produtores para que tenham esse maior ganho de renda. Diante ao baixo volume de leite produzido pela maioria dos entrevistados, a venda desse produto para laticínios não se mostra rentável o suficiente. Isso dá maior relevância à produção de queijo para as famílias produtoras, afinal, se mostra mais uma opção para ganhos com o leite.

**Quadro 3 – Caracterização dos Produtores: Dados Gerais**

Produtor	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Região	Centro-Sul	Norte-Central	Norte-Central	Noroeste	Noroeste	Noroeste	Norte	Norte	Norte-Central	Noroeste	Noroeste	Norte Pioneiro	Norte Pioneiro	Centro-Sul
Área (ha)	4,84	15	6,05	7,26	7,26	9,68	14,52	28	9,68	145,2	7,26	13	12	75,6
Vacas leiteiras	5	7	15	17	9	23	4	25	13	80	32	25	4	15
Volume Leite l/dia	8	32	100	180	50	320	25	50	25	200	210	40	20	160
Volume Queijo kg/dia	0,8	5	10	8	5	variável	3	6	7,5	20	30	4	2	19
Importância queijo na renda	< 50%	>50%	>50%	50%	>50%	< 50%	>50%	>50%	>50%	< 50%	>50%	>50%	< 50%	< 50%
Preço principal queijo/kg	R\$ 15,00	R\$ 13,00	R\$ 20,00	R\$ 16,00	R\$ 15,00	R\$ 20,00	R\$ 15,00	R\$ 15,00	R\$ 16,00	R\$ 17,00	R\$ 15,50	R\$ 11,60	R\$ 15,00	R\$ 15,00
Definição preço	Preço mercado formal	Preço outros produtores	Preço outros produtores	Preço outros produtores	Custos Insumos	Preço outros produtores	Preço outros produtores	Preço outros produtores	Custos + margem	Preço leite laticínio	Preço outros produtores	Oferta do intermediário	Preço outros produtores	Preço outros produtores

Fonte: elaborado pela autora

O quadro 3, primeiramente, evidencia a heterogeneidade dos produtores. Há diferenças quanto ao tamanho da propriedade, rendimento de leite e queijo, e número de animais, o que pode dificultar o desenho de um arcabouço institucional eficaz, pois envolve muitas variações de cenário. Diante disso, a regulamentação da lei de queijos artesanais do Paraná, pode ser muito mais complexa do que se imagina.

Observa-se que, mesmo os produtores formalizados apresentam um preço de venda similar aos informais, afirmando os produtores que os compradores não adquirem o produto por um valor maior. Isso também evidencia a falta de valorização do selo por parte dos consumidores, o que contribui para a permanência do produtor na informalidade. Esse cenário vai de encontro com que Maluf, Wilkinson e Belik (1999) afirmam sobre a influência das exigências do elo consumidor na estrutura de uma cadeia produtiva. A divergência entre o que é qualidade para o cliente e o que é qualidade segundo a legislação, faz com que a cadeia seja organizada fora do âmbito formal. Isso é reforçado nas falas dos produtores que afirmam não precisar pasteurizar o leite por já possuem clientela suficiente no mercado informal.

A importância da venda de queijos na renda da família – mais que 50% na maioria dos casos – mencionada pelos produtores, revela a importância econômica e social dessa atividade, como é evidenciado em outros estudos (MILKPOINT, 2018a; MELO; SILVA, 2014; CRUZ; MENASCHE, 2014; DORES; FERREIRA, 2012; LIMA; DOULA, 2012; CHALITA, 2006). Tal circunstância também é mencionada pelo agente-chave que, inclusive, busca desenvolver produtores para que tenham esse maior ganho de renda. Diante ao baixo volume de leite produzido pela maioria dos entrevistados, a venda desse produto para laticínios não se mostra rentável o suficiente. Isso dá maior relevância à produção de queijo para as famílias produtoras, afinal, se mostra mais uma opção para ganhos com o leite.

O tipo de queijo produzido pelo produtor, a matéria-prima utilizada, sua forma de comercialização e a presença de *enforcement* em seu município, mostram a situação dos produtores, principalmente os informais, diante o regramento formal, como é exposto no quadro 4.

**Quadro 4 - Ambiente Institucional Formal**

Produtor	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Tipo de Queijo	Colonial	Frescal	Frescal; Nozinho ;Provoolone	Frescal; Frescal Temperado	Frescal	Frescal	Frescal; Frescal Temperado	Frescal; Frescal Temperado ;Nozinho; Provoolone; Mus-sarela.	Frescal;Frescal Temperado	Frescal	Frescal	Frescal	Frescal	Colonial
Matéria-Prima	Leite Cru	Leite Cru	Leite Cru	Leite Cru	Leite Cru	Leite Cru	Leite Cru	Leite Cru	Leite Pasteurizado	Leite Cru	Leite Cru	Leite Cru	Leite Cru	Leite Cru
Selo de Inspeção	Não	Em processo	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Forma de comercialização	Na propriedade	Feira; Encomenda	Feira; Entrega	Entrega	Na propriedade; Entrega	Entrega	Entrega ; Intermediário	Na propriedade; Feira; Intermediário	Feira;	Entrega ; Intermediário	Entrega ; Mercado; Padaria ; Intermediário	Na propriedade; Intermediário	Na propriedade; Na rua;	Na propriedade; Entrega; Mercado; Açougue; Conveniência
<i>Enforcement</i> formal	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
<i>Enforcement</i> informal	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: elaborado pela autora

Ao observar o Quadro 4, percebe-se que o que muda, de acordo com a situação de cada entrevistado, é a presença ou não de *enforcement* sobre canais formais de comercialização. Quando há restrições no canal formal, o produtor clandestino precisa se restringir a venda informal, como é o caso dos produtores A, C, D, E, F, J, L e M. No entanto, há casos em que os canais formais não são fiscalizados e a venda de produtos sem selo de inspeção acontece sem restrições, como é visto nos produtores C, H e K. Ademais, o produtor G não comercializa em canal formal por opção, pois não há *enforcement* formal sobre a venda nesse canal. A falta de *enforcement*, mais os custos da formalização, se mostram desincentivos à regularização do produtor, afinal, ele não tem o que ganhar a mais ao obter o selo. É possível inferir que, a ausência de restrições e *enforcement* por parte do ambiente institucional formal, acabam favorecendo a coordenação por um ambiente institucional informal, como mencionado por Zenger, Lazzarini e Poppo (2001). A carência de suporte formal aos produtores abre espaço para a sobrevalência do ambiente institucional informal.

Há também a situação de produtores que são formalizados, ou estão em processo de formalização, como é o caso dos produtores B, I e N. Nos três casos há um *enforcement* sobre canais formais de comercialização, os quais limitam a venda dos produtos informais. Diante disso, esses são “pressionados” a obterem o selo de inspeção. Sendo assim, o *enforcement* serve de incentivo à regulamentação dos produtores. É importante destacar, no entanto, que esses atores só conseguiram se formalizar com a ajuda de organizações de apoio como a vigilância sanitária e EMATER. Isso mostra a relevância dessas organizações na formalização dos atores. Dessa forma, pode ser que o aumento das contribuições dessas organizações, junto aos produtores, diminua os índices de informalidade nesse SAA.

Quanto à organização do sistema, observa-se que, mesmo o produtor formalizado, apresenta muitas vezes a mesma configuração da cadeia que alguns informais, como é o caso dos produtores que vendem em feiras, mesmo sem selo de inspeção. Isso mostra que no SAA de queijos artesanais do Paraná, não é a formalização, necessariamente, que dita a coordenação e configuração do sistema. O que influencia é o *enforcement* das regiões, que dificulta ou não a comercialização informal em canais formais, e o suporte das organizações de apoio que ajudam na formalização do produtor. Parece então haver uma necessidade em se combinar *enforcement* e apoio organizacional, para que o sistema se direcione à formalidade.

Uma questão levantada na literatura quanto aos produtos informais é a insegurança do alimento. Há autores, principalmente de estudos microbiológicos como os de Motta et al, 2015; Cordova, Filho, Hilgembterg (2007) e Ritter e Bergmann (2010), que destacam os riscos à saúde



por parte desses alimentos devido à problemas principalmente com bactérias e zoonoses presentes no produto. O caso do produtor K, particularmente, revela tais riscos. No caso do entrevistado, mesmo sabendo da contaminação do queijo, ele continua com sua comercialização, inclusive em canais formais, devido ao baixo *enforcement*. Essa situação traz à tona a preocupação evidenciada nos estudos micrrobiológicos. Quando o consumidor compra na informalidade, ele está assumindo um risco, pois não há garantia da segurança daquele alimento. No entanto, quando tal produto chega em um mercado formal na ilegalidade, a situação é agravada, pois o consumidor não necessariamente sabe dos riscos que está correndo. Em ambas circunstâncias, é necessário haver garantias de segurança do alimento, necessitando *enforcement* nas vendas formais e informais. As características do SAA de queijos artesanais mencionadas acima, estão relacionadas principalmente à questões de formalização de produtores, qualidade de produtos, e maneira de comercialização, diante o regramento. É necessário também considerar aspectos de ambiente institucional informal, que fazem parte desse sistema. Ao analisar ambiente institucional formal e informal presentes no SAA em estudo, juntamente com as características das transações, é possível evidenciar as estruturas de governança presentes na relação entre produtor e comprador de queijo artesanais no Paraná. O quadro 5 evidencia tais características e a análise sobre a coordenação do sistema, apresentando também as estruturas de governança encontradas na relação entre produtor e comprador de queijos artesanais no Paraná.

**Quadro 5 – Ambiente Institucional Informal e Estrutura de Governança**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Receita de família	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Adaptação da Receita	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim
O que é Queijo Artesanal?	Não industrial	Feito pela Agricultura Familiar	Não industrial; Feito a mão	Pequena escala; Não padronizado	Leite de ordenha manual; Caseiro	Não industrial	De massa não cozida	Caseiro	Feito à mão; Sem produtos químicos	Feito à mão; Vacas alimentadas a pasto	Não industrial	De leite cru; não cozido	Caseiro; Vacas alimentadas a pasto	Feito na propriedade; Tradição; Agricultura familiar
Conhecimento sobre as leis de produção de leite	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Conhecimento sobre CCS e CBT	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Conhecimento sobre a lei de Queijos Artesanais do Paraná	Não	Sim	Sim	Não	Ouviu falar	Ouviu falar	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não
Estruturas de Governança	Híbrida	Mercado; Híbrida	Mercado; Híbrida	Híbrida	Híbrida	Híbrida	Híbrida	Mercado; Híbrida	Mercado	Híbrida	Híbrida	Híbrida	Mercado; Híbrida	Mercado; Híbrida

Fonte: elaborado pela autora

O quadro 5 revela que a metade dos produtores assumiram ter modificado a receita, principalmente devido a cursos que realizaram. Isso mostra, diferentemente da literatura, que há produtores não resistentes à mudança nos seus métodos, o que é importante para a possibilidade de formalização desses. A utilização de leite cru está muito mais relacionada a questões de custos para pasteurização do leite, do que à tradição. Com exceção do produtor J, não há valorização do *terroir*, mesmo para receitas tradicionais como o queijo Colonial. A maioria dos produtores apresenta baixa escala de produção e condições técnicas de produção leiteira limitadas. Diante disso, dificilmente se encaixariam no mercado formal leiteiro, entregando leite para laticínios, ou investindo na pasteurização do leite para fabricação de queijo. A própria escolha em produzir queijo se dá muito mais pela obtenção de renda do que a tradição familiar em produzi-lo

Outro ponto divergente da literatura é quanto o que pensam os produtores sobre o que é queijo artesanal. Não há um consenso entre eles sobre as características desse produto, e as particularidades citadas na literatura como “feito de leite da propriedade” e “envolvendo tradição e cultura no modo de fazer”, não são as principais características mencionadas pelos produtores. Isso pode dificultar na regulamentação de leis mais flexíveis para queijos artesanais, como a do Paraná, pois há uma divergência entre o que é queijo artesanal para essa lei e o que significa para o produtor.

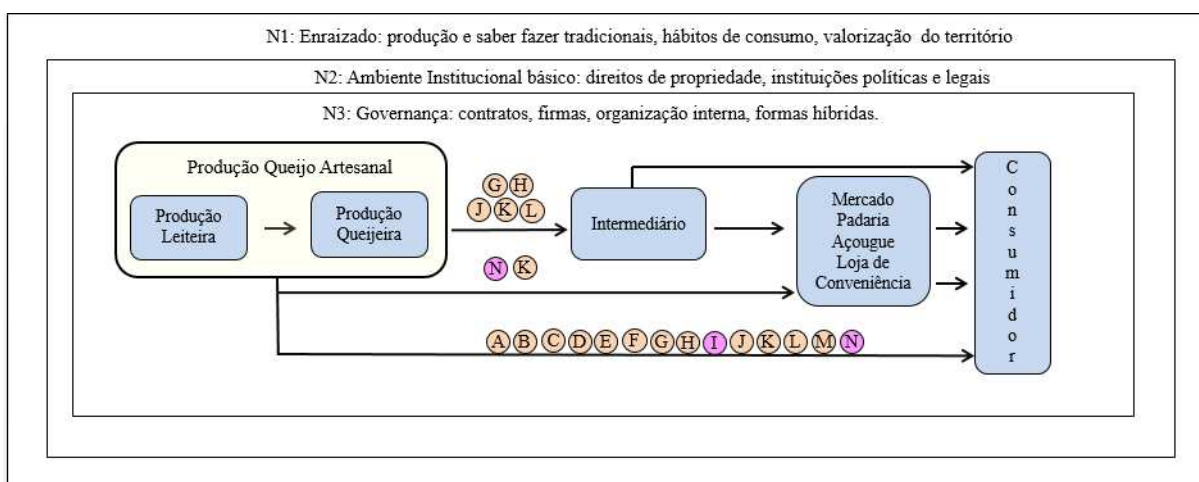
O quadro 5 evidencia também a falta de conhecimento dos produtores entrevistados sobre as leis de produção de leite. Isso revela a falta de capacitação desses produtores, a qual dificulta sua formalização, afinal, não sabem o que deve ser feito como BPFs. A heterogeneidade de procedimentos de higiene realizados por esses produtores, também mostra a sua falta de conhecimento técnico, pois cada um realiza métodos higiênicos de maneiras diferentes. É necessário o desenvolvimento desses produtores, os quais em sua maioria, não se mostraram resistentes a mudanças – como evidenciado também pelo agente-chave – para que haja um melhor funcionamento da cadeia, principalmente em termos de formalização. As organizações de apoio, mencionadas por Zylbersztajn (2000; 2005), influenciam o desenvolvimento desses produtores, como foi evidenciado nos casos do produtor B, I e N.

O que também influencia na adequação técnica dos produtores, na maioria dos casos, é a experiência com laticínios no passado. Os que já realizaram a atividade de venda do leite para indústria, na maioria das vezes têm maiores cuidados na produção leiteira em termos de BPFs, higiene e sanidade animal, como nos casos dos produtores B, C, D, K e L. O exemplo mais citado é o teste de qualidade do leite feito pela raquete, o qual é ensinado aos produtores pelos

profissionais dos laticínios. Mesmo após o encerramento da relação com a indústria, tais produtores continuam a realizar os testes, pois aprenderam como é feito e sabem da importância de ter conhecimento sobre a qualidade do seu leite. Percebe-se então que, a participação prévia ou concomitante no sistema formal – representada pela venda do leite a laticínios, os quais respeitam os regramentos formais de produção leiteira –, pode favorecer a adoção de melhores práticas de produção de leite e, possivelmente, queijo.

Com base no exposto no quadro 5, a cadeia apresenta três tipos de transação: venda direto ao consumidor; venda para intermediários e venda para varejo (mercado, açougue, padaria, loja de conveniência). A figura 6 mostra como a cadeia está organizada:

**Figura 6 - Sistema Agroalimentar do Queijo Artesanal no Paraná**



Ⓟ Produtor Informal

Ⓟ Produtor Formal

Fonte: elaborado pela autora com base em Zylbersztajn (2005) e Williamson (2000)

Diante a figura, primeiramente, observa-se que não há o elo indústria, visto que a característica de artesanal não permite o processamento industrial, o que é mencionado na literatura e por alguns dos entrevistados. Como dito anteriormente, a cadeia não é desenhada de acordo com a formalização ou não do produtor, mas sim quanto ao ambiente institucional, ou seja, de acordo com a presença ou não de regramento e *enforcement* na região de comercialização do produto. Nesse contexto, percebe-se que a distribuição após o intermediário, depende do *enforcement* presente na relação entre o distribuidor e seu comprador, podendo a transação ocorrer no varejo ou direto para o consumidor final.

Há transações realizadas com distribuição no varejo que dependem da presença ou não de um ambiente institucional formal. No caso do produtor C, H e K, não há um *enforcement* forte no município, por isso conseguem comercializar no varejo e em feiras. Há *enforcement* nas regiões onde os produtores não conseguem vender seus queijos em canais formais de comercialização, como é o caso da maioria dos produtores. Diante a informalidade da maioria dos produtores e a falta de *enforcement* formal sobre comercialização informal, a venda direta ao consumidor é mais predominante na cadeia, como mencionado na literatura. Nesse tipo de transação o *enforcement* é originário do ambiente institucional informal, baseado na reputação e confiança das partes, o que é característico do mercado de queijos artesanais segundo a literatura (KRONE, 2009; FIGUEIREDO, 2013; SCHNEIDER; FERRARI, 2015).

Em relação as estruturas de governança, é possível encontrar dois tipos, a de mercado e a híbrida. Devido à informalidade, a maioria dos produtores sem inspeção realizam a comercialização baseada em acordos informais, com compradores já conhecidos, num relacionamento pautado na confiança e no longo prazo. Nessas situações se identifica a estrutura de governança híbrida como coordenação. Há influência do ambiente institucional formal e seu *enforcement* pois, devido à presença desse, os produtores não conseguem comercializar em canais formais, tendo que permanecer na informalidade. Há *enforcement* informal nas transações pois, a reputação do cliente é o que mantém a relação. Isso fica evidente quando os produtores afirmam não receber o pagamento no momento da venda, deixando para cobrar o cliente em outra oportunidade. Não há um contrato formal que haja como garantia nessa relação produtor-comprador, apenas a confiança na reputação do cliente como um bom pagador. Tal circunstância é encontrada nas vendas por encomendas e intermediários. Nesse último caso, quando há presença de um *enforcement* formal, o intermediário precisa que o produto seja formalizado para vendê-lo. No entanto, essa situação não acontece nos entrevistados. As vendas para intermediários são informais, e requerem o conhecimento do intermediário pois não há um contrato formal, apenas informal, e, em caso de desistência da transação, o produtor tem dificuldade de vender para outras pessoas devido à limitação quanto a acesso a mercado, diante a sua informalidade. Dessa forma, é necessária a confiança e reputação do intermediário, para que a transação seja realizada.

Quando a comercialização se dá por canais formais de venda, como em feiras, mercado, açougue e padaria, a estrutura de governança encontrada é a de mercado, pois não há uma dependência entre produtor e comprador, tendo o último adquirindo o produto de acordo com a disponibilidade de estoque ou não do produtor. Há influência do ambiente institucional formal

e seu *enforcement*. Quando há o *enforcement*, o produtor comercializa nos canais formais somente com selo de inspeção. Nessas situações o ambiente formal influencia na formalização do produtor e conseqüentemente na sua maneira de comercialização e estrutura de governança. Quando não há o *enforcement* do ambiente institucional formal, isso também influencia na coordenação da cadeia, pois o produtor tem a opção de vender no canal formal, a partir de uma estrutura de mercado, sem necessitar do selo de inspeção. A ausência do ambiente institucional formal e seu *enforcement*, é o que permite o produtor a comercializar numa estrutura de mercado. Percebe-se então que, o que influencia no desenho da cadeia e em sua estrutura de governança, não é a situação formal ou informal do produtor, mas sim o ambiente institucional. A influência do ambiente institucional na configuração da cadeia de queijos artesanais no Paraná, é sintetizada no seguinte quadro:

Quadro 6 – Ambiente Institucional e Estrutura de Governança

FORMALIZAÇÃO DO PRODUTOR	ENFORCEMENT FORMAL PRESENTE	GARANTIA DA TRANSAÇÃO	ESTRUTURA DE GOVERNANÇA	ENFORCEMENT FORMAL AUSENTE	GARANTIA DA TRANSAÇÃO	ESTRUTURA DE GOVERNANÇA
Informal	VENDA	- Reputação - Confiança - Conhecimento das partes	Híbrida	VENDA	-	Mercado
	- Encomendas - Atravessador			- Feiras - Açougue - Mercado - Padaria		
Formal	VENDA	Regramento legal	Mercado	VENDA	Regramento legal	Mercado
	- Feiras - Mercado - Açougue - Loja de Conveniência			- Feiras - Mercado - Açougue - Loja de Conveniência		

Fonte: elaborada pela autora.

## 6. CONCLUSÃO

A partir dos resultados analisados, verificou-se que o ambiente institucional é o principal influenciador na configuração da cadeia de queijos artesanais do Paraná, através da presença ou não de regramento e *enforcement* sobre a produção e comercialização desses produtos em canais formais e informais. Na presença de um regramento e *enforcement* formal sobre os canais formais de venda, os produtores tendem a vender em canais informais. Tais canais são escolhidos por não haver regramento e *enforcement* sobre eles. Nesses, as relações entre produtor e comprador apresentam características de uma estrutura de governança híbrida, pois envolve proximidade com os compradores visto que não há *enforcement* formal para garantir a transação, que passa a ser baseada na confiança, reputação e repetição das transações. Também no contexto de um regramento e *enforcement* forte, encontram-se produtores formais, que estão adequados às leis de produção queijeira do município, e por isso conseguem comercializar em canais formais, como feiras, padarias, açougues, etc.. Diante as características de produção e comercialização desses produtores, nos canais formais, a estrutura de govenança encontrada é a de mercado, a qual não envolve custos de quebra contratual, pois o contrato não é necessário, a venda ou não para um consumidor, não compromete a venda para outro.

Também dependente do ambiente institucional (regramento e *enforcement*) é a venda pelo intermediário. Esse só consegue vender o produto formalmente, caso o queijo possua selo de inspeção, e seja vendido dentro dos limites municipais do selo. No caso dos produtores entrevistados que realizam a venda para atravessadoes, seus produtos são informais. Diante disso, as vendas requerem o conhecimento do intermediário, devido à ausência de mecanismos formais de garantia da transação, que podem levar a custos de *hold up* diante a dificuldade de acesso a mercado desses produtores. Da mesma forma, as vendas por encomendas são coordenadas por uma estrutura de governança híbrida, ou seja, é necessário confiança e conhecimento sobre a reputação do comprador. Isso acontece, primeiramente, pelo fato da produção depender do cliente, que a aciona e, em seguida, a não realização da transação devido à desistência do comprador, possibilita a ocorrência de custos de quebra contratual, afinal, a comercialização tem canais limitados, dificultando a venda.

Com o trabalho verificou-se também que, o *savoir-faire* e *terroir* não são limitadores para a formalização da atividade. A resistência quanto a pasteurização ou não do leite, por exemplo, acontece muito mais por motivos de custos (financeiros e de tempo), do que fidelidade à receita original. Isso difere da literatura, a qual destaca a valorização da receita e utilização

de leite cru por parte dos produtores, devido à cultura e tradição no seu modo de fazer. O que é congruente com a literatura é a existência de custos proibitivos, que servem também de motivação para a não formalização. Da mesma forma, a baixa escala de produção realizada pelos produtores de queijo artesanal, como visto nos entrevistados e na literatura, dificultam ainda mais a formalização, que envolve investimentos muitas vezes difíceis de serem pagos com o rendimento de uma produção pequena. Outro ponto divergente da literatura, que também está relacionado ao *savoir-faire* é o aprendizado da receita do queijo. A pesquisa evidenciou que muitos produtores não aprenderam a fazer o queijo junto à família, aprendendo a fazê-lo junto a vizinhos, cursos e amigos. Segundo a literatura, a receita aprendida com a família e passada de geração em geração é uma das principais características da produção de queijos artesanais, o que não é identificado no relato dos entrevistados.

Quanto ao conhecimento técnico dos produtores e higiene de seus processos, percebe-se uma limitação e heterogeneidade em termos de BPFs. As exigências sanitárias e de higiene são relevantes e claramente mencionadas na lei, tanto federal quanto de queijos artesanais do Paraná, o que indica a necessidade de treinamento e adaptações por parte dos produtores. Termos técnicos essenciais como CCS e CBT são desconhecidos por muitos deles; boas práticas de ordenha e fabricação são atendidas parcialmente pelos entrevistados (quando são), e os aspectos sanitários são apontados como secundários ou não importantes para a comercialização. Assim, é notável a necessidade de levar informações aos produtores, bem como desenvolvê-los e capacitá-los, para que seja possível produzirem um alimento seguro. Nesse âmbito, o suporte das organizações de apoio envolvidas nesse SAA são fundamentais, como evidenciado na pesquisa com os relatos dos produtores que buscaram a formalização devido à ajuda dessas organizações. Da mesma forma, é necessária mudança no ambiente institucional informal, como a valorização do selo de inspeção por parte dos produtores e compradores e respeito às regras sanitárias, bem como no ambiente institucional formal, na criação de leis mais flexíveis e adaptadas a realidade dos pequenos produtores – como é o caso da lei de queijos artesanais do Paraná –, e realização efetiva do *enforcement* para garantir a segurança do alimento vendido e reduzir a informalidade.

Em relação ao desenho da cadeia, verificou-se que não há uma configuração de acordo com a informalidade ou não do produtor. Em geral, eles participam dos mesmos canais de comercialização (não necessariamente nos mesmos municípios), a depender do *enforcement* formal nos canais formais do local onde a venda ocorre. Percebe-se então que o ambiente institucional, com regramento e *enforcement*, influencia muito mais no desenho da cadeia do



que a formalização dos produtores e canais de venda utilizados. Como consequência, a estrutura de governança está associada a esse ambiente institucional, visto que ele influencia na forma de transacionar dos produtores. Em suma, as vendas por encomendas e intermediários, geralmente informais, ocorrem sem *enforcement* formal, apenas com o informal, pautado na reputação e confiança, devido à ausência de mecanismos formais de execução, fazendo com que a transação seja realizada por uma estrutura de governança híbrida. Na presença de um *enforcement* fraco, as vendas em canais formais ocorrem sem restrições, permitindo aos produtores venderem seus produtos em uma estrutura de governança de mercado, sem necessitar de um conhecimento prévio da parte, pois há um grande acesso a mercado para escoar seus produtos caso haja desistência de um comprador. Por esse mesmo motivo, os produtores formalizados, presentes em municípios de *enforcement* forte, também realizam suas vendas em canais formais por meio de estrutura de governança de mercado, principalmente em feiras. A interação entre os ambientes institucionais formal e informal, evidenciada aqui principalmente pelo *enforcement*, pode merecer um estudo futuro, principalmente ao estudar regiões onde há regras formais mais brandas, observando se o desenho da cadeia muda. Ademais, recomenda-se a realização de pesquisas aprofundando-se no elo consumidor, visando descobrir as restrições formais e informais destes, e sua influência na organização da cadeia de queijos artesanais

O funcionamento do mercado informal sem restrições, que é identificado em vários casos, pode ser mudado a partir da regulamentação da nova lei de queijos artesanais do Paraná. Flexibilizando as regras para obtenção do SIM, os produtores podem obtê-lo mais facilmente, permitindo-os sair da informalidade. Um ponto importante mencionado na literatura, e que é identificado o trabalho, é a ausência de políticas públicas no apoio e fomento da atividade artesanal, principalmente à formalizada. A adequação de produtores entrevistados aos requisitos para obtenção de selo, só foi possível nos casos os quais houve assistência de organizações de apoio. Isso mostra a importância dessas instituições para o bom funcionamento da cadeia. A descoberta de mais organizações de apoio e o estudo de sua influência em cadeias informais, pode ser uma pesquisa relevante a realizar no futuro, principalmente diante a mudanças no ambiente institucional, como no caso da criação da lei de queijos artesanais do Paraná.

A limitação do trabalho se deu principalmente quanto à dificuldade de acesso aos produtores. Por se encontrarem, na maioria dos casos, na informalidade, houve muito receio por parte destes em conceder entrevista, com medo de sofrerem represálias. Houve também dificuldade de acesso à relação de produtores de queijos artesanais no Paraná, o que restringiu

a área de abrangência da pesquisa. Houve também limitações logísticas, como localização e dificuldades de acesso aos produtores, os quais se encontravam em regiões diferentes do estado, algumas vezes de difícil acesso. Ademais, a limitação de tempo restringiu também o número de entrevistas a serem realizadas.

Dessa forma, sugerem-se pesquisas futuras que possam abranger todas as regiões do estado, especialmente as Oeste e Sudoeste, grandes produtoras de leite no Paraná. Considera-se, por fim, que esta pesquisa possa servir de subsídios para compreensão do sistema agroalimentar de queijos artesanais no Paraná, e que permita fornecer indícios para se verificar relações e comportamentos de variáveis por meio de pesquisas quantitativas.

## REFERÊNCIAS

AGRICULTURA. **Relação de POA encontrados na fiscalização de bagagem e seu ingresso no Brasil a partir de 10/05/2016.** Disponível em:

<[http://www.agricultura.gov.br/assuntos/vigilancia-agropecuaria/arquivos/tabela\\_poa\\_in\\_11\\_\\_1\\_.pdf](http://www.agricultura.gov.br/assuntos/vigilancia-agropecuaria/arquivos/tabela_poa_in_11__1_.pdf)>. Acesso em 13 novembro, 2018.

ALCHIAN, A., 1965. **Some economics of property rights.** Il Politico 30, 816–829, 1965.

AMBROSINI, L.B.; FILIPPI, E.E. **Sistema Agroalimentar do Queijo Serrano:** estratégia de reprodução social dos pecuaristas familiares no sul do Brasil. In: IV Congreso Internacional de la Red SIAL, 27 a 31 outubro, 2008.

AMBROSINI, L.B.; MIGUEL, L.A.; FILIPPI, E.E. **Evolução e diferenciação dos Sistemas Agrários nos Campos de Cima da Serra:** origem dos pecuaristas familiares produtores do Queijo Serrano. Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 26, p. 171-187, jul./dez. Editora UFPR, 2012.

ATLAS.TI. **Atlas.ti qualitative data analysis.** Disponível em: <<http://atlasti.com/product/v7-windows/>>. Acesso em: 20 maio, 2018.

AZEVEDO, P. F. de. **Nova Economia Institucional:** referencial geral e aplicações para a agricultura. Agric. São Paulo, SP, 47(1):33-52, 2000.

BÁNKUTI, F.I.; MADRONA, G.S.; POZZA, M.S.S.; BÁNKUTI, S.M.S.; SANTOS, S.S.; RESSUTE, J. **Potencialidades tecnológicas e qualidade da cadeia produtiva do Queijo Colonial na região Sul do Brasil:** uma revisão. FTT Journal of Engineering and Business, São Bernardo do Campo – SP, p. 50-74, setembro, 2017.

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

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Traduzido por Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo. Edições 70, 2011.

BATALHA, M. O. (coord.). **Gestão do agronegócio: textos selecionados**. São Carlos: EduFSCar, 2005.

BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, v. 2, 2001.

BAZOTTI, A.; NAZARENO, L. R.; SUGAMOSTO, M. **Caracterização socioeconômica e técnica da atividade leiteira do Paraná**. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n. 123, p. 213-234, 2012.

BERSOT, L. S.; DAGUER, H.; MAZIERO, M. T.; PINTO, J. P. A. N.; BARCELLOS, V. C.; GALVÃO, J. A. **Raw milk trade: profile of the consumers and microbiological and physicochemical characterization of the product in Palotina – PR region**. Rev. Inst. Latic. “Cândido Tostes”, Mar/Abr, nº 373, 65: 3-8, 2010.

BEZERRA, I.; SCHNEIDER, S. **Produção e consumo de alimentos: o papel das políticas públicas na relação entre o plantar e o comer**. Revista Faz Ciência, Volume 15 – Número 20 - Jan/Jun, pp. 35-61, 2012.

BISCHOF, M.S. **Abertura do concurso de queijos artesanais brasileiros – 4ª etapa**. In: Concurso de Queijos Artesanais: etapa Londrina. Expolondrina, Londrina, 10 de abril de 2018.

BRESSAN, M.; MARTINS, M. C. **Segurança do alimento na cadeia produtiva do leite e alguns de seus desafios**. Revista de Política Agrícola, Ano XIII - Nº 3 - Jul./Ago./Set. 2004.

CABRAL, B. **Seminário Estadual de Agroindústria e Mercado da Agricultura Familiar do Paraná**. In: Concurso de Queijos Artesanais: etapa Londrina. Expolondrina, Londrina, 11 de abril de 2018.

CALEMAN, S. M. Q.; SPROESSER, R. L.; FILHO, D.O. L.; TREDEZIN, C.A.O. **Mecanismos de governança em Sistemas Agroalimentares - um enfoque nos custos de mensuração**. Revista de Economia e Agronegócio, vol. 4, nº 2, 2006.

CENTRAL CULTURA. **Concurso Queijos Artesanais do Paraná terá guarapuavanos na fase final.** Disponível em: <<http://www.centralcultura.com.br/?pag=noticias.php&id=55350>>. Acesso em: 05 julho, 2018.

CEPEA. **Exportação agro em 2017 é recorde e faturamento volta a crescer.** Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/releases/export-cepea-exportacao-agro-em-2017-e-recorde-e-faturamento-volta-a-crescer.aspx>>. Acesso em 22 março, 2018b.

CEPEA. **PIB do Agronegócio.** Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/pib/>. Acesso em: 09 abril, 2018a.

CHALITA, M. A. N. **Agricultura Familiar e seus Novos Vínculos com a Prática Econômica.** Agric. São Paulo, São Paulo, v. 53, n. 2, p. 125-139, jul./dez. 2006.

CHALITA, M. A. N. **O Consumo de Queijo como referência para a Análise do Mercado de Qualidade do Produto.** RESR, Piracicaba-SP, Vol. 50, N° 3, p. 545-562, Jul/Set – Impressa em Setembro de 2012.

CHALITA, M. A. N. SILVA, R.O.P.; PETTI, R.H.V.; SILVA, C.R.L. **Algumas considerações sobre a fragilidade das concepções de qualidade no mercado de Queijos no Brasil.** Informações Econômicas, SP, v.39, n.6, jun. 2009.

CIENCIADOLEITE. **Leite Pasteurizado.** Disponível em: <<https://cienciadoleite.com.br/noticia/104/leite-pasteurizado>>. Acesso em: 20 janeiro, 2019.

CINTRÃO, R. P. **Segurança, qualidade e riscos:** a regulação sanitária e os processos de (i)legalização dos queijos artesanais de leite cru em Minas Gerais. 2016. Tese (Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em desenvolvimento, agricultura e sociedade) - Instituto de Ciências Humanas e Sociais, UFRRJ, Rio de Janeiro.

COASE, R. H. **The Problem of Social Cost.** Law & Economics, vol. II, October, 1960.

COASE, R.H. **The nature of the firm.** Economica, v. 4, n. 16, p. 386-405, nov. 1937.

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

CONSELEITE. **Conseleite** – RS. Disponível em: <<http://conseleite.com.br/>>. Acesso em 20 janeiro, 2019.

CÓRDOVA, H. A.; FILHO, O. C.; HILGEMBERG, E. M. **Qualidade do leite no estado do Paraná.** 2007. Disponível em: <[http://www.escoladegestao.pr.gov.br/arquivos/File/anais/painel\\_agricultura/programa\\_de\\_melhoria\\_da\\_qualidade.pdf](http://www.escoladegestao.pr.gov.br/arquivos/File/anais/painel_agricultura/programa_de_melhoria_da_qualidade.pdf)>. Acesso em 23 maio, 2018.

CRUZ, F. T.; SCHNEIDER, S. **Qualidade dos alimentos, escalas de produção e valorização de produtos tradicionais.** Rev. Bras. de Agroecologia. 5(2): 22-38, 2010.  
CRUZ, F.T.; MENASCHE, R. O debate em torno de queijos feitos de leite cru: entre aspectos normativos e a valorização da produção tradicional. Revista Vig Sanit Debate; 2 (04):34-42, 2014.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R.A. **A conceito f Agribusiness.** Division of Research. Graduate School of Business Administration. Harvard University, Boston, 136 pp., 1957.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **The Sage handbook of qualitative research.** Thousand Oaks, CA: Sage, 2011.

DORES, M. T.; FERREIRA, C.L. L. F. **Queijo Minas Artesanal, Tradição Centenária: Ameaças e Desafios.** Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável (RBAS), v. 2, n.2, p. 26-34, Dezembro, 2012.

DORIGON, C. **História, cultura e valorização territorial no Sul do Brasil.** 2016. Disponível em: < <https://www.slowfoodbrasil.com/arca-do-gosto/produtos-do-brasil/1065-queijo-colonial>>. Acesso em 20 abril, 2018.

DORIGON, C. O. **Mercado Informal dos Produtos Coloniais da Região Oeste de Santa Catarina.** V ENEC - Encontro Nacional de Estudos do Consumo. Tendências e ideologias do consumo no mundo contemporâneo, - Rio de Janeiro/RJ, 15, 16 e 17 de setembro de 2010.

DOTTO, D.M.R.; GONÇALVEZ, T.P.; IOP, S.C.F. **Queijo:** percepções atuais de um hábito alimentar milenar. *Agroalimentaria*, vol. 21, nº 40; enero-junio, 2015.

FARINA, E. M. M. Q. **Consolidation, multinationalisation, and competition in Brazil:** impacts on horticulture and dairy products systems. *Development Policy Review*, v. 20, n. 4, 2002.

FARINA, E. M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. **Relações tecnológicas e organização dos mercados do Sistema Agroindustrial de Alimentos.** *Cadernos de Ciência e Tecnologia*, Brasília, v. 8, n. 1/3, p. 9-27, 1991.

FERRARI, D. L.; MELLO, M.A.; TESTA, V. M.; SILVESTRO, M. L. **Agricultores familiares, exclusão e desafios para inserção econômica na produção de leite em Santa Catarina.** *Informações Econômicas*, SP, v.35, n.1, jan. 2005.

FERREIRA, R. G. P. **As leis do queijo.** Slowfood, 2013a. Disponível em: <<https://www.slowfoodbrasil.com/textos/queijos-artesanaais/619-as-leis-do-queijo>>. Acesso em: 20 março, 2018.

FERREIRA, R. G. P. **Instrução Normativa nº 30/2013 – a ilegalidade continua.** Slowfood, 2013b. Disponível em: <<https://www.slowfoodbrasil.com/textos/queijos-artesanaais/675-instrucao-normativa-n-30-2013-do-mapa-a-ilegalidade-continua>>. Acesso em: 16 setembro, 2018.

FIEP. **Mais gente, mais leite.** Boletim Informativo. A revista do Sistema. Ano XXVIII nº 1283 - Disponível em: <[www.fiepr.org.br/observatorios/.../informativo\\_-\\_sistema\\_faep\\_-\\_n\\_1283\[59208\].pdf](http://www.fiepr.org.br/observatorios/.../informativo_-_sistema_faep_-_n_1283[59208].pdf)>. Acesso em 22 março, 2018.

FIGUEIREDO, N.S. **Os produtos artesanais tradicionais visto como atributo de qualidade e vetor de identidade regional:** caso do Queijo Minas Artesanal. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Agronegócios) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, UnB, Brasília, 2013.

FRANÇA, O. E. **O caso queijo do serro como Sistema Agroalimentar Local – SIAL:** complementaridade entre produção agroalimentar e turismo. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Agronegócios) - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, UnB, 2012.

GEREFFI, G.; HUMPHREY, J.; STURGEON, T. **The Governance of Global Value Chains.** Review of International Political Economy, Vol. 12, No. 1, pp. 78-104, 2006.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de pesquisa social.** 6ª ed. Editora Atlas. 2008.

HIRAMOTO, R.M.; MAYRBAURL-BORGES, M.; GALISTEO, A. J.; MEIRELES, L. R.; MACRE, M.S.; ANDRADE JR, H.F. **Infectivity of cysts of the ME-49 *Toxoplasma gondii* strain in bovine milk and homemade cheese.** Rev Saúde Pública, 35 (2):113-118, 2001.

IBGE. **Quantidade de leite cru adquirido e industrializado no mês e no trimestre.** Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/9209-pesquisa-trimestral-do-leite.html?edicao=16241&t=destaques>> Acesso em 20 março, 2018.

IPARDES. **Caracterização Socioeconômica da Atividade Leiteira no Paraná.** Curitiba, 2009. Disponível em: <[http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/sumario\\_executivo\\_atividade\\_leiteira\\_parana.pdf](http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/sumario_executivo_atividade_leiteira_parana.pdf)>. Acesso em: 16 novembro de 2018.

JOSKOW, P. L. **New Institutional Economics:** a report card. Conference of International Society of New Institutional Economics, Proceedings... Budapest, Hungary, September, 2004.



JÚNIOR, S. S.; MARANHÃO, C.J.A.; BARÉA, M. **As potencialidades do queijo colonial como produto de Indicação Geográfica (IG) para Chapecó-SC.** Caderno de Geografia, v.26, n.46, 2016.

KNOLL, L. P. **Origins of the regulation of raw milk cheeses in the United States.** Trabalho apresentado para o curso Food and Drug Law, Harvard Law School, 2005. Disponível em: <<http://leda.law.harvard.edu/leda/data/702/Knoll05.pdf>>. Acesso em 20 fevereiro, 2018.

KRONE, E.E. **Identidade e Cultura nos Campos de Cima da Serra (RS):** práticas, saberes e modos de vida de pecuaristas familiares produtores do Queijo Serrano. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural) - Faculdade de Ciências Econômicas, UFRGS, Porto Alegre, 2009.

LAZZARINI, S.G.; MILLER, G. J.; ZENGER, T. R. **Order with some law:** Complementarity versus Substitution of Formal and Informal Arrangements. The Journal of Law, Economics, & Organization, Vol. 20, nº 2, Oxford University Press, 2004.

LEDGER, T. **Working Paper Power and Governance in Agri-Food Systems:** Key Issues for Policymakers. Trade & Industrial Policy Strategies (TIPS), 2016. Disponível em: <[file:///C:/Users/JOS%C3%89/Downloads/Working\\_Paper\\_Power\\_and\\_governance\\_in\\_agri-food\\_systems\\_March\\_2016%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/JOS%C3%89/Downloads/Working_Paper_Power_and_governance_in_agri-food_systems_March_2016%20(1).pdf)>. Acesso em: 21 janeiro, 2018.

LEGISWEB. **Lei Nº 19599 de 17/07/2018.** Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=365149>>. Acesso em 08 agosto, 2018.

LIMA, D.R.A. **O movimento Slow Food e seus impactos para a produção do queijo artesanal na região do Alto Paranaíba** – Minas Gerais. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais) – Faculdade de Ciências e Letras – UNESP, Araraquara, SP, 2016.

LIMA, R.S.; DOULA, S.M. **A tradição e a lei** – O Queijo Minas Artesanal e os Impasses da legislação sanitária no impedimento de sua comercialização fora do estado de MG. Revista Faz Ciência, Unioeste, v. 14 – Número 19, pp. 181-195, 2012.

MACAULAY, S. **Non-Contractual Relations in Business**: A Preliminary Study. American Sociological Review, Vol. 28, No. 1, pp. 55-67, Feb. 1963.

MALUF, R. S. **Mercados agroalimentares e a agricultura familiar no Brasil**: agregação de valor, cadeias integradas e circuitos regionais. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 299-322, abr. 2004.

MALUF, R.S.; WILKINSON, J.; BELIK, W. **Reestruturação Do Sistema Agroalimentar**: Questões Metodológicas E De Pesquisa. Rio De Janeiro: Editora Mauad, 1999.

MAPA. **Valor Bruto da Produção Agropecuária (VPB)**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/valor-bruto-da-producao-agropecuaria-vbp>>. Acesso em: 14 julho de 2018.

MELO, A.C.A.; SILVA, E.L. **Queijo Minas Artesanal**: patrimônio brasileira proibido e oportunidade para o desenvolvimento do turismo rural em Serro/MG. In: Fórum Internacional de Turismo do Iguassu. 04 a 06 de junho, Foz do Iguacu – PR – Brasil, 2014.

MÉNARD, C. **The Economics of Hybrid Organizations**. Journal of Institutional and Theoretical Economics, 345–376 – ISSN 0932-4569, 2004.

MÉNARD, C.; SHIRLEY, M. M. **The future of new institutional economics**: from early intuitions to new paradigm? Journal of Institutional Economics, v. 10, n. 4, 2014.

MENEZES, S.S.M. **Queijo Artesanal**: Identidade, prática cultural e estratégia de reprodução social em países da América Latina. Revista Geográfica de América Central. Número Especial EGAL, Costa Rica, pp. 1-16, 2011a.

MENEZES, S.S.M. **Queijo de Coalho**: tradição cultural e estratégia de reprodução social na região Norte-Pioneiro. Revista de Geografia (UFPE) v. 28, No. 1, 2011b.

MENEZES, S.S.M.; CRUZ, F.T.; MENASHE, R. **Queijo de Coalho e Queijo Artesanal Serrano**: identidades de produtores e de consumidores associadas a atributos de qualidade. VIII Congreso Lationamericano de Sociología Rural, Porto de Galinhas, 2010.

MERRIAM, Sharan B. **Qualitative research and case study applications in education**. United States of America: PB Printing, 1998.

MILKPOINT. **Cerca de 30% do leite produzido no Paraná não atende a normas do MAPA**. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/noticias-e-mercado/giro-noticias/parte-do-leite-produzido-no-parana-nao-atende-normas-do-ministerio-da-agricultura-207808/>>. Acesso em: 16 setembro, 2018a.

MILKPOINT. **Abiq**: mercado de queijos tem alto potencial de crescimento no Brasil. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/noticias-e-mercado/giro-noticias/abiq-mercado-de-queijos-tem-alto-potencial-de-crescimento-no-brasil-105515n.aspx>>. Acesso em 22 março, 2018b.

MILKPOINT. **Selo Arte vs SIB**: entenda os caminhos para o comércio de produtos artesanais. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/colunas/rafael-fagnani/selo-arte-vs-sisb-entenda-os-caminhos-para-o-comercio-de-produtos-artesanais-209366/>>. Acesso em 01, dezembro, 2018c.

MINAYO, M.C. de S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

MIOR, L. C. **Agricultura familiar, agroindústria e desenvolvimento territorial**. In: Vieira P, Cazella AA, Cerdan C, Carrière JP, editors. I Colóquio Internacional de Desenvolvimento Territorial Sustentável. Florianópolis: Secco. pp. 487, 2010.

MOTTA, R.G.; SILVA, A. V.; GIUFFRIDA, R.; SIQUEIRA, A. K. **Indicadores de qualidade e composição de leite informal comercializado na região Sudeste do Estado de São Paulo**. *Pesq. Vet. Bras.* 35(5):417-423, maio 2015.

NIEDERLE, P. **Compromissos para a qualidade: projetos de indicação geográfica para vinhos no Brasil e na França**. Tese (Programa de pós-graduação de ciências sociais em desenvolvimento, agricultura e sociedade) - Instituto de Ciências Humanas e Sociais, UFRRJ, 2011.

NORTH, D. **Institutions**. *Journal of Economic Perspectives* - Volume 5, Winter 1991-Pages 97-112, 1991.

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

NUNES, K.S.; MELLO, R.C. **Um Estudo de Caso sobre a Indicação Geográfica como Estratégia para Comercialização do Queijo Minas Artesanal do Serro**. REAC, jan./dez., n.1, v.2, Santa Luzia, 2013.

ODIARIO. **Paraná se mantém como segundo maior produtor de leite do país**. Disponível em: <<http://maringa.odiario.com/parana/2017/10/parana-se-mantem-como-segundo-maior-produtor-de-leite-do-pais/2423051/>>. Acesso em: 14 julho de 2018.

PACHOUD, C.; COY, M. **Relações de Proximidade entre atores locais e as Dinâmicas de Desenvolvimento Territorial: análise da cadeia produtiva do Queijo Artesanal Serrano nos Campos de Cima da Serra/RS**. In: VIII Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional. Santa Cruz do Sul, RS, Brasil, 13 a 15 de setembro de 2017.

PIAIA, T. C. **Instituições, organizações e mudança institucional: análises e perspectivas**. *Revista Justiça do Direito*, v. 27, n. 2, jul./dez. 2013 - p. 257-274, 2013.

PLANALTO. **Lei Nº 13.680, de 14 de junho de 2018**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/Lei/L13680.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Lei/L13680.htm)>. Acesso em: 10 dezembro, 2018a.

PLANALTO. **Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9013.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9013.htm)>. Acesso em: 10 dezembro, 2018b.

PLOEG, J. D. V. D. **Camponeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização.** Porto Alegre: UFRGS Editora, 2008.

PORRO, N.M.; MENASCHE, R.; NETO, J.S.; **Babaçu Livre e Queijo Serrano: histórias de resistência à legalização da violação a conhecimentos tradicionais.** Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, ano 20, n. 41, p. 267-301, jan./jun. 2014.

PORTALDOQUEIJO. **O crescimento do mercado de queijos no Brasil.** Disponível em: <<http://portaldoqueijo.com.br/noticias/2016/11/11/crescimento-do-mercado-de-queijos-no-brasil/>> Acesso em 22 março, 2018.

PORTO, B.C.; FUJIMOTO, G.; BORGES, M.F.; BRUNO, L.M.; DÖERING, J.; CARVALHO, G. **Determinantes de virulência em *Enterococcus* endógenos de queijo artesanal.** Revista Ciência Agronômica, v. 47, n. 1, p. 69-76, jan-mar, 2016.

PREZOTTO, L. L. **Uma concepção de agroindústria rural de pequeno porte.** Revista de Ciências Humanas, 31, 133-154, 2002.

REIS, A. S.; FROTA, M. G. C. **Guia básico para a elaboração do projeto de pesquisa.** Belo Horizonte: UFMG / PROEX, 2012.

RENTING, H.; MARSDEN, T. K.; BANKS, J. **Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development.** Environment and Planning, volume 35, pages 393-411, 2003.

REZENDE, D.C.; WILKINSON, J.; REZENDE, C.F. **Coordenação da qualidade em cadeias produtivas de alimentos: o caso dos Queijos Finos no Brasil.** Econômica, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 233-253, dezembro 2005.

RITTER, R.; BERGMANN, G. P. **Análise da qualidade microbiológica de queijo Colonial, não pasteurizado, produzido e comercializado por pequenos produtores, no Rio Grande do Sul.** Higiene Alimentar, Vol. 15, nº 87, agosto, 2001.

RONCATTI, R. **Desenvolvimento e caracterização do queijo Santo Giorno, típico do sudoeste do Paraná, produzido com leite cru e fermento endógeno.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em tecnologia de processos químicos e bioquímicos) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2016.

RURALCENTRO. **Pré-Dipping:** cuidados ao realizar o procedimento para garantir sua eficácia. Disponível em: <<http://ruralcentro.uol.com.br/analises/pre-dipping-cuidados-ao-realizar-o-procedimento-para-garantir-sua-eficacia-3719>>. Acesso em 03, janeiro, 2019.

RURALPECUARIA. **Boas práticas de manejo de ordenha** - Teste para Mastite Subclínica (CTM). Disponível em: <<http://ruralpecuaria.com.br/tecnologia-e-manejo/doenca-bovina/boas-praticas-de-manejo-de-ordenha-teste-para-mastite-subclinica-ctm.html>>. Acesso em 03 janeiro, 2019.

SAES, M. S. M.; SILVEIRA, R. L. F. **Novas formas de organização nas cadeias agropecuárias brasileiras:** tendências recentes. Estudos Sociedade e Agricultura. Vol. 22, nº 1, p. 386-407, 2014.

SANTOS, J.S.; CRUZ, F.T.; MENASCHE R. **O mineiro, o queijo e os conflitos (nada poéticos) em torno dos alimentos tradicionais produzidos artesanalmente no Brasil.** Rev. de Economia Agrícola, São Paulo, v. 59, n. 2, p. 7-19, jul./dez. 2012.

SANTOS-KOELLN, F.T; MATTANA, A; HERMES, E. **Avaliação microbiológica do queijo tipo Mussarela e queijo Colonial comercializado na região oeste do Paraná.** Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial, v. 03, n. 02: p. 66-74, 2009.

SCARABELOT, M.; SCHNEIDER, S. **As Cadeias Agroalimentares curtas e desenvolvimento local** – um estudo de caso no município de Nova Veneza/SC. Revista Faz Ciência, Volume 14 – Número 19 – Jan/Jun - pp. 101-130, 2012.

SCHAEFER, L.; JUNIOR, S. S. **The market prospects of colonial products.** RACE, v. 15, n. 2, p. 729-750, maio/ago. 2016.

SCHMITZ, A.M.; SANTOS, R.A. **A produção de leite na agricultura familiar do Sudoeste do Paraná e a participação das mulheres no processo produtivo.** Terr@Plural, Ponta Grossa, v.7, n.2, p. 339-355, jul/dez. 2013.

SCHNEIDER, S.; FERRARI, D. L. **Cadeias curtas, cooperação e produtos de qualidade na agricultura familiar** – o processo de realocação da produção agroalimentar em Santa Catarina. Organizações Rurais & Agroindustriais, vol. 17, núm. 1, enero-marzo, pp. 56-71, 2015.

SEBRAE. **O conceito de Indicação Geográfica.** Disponível em:

<<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-o-conceito-de-indicacao-geografica,5a8e438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD>>. Acesso em: 10 de maio de 2018.

SEBRAE. **Queijos Nacionais.** 2008. Disponível em:

<[bis.sebrae.com.br/bis/conteudoPublicacao.zhtml?id=2637](http://bis.sebrae.com.br/bis/conteudoPublicacao.zhtml?id=2637)>. Acesso em: 5 fevereiro, 2018.

SENADO. **Selo com a inscrição “Arte” passa a identificar produtos artesanais de origem animal.** Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/videos/2018/06/selo-com-a-inscricao-arte-passa-a-identificar-produtos-artesanais-de-origem-animal>>. Acesso em: 15 dezembro, 2018.

SILVA, D.L.M. **Fatores que afetam a competitividade do queijo artesanal:** um estudo exploratório na região do Seridó/RN. Dissertação (Programa de Engenharia de Produção) – UFRN, Natal, julho, 2008.

SILVA, F.R.; SANTANA, C.M.; MELO, W.F.; TALABERA, G.G.; SARMENTO, W.E.; SOBRINHO, W.S.; SÁ, J.A.; MACHADO, A.V. **Conservação e controle de qualidade de queijos:** Revisão. PUBVET, v.11, n.4, p.333-341, Abr. 2017.

SLOW FOOD. **Queijos Artesanais Brasileiros**. Disponível em:

<http://cienciadoleite.com.br/noticia/3835/queijos-artesanais-brasileiros>. Acesso em: 18 março, 2018.

SPERAT-CZAR, A. **Os queijos de leite cru**. Sertão Bras, 2012.

STRAPAZZON, J. **Análise da sustentabilidade da cadeia produtiva com a denominação de origem do queijo Santo Giorno**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas – PPGEPS) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Pato Branco, 2016.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Metodologia da Pesquisa**. 2.ed. – Curitiba: IESDE Brasil S.A., 136 p., 2009.

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

UFPEL. Portaria nº 146, de 7 de março de 1996 Disponível em:

<<https://wp.ufpel.edu.br/inspleite/files/2016/03/Portaria-n%C2%B0-146-de-7-de-mar%C3%A7o-de-1996.pdf>>. Acesso em 10 dezembro, 2018a.

UFPEL. **Instrução Normativa N° 30, de 7 de Agosto de 2013**. Disponível em:

<<https://wp.ufpel.edu.br/inspleite/files/2016/03/Instru%C3%A7%C3%A3o-Normativa-N%C2%BA-30-de-7-de-agosto-de-2013-1.pdf>>. Acesso em 10 novembro, 2018b.

USDA - **United States Department of Agriculture. 2017**. Disponível em:

<<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/home/statsByCountry>>. Acesso em 22 março, 2018.

VIEIRA, M.M.F. **Por uma boa pesquisa (qualitativa) em Administração**. In: Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática. Rio de Janeiro: FGV, 2006.



VILLA, F. B. **Qualidade físico-química, microbiológica e resíduos de antimicrobianos em leite in natura comercializado informalmente em Brotas, SP.** Dissertação (Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP, Botucatu, 2007.

VINHA, M.B.; PINTO, C.L.O.; SOUZA, M.R.; CHAVES, J.B.P. **Fatores socioeconômicos da produção de Queijo Minas Frescal em agroindústrias familiares de Viçosa, MG.** *Ciência Rural*, Santa Maria, v.40, n.9, p.2023-2029, set, 2010.

WILKINSON, J. **A agricultura familiar ante o novo padrão de competitividade do sistema agroalimentar na América Latina.** *Estudos Sociedade e Agricultura*, V. 21, p. 45-63, outubro de 2003.

WILKINSON, J.; MIOR, L.C. **Setor Informal, produção familiar e pequena agroindústria: interfaces.** *Estudos Sociedade e Agricultura*, 13 de outubro, 1999 p. 29-45.

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

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism.** New York: Free Press, 1985.

WILLIAMSON, O.E. **The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead.** *Journal of Economic Literature*, vol. 38, n. 3, September, p. 595-613, 2000.

ZENGER, T. R.; LAZZARINI, S.G.; POPPO, L. **Informal and Formal Organization in New Institutional Economics.** In: P. Ingram, and B. S. Silverman, eds. *Advances in Strategic Management*, 19, 275-303, 2001.

ZYLBERSZTAJN, D. **Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial.** In: ZYLBERSZTAJN, D; NEVES, M. F. *Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústrias de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição.* São Paulo: Pioneira, 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, julho/set 2005 – Impressa em setembro 2005.

## APÊNDICES

APÊNDICE A – Carta apresentação entregue aos produtores



### ***DECLARAÇÃO***

Esta pesquisa foca na cadeia produtiva de queijos artesanais, especialmente nas relações entre produtor e comprador de queijos artesanais no Paraná, perante o ambiente institucional a que estão inseridos. Este projeto tem financiamento do CNPq (processo n. 6740/2017 – SGP/UEM) e faz parte de um trabalho maior envolvendo os cursos de pós-graduação de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, e a universidade École d'Ingénieurs de Purpan (EIP), localizada em Toulouse na França. No Brasil o projeto é coordenado pela Profa. Dra. Grasielle Scaramal Madrona (Engenharia de Alimentos) e, a presente pesquisa, pela Profa. Dra. Sandra M. S. Bánkuti (Administração). A entrevistadora e demais professores integrantes do projeto incluem:

Mestranda Mariana Augusta de Souza – Administração

Prof. Dr. Ferenc Istvan Bánkuti – Zootecnia

Prof. Dra. Magali Soares dos Santos Pozza – Zootecnia

Prof. Dra. Melise Dantas Machado Bouroullec – École d'Ingénieurs de Purpan

Solicita-se gentilmente a participação do Sr. (a), colaborando com o fornecimento de informações a partir de entrevista com perguntas abertas. Compreende-se que o(a) Sr.(a) tem a liberdade de não responder questões que julgue estratégicas ou de caráter confidencial. Além disso, coloca-se o comprometimento por parte do entrevistador e demais participantes da pesquisa em não divulgar o nome dos entrevistados, marca ou nome da empresa, em trabalhos acadêmicos e em eventuais publicações científicas de divulgação pública.

Grata da compreensão da importância da pesquisa e de sua colaboração, me coloco à disposição para eventuais esclarecimentos.

Maringá, PR, 16 de dezembro de 2018.

A handwritten signature in blue ink that reads "Sandra Mara Schiavi". The signature is written in a cursive style with a distinct flourish at the end.

Profa. Dra. Sandra Mara Schiavi

Coordenadora GECOR – [smsbankuti@uem.br](mailto:smsbankuti@uem.br)

## APÊNDICE B – Roteiro de entrevista com produtores

### ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. Entrevistado: \_\_\_\_\_ Contato: \_\_\_\_\_  
2. Função: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

#### QUESTÕES GERAIS

3. Localização: \_\_\_\_\_  
4. Área total da propriedade (ha): \_\_\_\_\_  
5. Há quanto tempo é produtor rural ? \_\_\_\_\_  
6. Quais são as atividades realizadas na propriedade?

Atividades Agropecuárias
-
-
-

7. Quantas vacas o senhor tem? \_\_\_\_\_  
8. Quantas estão em lactação? \_\_\_\_\_  
9. Qual a raça delas? \_\_\_\_\_  
10. Quantas pessoas moram na propriedade? \_\_\_\_\_  
11. Quantas pessoas trabalham na propriedade? \_\_\_\_\_  
12. Existem funcionários que não pertencem a família?  
13. O senhor possui alguma formação técnica?  
( ) Faculdade  
( ) Curso técnico  
( ) Não possui

#### AMBIENTE INSTITUCIONAL INFORMAL

Para a produção de queijo:

14. O senhor utiliza leite cru ou pasteurizado?  
15. Por que a preferência por esse leite?

16. O que o senhor acredita ser um queijo artesanal?
17. O senhor considera seu queijo artesanal?
18. Com quem o senhor aprendeu a fazer queijo?
19. Fez adaptações na receita? Quais?
20. O senhor ensinou a receita e o modo de fazer para alguém de sua família?
21. Quem da família trabalha com a produção de queijo?
22. Existem pessoas fora da família que trabalham na produção de queijo?
23. Possui selo de inspeção ou certificação?
- ( ) Não
- ( ) Municipal
- ( ) Estadual
- ( ) Federal

SIM	NÃO
24. Teve que realizar alguma mudança para obter o selo? Quais?	24. Por que?
25. Acredita que as mudanças influenciaram no sabor do queijo?	25. Tem interesse em obtê-lo?
26. Houve aumento ou diminuição de clientes após a aquisição do selo?	
27. Houve alguma queixa ou elogio dos clientes após a aquisição do selo?	

28. O senhor já recebeu algum tipo de multa ou penalização devido a produção e/ou comercialização do queijo?

### **AMBIENTE INSTITUCIONAL FORMAL**

Quanto a produção de leite

29. Há quanto tempo o senhor é produtor de leite?
30. Quantos litros produz ao dia?
31. Qual o destino do leite? %
- ( ) Produção de queijo
- ( ) Produção de outros derivados de leite
- ( ) Venda do leite para a indústria
- ( ) Venda do leite para outros produtores

- ( ) Venda do leite diretamente ao consumidor
- ( ) Venda do leite para comércio local
32. Já vendeu leite para laticínio no passado?
33. O senhor conhece as leis de produção e comercialização de leite?
34. Sabe sobre a IN 62? O que o senhor sabe?
35. O senhor tem conhecimento sobre o que é CCS?
36. E CBT?
37. Os animais do senhor são vacinados? Contra Brucelose e Tuberculose?
38. O senhor tem o certificado dessas vacinas?
- Com relação a ordenha
39. Qual tipo de ordenha o senhor realiza?
- ( ) Manual
- ( ) Mecânica
40. O senhor segue boas práticas de higiene na ordenha?
41. O que o senhor faz?

Práticas de Higiene
-
-
-
-
-

42. Com relação à qualidade do leite, como o senhor a verifica?

Testes de Qualidade do Leite
-
-
-

Com relação à produção de queijo

43. Há quanto tempo o senhor é produtor de queijo?
44. Quantos kg o senhor produz por dia?
45. Quais queijos o senhor produz?

46. Qual a proporção de cada um? %
47. Qual a origem do leite para a produção de queijo?
- ( ) Propriedade
- ( ) Terceiros
48. Qual a proporção de cada um?
49. Onde o senhor faz o queijo?
50. O senhor segue boas práticas de higiene para a fabricação de queijos?
51. O que o senhor faz?

Práticas de Higiene
-
-
-
-
-

52. O senhor matura os queijos?
53. Por quanto tempo?
54. Em que local?
55. O senhor tem conhecimento sobre a nova lei do Paraná sobre queijos artesanais?
56. O que o senhor sabe?
57. O que o senhor achou?

### **ESTRUTURA DE GOVERNANÇA**

Quanto a comercialização do leite

58. Para quem o senhor vende o leite?

Compradores de Leite
-
-
-
-



59. A que preço?

60. Como o senhor define esse preço?

61. Quanto da renda é obtida com a venda do leite?

( ) Mais que 50%

( ) 50%

( ) Menos que 50%

Quanto a comercialização do queijo

62. De que forma o senhor vende o queijo?

Canais de Venda
-
-
-
-
-

63. Quanto da renda é obtida com a venda do queijo?

( ) Menos que 50%

( ) 50%

( ) Mais que 50%

64. Atualmente, qual o preço de venda dos queijos?

Tipo de Queijo	Preço de Venda
-	-
-	-
-	-
-	-

65. Como esse preço é definido?

66. Tem clientes regulares?

67. O senhor tem algum contrato formalizado com esses clientes, ou é só combinado informalmente?

68. O que os seus clientes dizem sobre seu queijo?  
69. O que o senhor acredita ser o diferencial dos seus queijos?  
70. Como seus clientes ficam sabendo dos seus queijos?

Quanto a manutenção da atividade:

71. O senhor realizou investimentos na propriedade?  
74. O que o senhor fez?  
75. Quais as fontes dos investimentos?  
76. Houve dificuldade em obter tais recursos? Por que?

## **CONCLUSÃO**

77. Que motivos levam o (a) Sr. (a) a permanecer na atividade leiteira?  
78. E na produção de queijo?  
79. Há alguma dificuldade na realização da produção e comercialização de queijo artesanal? Qual?  
80. Sua família/filhos pretende (m) continuar com a atividade queijeira?  
81. Há outra informação relevante que o (a) Sr. (a) gostaria de acrescentar?



**Presidência da República**  
**Casa Civil**  
**Subchefia para Assuntos Jurídicos**

**DECRETO Nº 9.013, DE 29 DE MARÇO DE 2017**

Regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950,  
e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem  
sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de  
origem animal.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e na Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989,

**DECRETA:**

TÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES E DO ÂMBITO DE ATUAÇÃO

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Este Decreto dispõe sobre o regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal, que disciplina a fiscalização e a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal, instituídas pela Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e pela Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989.

§ 1º As atividades de que trata o **caput**, de competência da União, serão executadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

§ 2º As atividades de que trata o **caput** devem observar as competências e as normas prescritas pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária - SNVS.

§ 3º Este Decreto e as normas que o complementarem serão orientados pelos princípios constitucionais do federalismo, da promoção das microempresas e das empresas de pequeno porte, do desenvolvimento científico e da inovação tecnológica, do respeito ao direito internacional, aos tratados pactuados pela República Federativa do Brasil e aos acordos bilaterais e multilaterais de equivalência, entre outros princípios constitucionais, e terão por objetivo a racionalização, a simplificação e a virtualização de processos e procedimentos.

## CAPÍTULO II

### DO ÂMBITO DE ATUAÇÃO

Art. 2º A inspeção e a fiscalização de estabelecimentos de produtos de origem animal que realizem o comércio interestadual ou internacional, de que trata este Decreto, são de competência do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal - DIPOA e do Serviço de Inspeção Federal - SIF, vinculado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

§ 1º A inspeção e a fiscalização do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento se estendem às casas atacadistas que recebem e armazenam produtos de origem animal, em caráter supletivo às atividades de fiscalização sanitária local, conforme estabelecido na Lei nº 7.889, de 1989, e têm por objetivo reinspecionar produtos de origem animal procedentes do comércio interestadual ou internacional.

§ 2º A inspeção e a fiscalização nos estabelecimentos de produtos de origem animal que realizem comércio interestadual poderão ser executadas pelos serviços de inspeção dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, desde que haja reconhecimento da equivalência dos respectivos serviços junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, conforme o disposto na legislação específica do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária - SUASA, de acordo com o disposto na Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, e na Lei nº 9.712, de 20 de novembro de 1998.

Art. 3º A inspeção e a fiscalização industrial e sanitária em estabelecimentos de produtos de origem animal que realizem comércio municipal e intermunicipal serão regidas por este Decreto, quando os Estados, o Distrito Federal e os Municípios não dispuserem de legislação própria.

Art. 4º Apenas os estabelecimentos de produtos de origem animal que funcionem sob o SIF podem realizar comércio internacional.

Art. 5º Ficam sujeitos à inspeção e à fiscalização previstas neste Decreto os animais destinados ao abate, a carne e seus derivados, o pescado e seus derivados, os ovos e seus derivados, o leite e seus derivados e os produtos de abelhas e seus derivados, comestíveis e não comestíveis, com adição ou não de produtos vegetais.

Parágrafo único. A inspeção e a fiscalização a que se refere este artigo abrangem, sob o ponto de vista industrial e sanitário, a inspeção **ante mortem** e **post mortem** dos animais, a recepção, a manipulação, o beneficiamento, a industrialização, o fracionamento, a conservação, o acondicionamento, a embalagem, a rotulagem, o armazenamento, a expedição e o trânsito de quaisquer matérias-primas e produtos de origem animal.

Art. 6º A inspeção e a fiscalização de que trata este Decreto serão realizadas:

I - nas propriedades rurais fornecedoras de matérias-primas destinadas à manipulação ou ao processamento de produtos de origem animal;

II - nos estabelecimentos que recebam as diferentes espécies de animais previstas neste Decreto para abate ou industrialização;

III - nos estabelecimentos que recebam o pescado e seus derivados para manipulação, distribuição ou industrialização;

IV - nos estabelecimentos que produzam e recebam ovos e seus derivados para distribuição ou industrialização;

V - nos estabelecimentos que recebam o leite e seus derivados para beneficiamento ou industrialização;

VI - nos estabelecimentos que extraiam ou recebam produtos de abelhas e seus derivados para beneficiamento ou industrialização;

VII - nos estabelecimentos que recebam, manipulem, armazenem, conservem, acondicionem ou expeçam matérias-primas e produtos de origem animal comestíveis e não comestíveis, procedentes de estabelecimentos registrados ou relacionados; e

VIII - nos portos, aeroportos, postos de fronteira, aduanas especiais e recintos especiais de despacho aduaneiro de exportação.

Art. 7º A execução da inspeção e da fiscalização pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal isenta o estabelecimento de qualquer outra fiscalização industrial ou sanitária federal, estadual ou municipal, para produtos de origem animal.

Art. 8º Para os fins deste Decreto, entende-se por estabelecimento de produtos de origem animal, sob inspeção federal, qualquer instalação industrial na qual sejam abatidos ou industrializados animais produtores de carnes e onde sejam obtidos, recebidos, manipulados, beneficiados, industrializados, fracionados, conservados, armazenados, acondicionados, embalados, rotulados ou expedidos, com finalidade industrial ou comercial, a carne e seus derivados, o pescado e seus derivados, os ovos e seus derivados, o leite e seus derivados ou os produtos de abelhas e seus derivados incluídos os estabelecimentos agroindustriais de pequeno porte de produtos de origem animal conforme dispõe a Lei nº 8.171, de 1991, e suas normas regulamentadoras.

Art. 9º Para os fins deste Decreto, entende-se por produto ou derivado o produto ou a matéria-prima de origem animal.

Art. 10. Para os fins deste Decreto, são adotados os seguintes conceitos:

I - análise de autocontrole - análise efetuada pelo estabelecimento para controle de processo e monitoramento da conformidade das matérias-primas, dos ingredientes, dos insumos e dos produtos;

II - Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC - sistema que identifica, avalia e controla perigos que são significativos para a inocuidade dos produtos de origem animal;

III - análise fiscal - análise efetuada pela Rede Nacional de Laboratórios Agropecuários do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária - SUASA ou pela autoridade sanitária competente em amostras coletadas pelos servidores do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

IV - análise pericial - análise laboratorial realizada a partir da amostra oficial de contraprova, quando o resultado da amostra da análise fiscal for contestado por uma das partes envolvidas, para assegurar amplo direito de defesa ao interessado, quando pertinente;

V - animais exóticos - todos aqueles pertencentes às espécies da fauna exótica, criados em cativeiro, cuja distribuição geográfica não inclua o território brasileiro, aquelas introduzidas pelo homem, inclusive domésticas, em estado asselvajado, ou também aquelas que tenham sido introduzidas fora das fronteiras brasileiras e das suas águas jurisdicionais e que tenham entrado em território brasileiro;

VI - animais silvestres - todos aqueles pertencentes às espécies da fauna silvestre, nativa, migratória e quaisquer outras aquáticas ou terrestres, cujo ciclo de vida ocorra, no todo ou em parte, dentro dos limites do território brasileiro ou das águas jurisdicionais brasileiras;

VII - espécies de caça - aquelas definidas por norma do órgão público federal competente;

VIII - Boas Práticas de Fabricação - BPF - condições e procedimentos higiênico-sanitários e operacionais sistematizados, aplicados em todo o fluxo de produção, com o objetivo de garantir a inocuidade, a identidade, a qualidade e a integridade dos produtos de origem animal;

IX - desinfecção - procedimento que consiste na eliminação de agentes infecciosos por meio de tratamentos físicos ou agentes químicos;

X - equivalência de serviços de inspeção - condição na qual as medidas de inspeção e fiscalização higiênicosanitária e tecnológica aplicadas por diferentes serviços de inspeção permitam alcançar

os mesmos objetivos de inspeção, fiscalização, inocuidade e qualidade dos produtos, conforme o disposto na Lei nº 8.171, de 1991, e em suas normas regulamentadoras;

XI - espécies de açougue - são os bovídeos, equídeos, suídeos, ovinos, caprinos, lagomorfos e aves domésticas, bem como os animais silvestres criados em cativeiro, abatidos em estabelecimentos sob inspeção veterinária;

XI - espécies de açougue - são os bovinos, búfalos, equídeos, suídeos, ovinos, caprinos, lagomorfos e aves domésticas, bem como os animais silvestres criados em cativeiro, abatidos em estabelecimentos sob inspeção veterinária; (Redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 2017)

XII - higienização - procedimento que consiste na execução de duas etapas distintas, limpeza e sanitização;

XIII - limpeza - remoção física de resíduos orgânicos, inorgânicos ou de outro material indesejável das superfícies das instalações, dos equipamentos e dos utensílios;

XIV - sanitização - aplicação de agentes químicos aprovados pelo órgão regulador da saúde ou de métodos físicos nas superfícies das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, posteriormente aos procedimentos de limpeza, com vistas a assegurar nível de higiene microbiologicamente aceitável;

XV - padrão de identidade - conjunto de parâmetros que permite identificar um produto de origem animal quanto à sua natureza, à sua característica sensorial, à sua composição, ao seu tipo de processamento e ao seu modo de apresentação, a serem fixados por meio de Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade;

XVI - Procedimento Padrão de Higiene Operacional - PPHO - procedimentos descritos, desenvolvidos, implantados, monitorados e verificados pelo estabelecimento, com vistas a estabelecer a forma rotineira pela qual o estabelecimento evita a contaminação direta ou cruzada do produto e preserva sua qualidade e integridade, por meio da higiene, antes, durante e depois das operações;

XVII - programas de autocontrole - programas desenvolvidos, procedimentos descritos, desenvolvidos, implantados, monitorados e verificados pelo estabelecimento, com vistas a assegurar a inocuidade, a identidade, a qualidade e a integridade dos seus produtos, que incluam, mas que não se limitem aos programas de pré-requisitos, BPF, PPHO e APPCC ou a programas equivalentes reconhecidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

XVIII - qualidade - conjunto de parâmetros que permite caracterizar as especificações de um produto de origem animal em relação a um padrão desejável ou definido, quanto aos seus fatores intrínsecos e extrínsecos, higiênicos-sanitários e tecnológicos;

XIX - rastreabilidade - é a capacidade de identificar a origem e seguir a movimentação de um produto de origem animal durante as etapas de produção, distribuição e comercialização e das matérias-primas, dos ingredientes e dos insumos utilizados em sua fabricação;

XX - Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade - RTIQ - ato normativo com o objetivo de fixar a identidade e as características mínimas de qualidade que os produtos de origem animal devem atender; e

XXI - inovação tecnológica - produtos ou processos tecnologicamente novos ou significativamente aperfeiçoados, não compreendidos no estado da técnica, e que proporcionem a melhoria do objetivo do processo ou da qualidade do produto de origem animal, considerados de acordo com as normas nacionais de propriedade industrial e as normas e diretrizes internacionais cabíveis.

Art. 11. A inspeção federal será instalada em caráter permanente nos estabelecimentos de carnes e derivados que abatem as diferentes espécies de açougue e de caça.

§ 1º No caso de répteis e anfíbios, a inspeção e a fiscalização serão realizadas em caráter permanente apenas durante as operações de abate.

§ 2º Nos demais estabelecimentos previstos neste Decreto, a inspeção federal será instalada em caráter periódico.

§ 3º A frequência de inspeção e a fiscalização de que trata o § 2º será estabelecida em normas complementares.

Art. 12. A inspeção e a fiscalização industrial e sanitária de produtos de origem animal abrangem, entre outros, os seguintes procedimentos:

I - inspeção **ante mortem** e **post mortem** das diferentes espécies animais;

II - verificação das condições higiênico-sanitárias das instalações, dos equipamentos e do funcionamento dos estabelecimentos;

III - verificação da prática de higiene e dos hábitos higiênicos pelos manipuladores de alimentos;

IV - verificação dos programas de autocontrole dos estabelecimentos;

V - verificação da rotulagem e dos processos tecnológicos dos produtos de origem animal quanto ao atendimento da legislação específica;

VI - coleta de amostras para análises fiscais e avaliação dos resultados de análises físicas, microbiológicas, físico-químicas, de biologia molecular, histológicas e demais que se fizerem necessárias à verificação da conformidade dos processos produtivos ou dos produtos de origem animal, podendo abranger também aqueles existentes nos mercados de consumo;

VII - avaliação das informações inerentes à produção primária com implicações na saúde animal e na saúde pública ou das informações que façam parte de acordos internacionais com os países importadores;

VIII - avaliação do bem-estar dos animais destinados ao abate;

IX - verificação da água de abastecimento;

X - fases de obtenção, recebimento, manipulação, beneficiamento, industrialização, fracionamento, conservação, armazenagem, acondicionamento, embalagem, rotulagem, expedição e transporte de todos os produtos, comestíveis e não comestíveis, e suas matérias-primas, com adição ou não de vegetais;

XI - classificação de produtos e derivados, de acordo com os tipos e os padrões fixados em legislação específica ou em fórmulas registradas;

XII - verificação das matérias-primas e dos produtos em trânsito nos portos, nos aeroportos, nos postos de fronteira, nas aduanas especiais e nos recintos especiais de despacho aduaneiro de exportação;

XIII - verificação dos meios de transporte de animais vivos e produtos derivados e suas matérias-primas destinados à alimentação humana;

XIV - controle de resíduos e contaminantes em produtos de origem animal;

XV - controles de rastreabilidade dos animais, das matérias-primas, dos insumos, dos ingredientes e dos produtos ao longo da cadeia produtiva;

XVI - certificação sanitária dos produtos de origem animal; e

XVII - outros procedimentos de inspeção, sempre que recomendarem a prática e o desenvolvimento da indústria de produtos de origem animal.

Art. 13. Os procedimentos de inspeção e de fiscalização poderão ser alterados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, mediante a aplicação da análise de risco, de acordo com o

nível de desenvolvimento tecnológico, envolvendo, no que couber, toda a cadeia produtiva, segundo os preceitos instituídos e universalizados, com vistas à segurança alimentar.

Art. 14. A inspeção e a fiscalização previstas neste Decreto são de atribuição do Auditor Fiscal Federal Agropecuário com formação em Medicina Veterinária, do Agente de Inspeção Sanitária e Industrial de Produtos de Origem Animal e dos demais cargos efetivos de atividades técnicas de fiscalização agropecuária, respeitadas as devidas competências.

Art. 15. Os servidores incumbidos da execução das atividades de que trata este Decreto devem possuir carteira de identidade funcional fornecida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

§ 1º Os servidores a que se refere este artigo, no exercício de suas funções, devem exibir a carteira funcional para se identificar.

§ 2º Os servidores do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, devidamente identificados, no exercício de suas funções, terão livre acesso aos estabelecimentos de que trata o art. 2º.

§ 3º O servidor poderá solicitar auxílio de autoridade policial nos casos de risco à sua integridade física, de impedimento ou de embaraço ao desempenho de suas atividades.

## TÍTULO II

### DA CLASSIFICAÇÃO GERAL

Art. 16. Os estabelecimentos de produtos de origem animal que realizem comércio interestadual e internacional, sob inspeção federal, são classificados em:

- I - de carnes e derivados;
- II - de pescado e derivados;
- III - de ovos e derivados;
- IV - de leite e derivados;
- V - de produtos de abelhas e derivados;
- VI- de armazenagem; e
- VII - de produtos não comestíveis.

## CAPÍTULO IV

### DOS ESTABELECEMENTOS DE LEITE E DERIVADOS

Art. 21. Os estabelecimentos de leite e derivados são classificados em:

- I - granja leiteira;
- II - posto de refrigeração;
- III - usina de beneficiamento;
- IV - fábrica de laticínios; e
- V - queijaria.



§ 1º Para os fins deste Decreto, entende-se por granja leiteira o estabelecimento destinado à produção, ao pré-beneficiamento, ao beneficiamento, ao envase, ao acondicionamento, à rotulagem, à armazenagem e à expedição de leite para o consumo humano direto, podendo também elaborar derivados lácteos a partir de leite exclusivo de sua produção, envolvendo as etapas de pré-beneficiamento, beneficiamento, manipulação, fabricação, maturação, ralação, fracionamento, acondicionamento, rotulagem, armazenagem e expedição.

§ 2º Para os fins deste Decreto, entende-se por posto de refrigeração o estabelecimento intermediário entre as propriedades rurais e as usinas de beneficiamento ou fábricas de laticínios destinado à seleção, à recepção, à mensuração de peso ou volume, à filtração, à refrigeração, ao acondicionamento e à expedição de leite cru, facultando-se a estocagem temporária do leite até sua expedição.

§ 3º Para os fins deste Decreto, entende-se por usina de beneficiamento o estabelecimento destinado à recepção, ao pré-beneficiamento, ao beneficiamento, ao envase, ao acondicionamento, à rotulagem, à armazenagem e à expedição de leite para o consumo humano direto, facultando-se a transferência, a manipulação, a fabricação, a maturação, o fracionamento, a ralação, o acondicionamento, a rotulagem, a armazenagem e a expedição de derivados lácteos, sendo também permitida a expedição de leite fluido a granel de uso industrial.

§ 4º Para os fins deste Decreto, entende-se por fábrica de laticínios o estabelecimento destinado à fabricação de

derivados lácteos, envolvendo as etapas de recepção de leite e derivados, de transferência, de refrigeração, de beneficiamento, de manipulação, de fabricação, de maturação, de fracionamento, de ralação, de acondicionamento, de rotulagem, de armazenagem e de expedição de derivados lácteos, sendo também permitida a expedição de leite fluido a granel de uso industrial.

§ 5º Para os fins deste Decreto, entende-se por queijaria o estabelecimento localizado em propriedade rural destinado à fabricação de queijos tradicionais com características específicas, elaborados exclusivamente com leite de sua própria produção, que envolva as etapas de fabricação, maturação, acondicionamento, rotulagem, armazenagem e expedição, e que encaminhe o produto a uma fábrica de laticínios ou usina de beneficiamento, caso não realize o processamento completo do queijo.

### TÍTULO III

#### DO REGISTRO E DO RELACIONAMENTO DE ESTABELECIMENTOS

##### CAPÍTULO I

##### DO REGISTRO E DO RELACIONAMENTO

Art. 25. Todo estabelecimento que realize o comércio interestadual ou internacional de produtos de origem animal deve estar registrado no Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal ou relacionado junto ao serviço de inspeção de produtos de origem animal na unidade da federação, conforme disposto na Lei nº 1.283, de 1950, e utilizar a classificação de que trata este Decreto.

§ 1º Para a realização do comércio internacional de produtos de origem animal, além do registro, o estabelecimento deve atender aos requisitos sanitários específicos dos países ou dos blocos de países importadores.

§ 2º O Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal pode ajustar os procedimentos de execução das atividades de inspeção e de fiscalização de forma a proporcionar a verificação dos controles e das garantias para a certificação sanitária, de acordo com os requisitos firmados em acordos sanitários internacionais.

Art. 26. Os estabelecimentos classificados neste Decreto como casa atacadista serão vinculados ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento mediante procedimento de relacionamento.

Art. 27. Para fins de registro e de controle das atividades realizadas pelos estabelecimentos, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento estabelecerá, em normas complementares, as diferentes atividades permitidas para cada classificação de estabelecimento prevista neste Decreto, inclusive para os estabelecimentos agroindustriais de pequeno porte de produtos de origem animal, mencionados na Lei nº 8.171, de 1991, e em suas normas regulamentadoras.

Art. 28. Para a solicitação de registro ou o relacionamento de estabelecimento, será obrigatória a apresentação dos seguintes documentos:

I - termo de compromisso, no qual o estabelecimento concorde em acatar as exigências deste Decreto, sem prejuízo de outras que venham a ser determinadas;

II - plantas das respectivas construções;

III - memorial técnico sanitário do estabelecimento; e

IV - documento exarado pela autoridade registrária competente, vinculado ao endereço da unidade que se pretende registrar ou inscrição de Produtor Rural ou Cadastro de Pessoa Física, quando aplicável.

Parágrafo único. Para o estabelecimento já edificado, além dos documentos listados nos incisos do **caput**, deve ser realizada inspeção para avaliação das dependências industriais e sociais, dos equipamentos, do fluxograma, da água de abastecimento e de escoamento de águas residuais, com parecer conclusivo em laudo elaborado por Auditor Fiscal Federal Agropecuário com formação em Medicina Veterinária.

Art. 29. A construção do estabelecimento deve obedecer a outras exigências que estejam previstas em legislação da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e de outros órgãos de normatização técnica, desde que não contrariem as exigências de ordem sanitária ou industrial previstas neste Decreto ou em normas complementares editadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Art. 30. Atendidas as exigências fixadas neste Decreto e nas normas complementares, o Diretor do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento emitirá o título de registro, no qual constará o número do registro, o nome empresarial, a classificação e a localização do estabelecimento.

Art. 31. Após a emissão do título de registro, o funcionamento do estabelecimento será autorizado mediante instalação do SIF, por documento expedido pelo chefe do serviço de inspeção de produtos de origem animal na unidade da federação.

Art. 32. O relacionamento do estabelecimento deve obedecer ao mesmo critério previsto para o registro dos estabelecimentos, no que for aplicável.

Parágrafo único. Atendidas as exigências fixadas neste Decreto e em normas complementares, o chefe do serviço de inspeção de produtos de origem animal na unidade da federação emitirá o título de relacionamento, no qual constará o número do relacionamento, o nome empresarial e a localização, e autorizará o início das atividades de reinspeção.

Art. 33. Qualquer ampliação, remodelação ou construção nos estabelecimentos registrados ou relacionados, tanto de suas dependências quanto de suas instalações, que implique alteração da capacidade de produção, do fluxo de matérias-primas, dos produtos ou dos funcionários, só poderá ser feita após aprovação prévia do projeto.

Art. 34. Nos estabelecimentos que realizem atividades em instalações independentes, situadas na mesma área industrial, pertencentes ou não à mesma empresa, poderá ser dispensada a construção isolada de dependências que possam ser comuns.

Art. 34. Nos estabelecimentos que realizem atividades em instalações independentes, situadas na mesma área industrial, pertencentes ou não à mesma empresa, poderá ser dispensada a

construção isolada de dependências sociais que possam ser comuns. (Redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 2017)

§ 1º Cada estabelecimento, caracterizado pelo número do registro ou do relacionamento, será responsabilizado pelo atendimento às disposições deste Decreto e das normas complementares nas dependências que sejam comuns e que afetem direta ou indiretamente a sua atividade.

§ 2º Estabelecimentos de mesmo grupo empresarial localizados em uma mesma área industrial serão registrados ou relacionados sob o mesmo número.

Art. 35. Qualquer estabelecimento que interrompa seu funcionamento por período superior a seis meses somente poderá reiniciar os trabalhos após inspeção prévia de suas dependências, suas instalações e seus equipamentos, observada a sazonalidade das atividades industriais.

§ 1º Será cancelado o registro ou o relacionamento do estabelecimento que não realizar comércio interestadual ou internacional pelo período de um ano.

§ 2º Será cancelado o registro do estabelecimento que interromper seu funcionamento pelo período de um ano.

Art. 36. No caso de cancelamento do registro ou do relacionamento, será apreendida a rotulagem e serão recolhidos os materiais pertencentes ao SIF, além de documentos, lacres e carimbos oficiais.

Art. 37. O cancelamento de registro será oficialmente comunicado às autoridades competentes do Estado, do Distrito Federal ou do Município e, quando for o caso, à autoridade federal, na pessoa do chefe do serviço de inspeção de produtos de origem animal na unidade da federação onde o estabelecimento esteja localizado.

Art. 38. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento editará normas complementares sobre os procedimentos de aprovação prévia de projeto, reforma e ampliação, e para procedimentos de registro e relacionamento de estabelecimentos.

## CAPÍTULO II

### DA TRANSFERÊNCIA

Art. 39. Nenhum estabelecimento previsto neste Decreto pode ser alienado, alugado ou arrendado, sem que, concomitantemente, seja feita a transferência do registro ou do relacionamento junto ao SIF.

§ 1º No caso do adquirente, locatário ou arrendatário se negar a promover a transferência, o fato deverá ser imediatamente comunicado por escrito ao SIF pelo alienante, locador ou arrendador.

§ 2º Os empresários ou as sociedades empresárias responsáveis por esses estabelecimentos devem notificar os interessados na aquisição, na locação ou no arrendamento a situação em que se encontram, durante as fases do processamento da transação comercial, em face das exigências deste Decreto.

§ 3º Enquanto a transferência não se efetuar, o empresário e a sociedade empresária em nome dos quais esteja registrado ou relacionado o estabelecimento continuarão responsáveis pelas irregularidades que se verifiquem no estabelecimento.

§ 4º No caso do alienante, locador ou arrendante ter feito a comunicação a que se refere o § 1º, e o adquirente, locatário ou arrendatário não apresentar, dentro do prazo máximo de trinta dias, os documentos necessários à transferência, será cassado o registro ou o relacionamento do estabelecimento.

§ 5º Assim que o estabelecimento for adquirido, locado ou arrendado, e for realizada a transferência do registro ou do relacionamento, o novo empresário, ou a sociedade empresária, será obrigado a

cumprir todas as exigências formuladas ao anterior responsável, sem prejuízo de outras que venham a ser determinadas.

Art.40. O processo de transferência obedecerá, no que for aplicável, o mesmo critério estabelecido para o registro ou para o relacionamento.

#### TÍTULO IV

### DAS CONDIÇÕES GERAIS DOS ESTABELECIMENTOS

#### CAPÍTULO I

### DAS INSTALAÇÕES E DOS EQUIPAMENTOS

Art. 41. Não será autorizado o funcionamento de estabelecimento que não esteja completamente instalado e equipado para a finalidade a que se destine, conforme projeto aprovado pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

Parágrafo único. As instalações e os equipamentos de que trata o **caput** compreendem as dependências mínimas, os equipamentos e os utensílios diversos, em face da capacidade de produção de cada estabelecimento e do tipo de produto elaborado.

Art. 42. O estabelecimento de produtos de origem animal deve dispor das seguintes condições básicas e comuns, respeitadas as particularidades tecnológicas cabíveis, sem prejuízo de outros critérios estabelecidos em normas complementares:

I - localização em pontos distantes de fontes emissoras de mau cheiro e de potenciais contaminantes;

II - localização em terreno com área suficiente para circulação e fluxo de veículos de transporte;

III - área delimitada e suficiente para construção das instalações industriais e das demais dependências;

IV - pátio e vias de circulação pavimentados e perímetro industrial em bom estado de conservação e limpeza;

V - dependências e instalações compatíveis com a finalidade do estabelecimento e apropriadas para obtenção, recepção, manipulação, beneficiamento, industrialização, fracionamento, conservação, acondicionamento, embalagem, rotulagem, armazenamento ou expedição de matérias-primas e produtos comestíveis ou não comestíveis;

VI - dependências e instalações industriais de produtos comestíveis separadas por paredes inteiras daquelas que se destinem ao preparo de produtos não comestíveis e daquelas não relacionadas com a produção;

VII - dependências e instalações para armazenagem de ingredientes, aditivos, coadjuvantes de tecnologia, embalagens, rotulagem, materiais de higienização, produtos químicos e substâncias utilizadas no controle de pragas;

VIII - ordenamento das dependências, das instalações e dos equipamentos, para evitar estrangulamentos no fluxo operacional e prevenir a contaminação cruzada;

IX - paredes e separações revestidas ou impermeabilizadas e construídas para facilitar a higienização;

X - pé-direito com altura suficiente para permitir a disposição adequada dos equipamentos e atender às condições higiênico-sanitárias e tecnológicas específicas para suas finalidades;

XI - forro nas dependências onde se realizem trabalhos de recepção, manipulação e preparo de matérias-primas e produtos comestíveis;

XII - pisos impermeabilizados com material resistente e de fácil higienização, construídos de forma a facilitar a coleta das águas residuais e a sua drenagem para seus efluentes sanitários e industriais;

XIII - ralos de fácil higienização e sifonados;

XIV - barreiras sanitárias que possuam equipamentos e utensílios específicos nos acessos à área de produção e pias para a higienização de mãos nas áreas de produção;

XV - janelas, portas e demais aberturas construídas e protegidas de forma a prevenir a entrada de vetores e pragas e evitar o acúmulo de sujidades;

XVI - luz natural ou artificial e ventilação adequadas em todas as dependências;

XVII - equipamentos e utensílios resistentes à corrosão, de fácil higienização e atóxicos que não permitam o acúmulo de resíduos;

XVIII - equipamentos ou instrumentos de controle de processo de fabricação calibrados e aferidos e considerados necessários para o controle técnico e sanitário da produção;

XIX - dependência para higienização de recipientes utilizados no transporte de matérias-primas e produtos;

XX - equipamentos e utensílios exclusivos para produtos não comestíveis e identificados na cor vermelha;

XXI - rede de abastecimento de água com instalações para armazenamento e distribuição, em volume suficiente para atender às necessidades industriais e sociais e, quando for o caso, instalações para tratamento de água;

XXII - água potável nas áreas de produção industrial;

XXIII - rede diferenciada e identificada para água não potável, quando a água for utilizada para outras aplicações, de forma que não ofereça risco de contaminação aos produtos;

XXIV - rede de esgoto projetada e construída de forma a permitir a higienização dos pontos de coleta de resíduos, dotada de dispositivos e equipamentos destinados a prevenir a contaminação das áreas industriais;

XXV - vestiários e sanitários em número proporcional ao quantitativo de funcionários, com fluxo interno adequado;

XXVI - local para realização das refeições, de acordo com o previsto em legislação específica dos órgãos competentes;

XXVII - local e equipamento adequados, ou serviço terceirizado, para higienização dos uniformes utilizados pelos funcionários nas áreas de elaboração de produtos comestíveis;

XXVIII - sede para o SIF, compreendidos a área administrativa, os vestiários e as instalações sanitárias;

XXIX - locais e equipamentos que possibilitem a realização das atividades de inspeção e de fiscalização sanitárias;

XXX - água fria e quente nas dependências de manipulação e preparo de produtos;

XXXI - instalações de frio industrial e dispositivos de controle de temperatura nos equipamentos resfriadores e congeladores, nos túneis, nas câmaras, nas antecâmaras e nas dependências de trabalho industrial;

XXXII - instalações e equipamentos para recepção, armazenamento e expedição dos resíduos não comestíveis;

XXXIII - local, equipamentos e utensílios destinados à realização de ensaios laboratoriais;

XXXIV - gelo de fabricação própria ou adquirido de terceiros;

XXXV - dependência específica dotada de ar filtrado e pressão positiva;

XXXVI - equipamentos apropriados para a produção de vapor; e

XXXVII - laboratório adequadamente equipado, caso necessário para a garantia da qualidade e da inocuidade do produto.

Art. 43. Os estabelecimentos de carnes e derivados, respeitadas as particularidades tecnológicas cabíveis, também devem dispor de:

I - instalações e equipamentos para recepção e acomodação dos animais, com vistas ao atendimento dos preceitos de bem-estar animal, localizados a uma distância que não comprometa a inocuidade dos produtos;

II - instalações específicas para exame e isolamento de animais doentes ou com suspeita de doença;

III - instalação específica para necropsia com forno crematório anexo, autoclave ou outro equipamento equivalente, destinado à destruição dos animais mortos e de seus resíduos;

IV - instalações e equipamentos para higienização e desinfecção de veículos transportadores de animais; e

V - instalações e equipamentos apropriados para recebimento, processamento, armazenamento e expedição de produtos não comestíveis, quando necessário.

Parágrafo único. No caso de estabelecimentos que abatem mais de uma espécie, as dependências devem ser construídas de modo a atender às exigências técnicas específicas para cada espécie, sem prejuízo dos diferentes fluxos operacionais.

Art. 44. Os estabelecimentos de pescado e derivados, respeitadas as particularidades tecnológicas cabíveis, também devem dispor de:

I - cobertura que permita a proteção do pescado durante as operações de descarga nos estabelecimentos que possuam cais ou trapiche;

II - câmara de espera e equipamento de lavagem do pescado nos estabelecimentos que o recebam diretamente da produção primária;

III - local para lavagem e depuração dos moluscos bivalves, tratando-se de estação depuradora de moluscos bivalves; e

IV - instalações e equipamentos específicos para o tratamento e o abastecimento de água do mar limpa, quando esta for utilizada em operações de processamento de pescado, observando os parâmetros definidos pelo órgão competente.

Parágrafo único. Os barcos-fábrica devem atender às mesmas condições exigidas para os estabelecimentos em terra, no que for aplicável.

Art. 45. Os estabelecimentos de ovos e derivados, respeitadas as particularidades tecnológicas cabíveis de cada estabelecimento, também devem dispor de instalações e equipamentos para a ovoscopia e para a classificação dos ovos.

Art. 46. Os estabelecimentos de leite e derivados, respeitadas as particularidades tecnológicas cabíveis, também devem dispor de:

I - instalações e equipamentos para a ordenha, separados fisicamente das dependências industriais, no caso de granja leiteira; e

II - instalações de ordenha separadas fisicamente da dependência para fabricação de queijo, no caso das queijarias.

Parágrafo único. Quando a queijaria não realizar o processamento completo do queijo, a fábrica de laticínios ou usina de beneficiamento será corresponsável por garantir a inocuidade do produto por meio da implantação e do monitoramento de programas de sanidade do rebanho e de programas de autocontrole.

Art. 47. Os estabelecimentos de produtos de abelhas e derivados classificados como unidade de extração de produtos de abelhas e derivados poderão ser instalados em veículos providos de equipamentos e instalações que atendam às condições higiênico-sanitárias e tecnológicas, constituindo-se em uma unidade móvel.

Art. 48. O Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal poderá exigir alterações na planta industrial, nos processos produtivos e no fluxograma de operações, com o objetivo de assegurar a execução das atividades de inspeção e garantir a inocuidade do produto e a saúde do consumidor.

Art. 49. O estabelecimento de produtos de origem animal não poderá ultrapassar a capacidade de suas instalações e equipamentos.

Art. 50. Será permitida a armazenagem de produtos de origem animal comestíveis de natureza distinta em uma mesma câmara, desde que seja feita com a devida identificação, que não ofereça prejuízos à inocuidade e à qualidade dos produtos e que haja compatibilidade em relação à temperatura de conservação, ao tipo de embalagem ou ao acondicionamento.

Art. 51. Será permitida a utilização de instalações e equipamentos destinados à fabricação de produtos de origem animal para a elaboração e armazenagem de produtos que não estejam sujeitos ao registro no Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal, desde que não haja prejuízo das condições higiênico-sanitárias e da segurança dos produtos sob inspeção federal, ficando a permissão condicionada à avaliação dos perigos associados a cada produto.

Parágrafo único. Nos produtos de que trata o **caput** não podem ser utilizados os carimbos oficiais do SIF.

Art. 52. As exigências referentes à estrutura física, às dependências e aos equipamentos dos estabelecimentos agroindustriais de pequeno porte de produtos de origem animal serão disciplinadas em normas complementares específicas, observado o risco mínimo de disseminação de doenças para saúde animal, de pragas e de agentes microbiológicos, físicos e químicos prejudiciais à saúde pública e aos interesses dos consumidores.

## CAPÍTULO II

### DAS CONDIÇÕES DE HIGIENE

Art. 53. Os responsáveis pelos estabelecimentos deverão assegurar que todas as etapas de fabricação dos produtos de origem animal sejam realizadas de forma higiênica, a fim de se obter produtos que atendam aos padrões de qualidade, que não apresentem risco à saúde, à segurança e ao interesse do consumidor.

Art. 54. As instalações, os equipamentos e os utensílios dos estabelecimentos devem ser mantidos em condições de higiene antes, durante e após a realização das atividades industriais.

Parágrafo único. Os procedimentos de higienização devem ser realizados regularmente e sempre que necessário, respeitando-se as particularidades de cada setor industrial, de forma a evitar a contaminação dos produtos de origem animal.

Art. 55. Os estabelecimentos devem possuir programa eficaz e contínuo de controle integrado de pragas e vetores.

§ 1º Não é permitido o emprego de substâncias não aprovadas pelo órgão regulador da saúde para o controle de pragas nas dependências destinadas à manipulação e nos depósitos de matérias-primas, produtos e insumos.

§ 2º Quando utilizado, o controle químico deve ser executado por empresa especializada e por pessoal capacitado, conforme legislação específica, e com produtos aprovados pelo órgão regulador da saúde.

Art. 56. É proibida a presença de qualquer animal alheio ao processo industrial nos estabelecimentos elaboradores de produtos de origem animal.

Art. 57. Para o desenvolvimento das atividades industriais, todos os funcionários devem usar uniformes apropriados e higienizados.

§ 1º Os funcionários que trabalhem na manipulação e, diretamente, no processamento de produtos comestíveis devem utilizar uniforme na cor branca ou outra cor clara que possibilite a fácil visualização de possíveis contaminações.

§ 2º É proibida a circulação dos funcionários uniformizados entre áreas de diferentes riscos sanitários ou fora do perímetro industrial.

§ 3º Os funcionários que trabalhem nas demais atividades industriais ou que executem funções que possam acarretar contaminação cruzada ao produto devem usar uniformes diferenciados por cores.

Art. 58. Os funcionários envolvidos de forma direta ou indireta em todas as atividades industriais devem cumprir práticas de higiene pessoal e operacional que preservem a inocuidade dos produtos.

Art. 59. Deve ser prevista a separação de áreas ou a definição de fluxo de funcionários dos diferentes setores nas áreas de circulação comum, tais como refeitórios, vestiários ou áreas de descanso, entre outras, de forma a prevenir a contaminação cruzada, respeitadas as particularidades das diferentes classificações de estabelecimentos.

Parágrafo único. Os funcionários que trabalhem em setores onde se manipule material contaminado, ou onde exista maior risco de contaminação, não devem circular em áreas de menor risco de contaminação, de forma a evitar a contaminação cruzada.

Art. 60. São proibidos o consumo, a guarda de alimentos e o depósito de produtos, roupas, objetos e materiais estranhos às finalidades do setor onde se realizem as atividades industriais.

Art. 61. É proibido fumar nas dependências destinadas à manipulação ou ao depósito de matérias-primas, de produtos de origem animal e de seus insumos.

Art. 62. O SIF determinará, sempre que necessário, melhorias e reformas nas instalações e nos equipamentos, de forma a mantê-los em bom estado de conservação e funcionamento, e minimizar os riscos de contaminação.

Art. 63. As instalações de recepção, os alojamentos de animais vivos e os depósitos de resíduos industriais devem ser higienizados regularmente e sempre que necessário.

Art. 64. As matérias-primas, os insumos e os produtos devem ser mantidos em condições que previnam contaminações durante todas as etapas de elaboração, desde a recepção até a expedição, incluído o transporte.



Art. 65. É proibido o uso de utensílios que, pela sua forma ou composição, possam comprometer a inocuidade da matéria-prima ou do produto durante todas as etapas de elaboração, desde a recepção até a expedição, incluído o transporte.

Art. 66. O responsável pelo estabelecimento deve implantar procedimentos para garantir que os funcionários que trabalhem ou circulem em áreas de manipulação não sejam portadores de doenças que possam ser veiculadas pelos alimentos.

§ 1º Deve ser apresentada comprovação médica atualizada, sempre que solicitada, de que os funcionários não apresentam doenças que os incompatibilizem com a fabricação de alimentos.

§ 2º No caso de constatação ou suspeita de que o manipulador apresente alguma enfermidade ou problema de saúde que possa comprometer a inocuidade dos produtos, ele deverá ser afastado de suas atividades.

Art. 67. Os reservatórios de água devem ser protegidos de contaminação externa e higienizados regularmente e sempre que for necessário.

Art. 68. As fábricas de gelo e os silos utilizados para seu armazenamento devem ser regularmente higienizados e protegidos contra contaminação.

Parágrafo único. O gelo utilizado na conservação do pescado deve ser produzido a partir de água potável ou de água do mar limpa.

Art. 69. É proibido residir nos edifícios onde são realizadas atividades industriais com produtos de origem animal.

Art. 70. As câmaras frigoríficas, antecâmaras, túneis de congelamento e equipamentos resfriadores e congeladores devem ser regularmente higienizados.

Art. 71. Será obrigatória a higienização dos recipientes, dos veículos transportadores de matérias-primas e produtos e dos vasilhames antes da sua devolução.

Art. 72. Nos ambientes nos quais há risco imediato de contaminação de utensílios e equipamentos, é obrigatória a existência de dispositivos ou mecanismos que promovam a sanitização com água renovável à temperatura mínima de 82,2º C (oitenta e dois inteiros e dois décimos de graus Celsius) ou outro método com equivalência reconhecida pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

### CAPÍTULO III

#### DAS OBRIGAÇÕES DOS ESTABELECIMENTOS

Art. 73. Os responsáveis pelos estabelecimentos ficam obrigados a:

I - atender ao disposto neste Decreto e em normas complementares;

II - disponibilizar, sempre que necessário, pessoal para auxiliar a execução dos trabalhos de inspeção, conforme normas específicas estabelecidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

III - disponibilizar instalações, equipamentos e materiais julgados indispensáveis aos trabalhos de inspeção e fiscalização;

IV - fornecer os dados estatísticos de interesse do SIF, alimentando o sistema informatizado do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento até o décimo dia útil de cada mês subsequente ao transcorrido e sempre que solicitado;

V - manter atualizado os dados cadastrais de interesse do SIF, conforme estabelecido em normas complementares;

VI - comunicar ao SIF, com antecedência mínima de setenta e duas horas, a realização de atividades de abate e outros trabalhos, mencionando sua natureza, hora de início e de sua provável conclusão, e de paralisação ou reinício, parcial ou total, das atividades industriais, troca ou instalação de equipamentos e expedição de produtos que requeiram certificação sanitária;

VII - fornecer material, utensílios e substâncias específicos para os trabalhos de coleta, acondicionamento, inviolabilidade e remessa das amostras fiscais aos laboratórios;

VIII - arcar com o custo das análises fiscais para atendimento de requisitos específicos de exportação ou de importação de produtos de origem animal;

IX - manter locais apropriados para recepção e guarda de matérias-primas e de produtos sujeitos à reinspeção e para sequestro de matérias-primas e de produtos suspeitos ou destinados ao aproveitamento condicional;

X - fornecer substâncias para desnaturação e descaracterização visual permanente de produtos condenados, quando não houver instalações para sua transformação imediata;

XI - dispor de controle de temperaturas das matérias-primas, dos produtos, do ambiente e do processo tecnológico empregado, conforme estabelecido em normas complementares;

XII - manter registros auditáveis da recepção de animais, matérias-primas e insumos, especificando procedência, quantidade e qualidade, controles do processo de fabricação, produtos fabricados, estoque, expedição e destino;

XIII - manter equipe regularmente treinada e habilitada para execução das atividades do estabelecimento; XIV - garantir o acesso de representantes do SIF a todas as instalações do estabelecimento para a realização dos trabalhos de inspeção, fiscalização, supervisão, auditoria, coleta de amostras, verificação de documentos e outros procedimentos inerentes a inspeção e a fiscalização industrial e sanitária previstos neste Decreto e em normas complementares;

XV - dispor de programa de recolhimento dos produtos por ele elaborados e eventualmente expedidos, quando for constatado desvio no controle de processo ou outra não conformidade que possa incorrer em risco à saúde ou aos interesses do consumidor; e XVI - realizar os tratamentos de aproveitamento condicional ou a inutilização de produtos de origem animal em observância aos critérios de destinação estabelecidos neste Decreto ou em normas complementares expedidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, mantendo registros auditáveis do tratamento realizado, principalmente nos casos em que a inutilização ou aproveitamento condicional não foi realizado na presença do SIF.

§ 1º Os materiais e os equipamentos necessários às atividades de inspeção fornecidos pelos estabelecimentos constituem patrimônio destes, mas ficarão à disposição e sob a responsabilidade do SIF local.

§ 2º No caso de cancelamento de registro, o estabelecimento ficará obrigado a inutilizar a rotulagem existente em estoque sob supervisão do SIF.

§ 3º A disponibilização de pessoal de que trata o inciso II do **caput** será de responsabilidade de pessoa jurídica credenciada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (Incluído pelo Decreto nº 9.621, de 2018)

§ 4º A pessoa jurídica credenciada na forma do § 3º será remunerada pelo estabelecimento sujeito à inspeção e fiscalização federal. (Incluído pelo Decreto nº 9.621, de 2018)

Art. 74. Os estabelecimentos devem dispor de programas de autocontrole desenvolvidos, implantados, mantidos, monitorados e verificados por eles mesmos, contendo registros sistematizados e auditáveis que comprovem o atendimento aos requisitos higiênico-sanitários e tecnológicos estabelecidos neste Decreto e em normas complementares, com vistas a assegurar a inocuidade, a identidade, a qualidade e a integridade dos seus produtos, desde a obtenção e a recepção da matéria-prima, dos ingredientes e dos insumos, até a expedição destes.

§ 1º Os programas de autocontrole devem incluir o bem-estar animal, quando aplicável, as BPF, o PPHO e a APPCC, ou outra ferramenta equivalente reconhecida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

§ 2º Os programas de autocontrole não devem se limitar ao disposto no § 1º.

§ 3º O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento estabelecerá em normas complementares os procedimentos oficiais de verificação dos programas de autocontrole dos processos de produção aplicados pelos estabelecimentos para assegurar a inocuidade e o padrão de qualidade dos produtos.

Art. 75. Os estabelecimentos devem dispor de mecanismos de controle para assegurar a rastreabilidade das matérias-primas e dos produtos, com disponibilidade de informações de toda a cadeia produtiva, em consonância com este Decreto e com as normas complementares.

Parágrafo único. Para fins de rastreabilidade da origem do leite, fica proibida a recepção de leite cru refrigerado, transportado em veículo de propriedade de pessoas físicas ou jurídicas não vinculadas, formal e comprovadamente, ao programa de coleta a granel dos estabelecimentos sob inspeção federal.

Art. 76. Os estabelecimentos devem apresentar toda documentação solicitada pelo SIF, seja de natureza fiscal ou analítica, e, ainda, registros de controle de recepção, estoque, produção, expedição ou quaisquer outros necessários às atividades de inspeção e fiscalização.

Art. 77. Os estabelecimentos devem possuir responsável técnico na condução dos trabalhos de natureza higiênico-sanitária e tecnológica, cuja formação profissional deverá atender ao disposto em legislação específica.

Parágrafo único. O SIF deverá ser comunicado sobre eventuais substituições dos profissionais de que trata o **caput**.

Art. 78. Os estabelecimentos sob SIF não podem receber produto de origem animal destinado ao consumo humano que não esteja claramente identificado como oriundo de outro estabelecimento sob SIF.

§ 1º É permitida a entrada de matérias-primas e produtos de origem animal procedentes de estabelecimentos registrados em outros âmbitos de inspeção, desde que haja reconhecimento da equivalência deste serviço de inspeção pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e o estabelecimento conste no cadastro geral do Sistema Brasileiro de Inspeção dos Produtos de Origem Animal.

§ 2º É permitida a entrada de matérias-primas para elaboração de gelatina e produtos colagênicos procedentes de estabelecimentos registrados nos serviços de inspeção dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios desde que atendidas as condições previstas em normas complementares.

Art. 79. Nos estabelecimentos sob SIF, é permitida a entrada de matérias-primas e resíduos de animais provenientes de estabelecimentos industriais e varejistas sob inspeção sanitária, para fins de comércio interestadual e internacional de produtos não comestíveis, desde que atendidas as condições previstas em normas complementares.

Art. 80. É proibido recolher novamente às câmaras frigoríficas produtos e matérias-primas delas retirados e que permaneceram em condições inadequadas de temperatura, caso constatada perda de suas características originais de conservação.

Art. 81. Os estabelecimentos só podem expor à venda e distribuir produtos que:

I - não representem risco à saúde pública;

II - não tenham sido alterados ou fraudados; e

III - tenham assegurada a rastreabilidade nas fases de obtenção, recepção, fabricação e de expedição.

Parágrafo único. Os estabelecimentos adotarão todas as providências necessárias para o recolhimento de lotes de produtos que representem risco à saúde pública ou que tenham sido alterados ou fraudados.

## TÍTULO V

### DA INSPEÇÃO INDUSTRIAL E SANITÁRIA

Art. 82. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento estabelecerá em normas complementares os procedimentos de inspeção e fiscalização de produtos de origem animal e desenvolverá programas de controle oficial com o objetivo de avaliar a inocuidade, a identidade, a qualidade e a integridade dos produtos e de seus processos produtivos.

Parágrafo único. Os programas de que trata o **caput** contemplarão a coleta de amostras para as análises físicas, microbiológicas, físico-químicas, de biologia molecular, histológicas e demais que se fizerem necessárias para a avaliação da conformidade de matérias-primas e produtos de origem animal.

Art.83. O SIF, durante a fiscalização no estabelecimento, pode realizar as análises previstas neste Decreto, no RTIQ, em normas complementares ou em legislação específica, nos programas de autocontrole e outras que se fizerem necessárias ou determinar as suas realizações pela empresa.

## CAPÍTULO III

### DA INSPEÇÃO INDUSTRIAL E SANITÁRIA DE LEITE E DERIVADOS

Art. 233. A inspeção de leite e derivados, além das exigências previstas neste Decreto, abrange a verificação:

I - do estado sanitário do rebanho, do processo de ordenha, do acondicionamento, da conservação e do transporte do leite;

II - das matérias-primas, do processamento, do produto, da estocagem e da expedição; e

III - das instalações laboratoriais, dos equipamentos, dos controles e das análises laboratoriais.

Art. 234. A inspeção de leite e derivados a que se refere este Capítulo é aplicável ao leite de vaca e, no que couber, às demais espécies produtoras de leite, respeitadas suas particularidades.

Art. 235. Para os fins deste Decreto, entende-se por leite, sem outra especificação, o produto oriundo da ordenha completa, ininterrupta, em condições de higiene, de vacas sadias, bem alimentadas e descansadas.

§ 1º O leite de outros animais deve denominar-se segundo a espécie de que proceda.

§ 2º É permitida a mistura de leite de espécies animais diferentes, desde que conste na denominação de venda do produto e seja informada na rotulagem a porcentagem do leite de cada espécie.

Art. 236. Para os fins deste Decreto, entende-se por colostro o produto da ordenha obtido após o parto e enquanto estiverem presentes os elementos que o caracterizam.

Art. 237. Para os fins deste Decreto, entende-se por leite de retenção o produto da ordenha obtido no período de trinta dias antes da parição prevista.

Art. 238. Para os fins deste Decreto, entende-se por leite individual o produto resultante da ordenha de uma só fêmea e por leite de conjunto o produto resultante da mistura de leites individuais.

Art. 239. Para os fins deste Decreto, entende-se por gado leiteiro todo rebanho explorado com a finalidade de produzir leite.

Parágrafo único. É proibido ministrar substâncias estimulantes de qualquer natureza capazes de provocar aumento da secreção láctea com prejuízo da saúde animal e humana.

Art. 240. O leite deve ser produzido em condições higiênicas, abrangidos o manejo do gado leiteiro e os procedimentos de ordenha, conservação e transporte.

§ 1º Logo após a ordenha, manual ou mecânica, o leite deve ser filtrado por meio de utensílios específicos previamente higienizados.

§ 2º O leite cru mantido na propriedade rural deve ser conservado sob temperatura e período definidos em norma complementar.

§ 3º O vasilhame ou o equipamento para conservação do leite na propriedade rural até a sua captação deve permanecer em local próprio e específico e deve ser mantido em condições de higiene.

Art. 241. Para os fins deste Decreto, entende-se por tanque comunitário o equipamento de refrigeração por sistema de expansão direta, utilizado de forma coletiva exclusivamente por produtores de leite para conservação do leite cru refrigerado na propriedade rural.

Parágrafo único. O tanque comunitário deve estar vinculado a estabelecimento sob inspeção federal e deve atender a norma complementar.

Art. 242. É proibido o desnate parcial ou total do leite nas propriedades rurais.

Art. 243. É proibido o envio a qualquer estabelecimento industrial do leite de fêmeas que, independentemente da espécie:

I - pertençam à propriedade que esteja sob interdição;

II - não se apresentem clinicamente sãs e em bom estado de nutrição;

III - estejam no último mês de gestação ou na fase colostrar;

IV - apresentem diagnóstico clínico ou resultado de provas diagnósticas que indiquem a presença de doenças infectocontagiosas que possam ser transmitidas ao ser humano pelo leite;

V - estejam sendo submetidas a tratamento com produtos de uso veterinário durante o período de carência recomendado pelo fabricante; ou

VI - recebam alimentos ou produtos de uso veterinário que possam prejudicar a qualidade do leite.

Art. 244. O estabelecimento é responsável por garantir a identidade, a qualidade e a rastreabilidade do leite cru, desde a sua captação na propriedade rural até a recepção no estabelecimento, incluído o seu transporte.

Parágrafo único. Para fins de rastreabilidade, na captação de leite por meio de carro-tanque isotérmico, deve ser colhida amostra do leite de cada produtor ou tanque comunitário previamente à captação, identificada e conservada até a recepção no estabelecimento industrial.

Art. 245. A transferência de leite cru refrigerado entre carros-tanques isotérmicos das propriedades rurais até os estabelecimentos industriais pode ser realizada em um local intermediário, sob controle do estabelecimento, desde que este comprove que a operação não gera prejuízo à qualidade do leite.

§ 1º O local intermediário de que trata o **caput** deve constar formalmente do programa de coleta a granel do estabelecimento industrial a que está vinculado.

§ 2º A transferência de leite cru refrigerado entre carros-tanques isotérmicos deve ser realizada em sistema fechado.

§ 3º É proibido medir ou transferir leite em ambiente que o exponha a contaminações.

Art. 246. Os estabelecimentos que recebem leite cru de produtores rurais são responsáveis pela implementação de programas de melhoria da qualidade da matéria-prima e de educação continuada dos produtores.

Art. 247. A coleta, o acondicionamento e o envio para análises de amostras de leite proveniente das propriedades rurais para atendimento ao programa nacional de melhoria da qualidade do leite são de responsabilidade do estabelecimento que primeiramente o receber dos produtores, e abrange:

I - contagem de células somáticas - CCS;

II - contagem bacteriana total - CBT;

III - composição centesimal;

IV - detecção de resíduos de produtos de uso veterinário; e

V - outras que venham a ser determinadas em norma complementar.

Parágrafo único. Devem ser observados os procedimentos de coleta, acondicionamento e envio de amostras estabelecidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 248. Considera-se leite o produto que atenda as seguintes especificações:

I - características físico-químicas:

a) características sensoriais (cor, odor e aspecto) normais;

b) teor mínimo de gordura de 3,0g/100g (três gramas por cem gramas);

c) teor mínimo de proteína de 2,9g/100g (dois inteiros e nove décimos de gramas por cem gramas);

d) teor mínimo de lactose de 4,3g/100g (quatro inteiros e três décimos de gramas por cem gramas);

e) teor mínimo de sólidos não gordurosos de 8,4g/100g (oito inteiros e quatro décimos de gramas por cem gramas);

f) teor mínimo de sólidos totais de 11,4g/100g (onze inteiros e quatro décimos de gramas por cem gramas);

g) acidez titulável entre 0,14 (quatorze centésimos) e 0,18 (dezoito centésimos) expressa em gramas de ácido láctico/100 mL;

h) densidade relativa a 15°C (quinze graus Celsius) entre 1,028 (um inteiro e vinte e oito milésimos) e 1,034 (um inteiro e trinta e quatro milésimos) expressa em g/mL;

i) índice crioscópico entre -0,530°H (quinhentos e trinta milésimos de grau Hortvet negativos) e -0,555°H (quinhentos e cinquenta e cinco milésimos de grau Hortvet negativos); e

j) equivalentes a -0,512°C (quinhentos e doze milésimos de grau Celsius negativos) e a -0,536°C (quinhentos e trinta e seis milésimos de grau Celsius negativos), respectivamente;

II - não apresente substâncias estranhas à sua composição, tais como agentes inibidores do crescimento microbiano, neutralizantes da acidez, reconstituintes da densidade ou do índice

crioscópico; e III - não apresente resíduos de produtos de uso veterinário e contaminantes acima dos limites máximos previstos em normas complementares.

Parágrafo único. As regiões que dispuserem de estudos técnico-científicos de padrão regional das características do leite podem, mediante aprovação do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal, adotar outros padrões de leite.

Art. 249. A análise do leite para sua seleção e recepção no estabelecimento industrial deve abranger as especificações determinadas em normas complementares.

Art. 250. O estabelecimento industrial é responsável pelo controle das condições de recepção e seleção do leite destinado ao beneficiamento ou à industrialização, conforme especificações definidas neste Decreto e em normas complementares.

§ 1º Só pode ser beneficiado o leite que atenda às especificações previstas no art. 248.

§ 2º Quando detectada qualquer não conformidade nos resultados de análises de seleção do leite, o estabelecimento receptor será responsável pela destinação adequada do leite, de acordo com o disposto neste Decreto e em normas complementares.

§ 3º A destinação do leite que não atenda às especificações previstas no art. 248 e seja proveniente de estabelecimentos industriais, desde que ainda não tenha sido internalizado, é de responsabilidade do estabelecimento fornecedor, facultada a destinação do produto no estabelecimento receptor.

§ 4º Na hipótese de que trata o § 3º, o estabelecimento receptor fica obrigado a comunicar ao SIF a ocorrência, devendo manter registros auditáveis das análises realizadas e dos controles de rastreabilidade e destinação, quando esta ocorrer em suas instalações.

Art. 251. O processamento do leite após a seleção e a recepção em qualquer estabelecimento compreende, entre outros processos aprovados pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal, as seguintes operações:

I - pré-beneficiamento do leite, compreendidas, de forma isolada ou combinada, as etapas de filtração sob pressão, clarificação, bactofugação, microfiltração, padronização do teor de gordura, termização (pré-aquecimento), homogeneização e refrigeração; e

II - beneficiamento do leite: além do disposto no inciso I, inclui os tratamentos térmicos de pasteurização, ultra-alta temperatura - UAT ou UHT ou esterilização e etapa de envase.

§ 1º É permitido o congelamento do leite para aquelas espécies em que o procedimento seja tecnologicamente justificado, desde que estabelecido em regulamento técnico específico.

§ 2º É proibido o emprego de substâncias químicas na conservação do leite.

§ 3º Todo leite destinado ao processamento industrial deve ser submetido à filtração antes de qualquer operação de pré-beneficiamento ou beneficiamento.

Art. 252. Para os fins deste Decreto, entende-se por filtração a retirada das impurezas do leite por processo mecânico, mediante passagem sob pressão por material filtrante apropriado.

Art. 253. Para os fins deste Decreto, entende-se por clarificação a retirada das impurezas do leite por processo mecânico, mediante centrifugação ou outro processo tecnológico equivalente, aprovado pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

Parágrafo único. Todo leite destinado ao consumo humano direto deve ser submetido à clarificação.

Art. 254. Para os fins deste Decreto, entende-se por termização ou pré-aquecimento a aplicação de calor ao leite em aparelhagem própria com a finalidade de reduzir sua carga microbiana, sem alteração das características do leite cru.

Parágrafo único. O leite termizado deve ser refrigerado imediatamente após o aquecimento e deve manter o perfil enzimático do leite cru.

Art. 255. Para os fins deste Decreto, entende-se por pasteurização o tratamento térmico aplicado ao leite com objetivo de evitar perigos à saúde pública decorrentes de micro-organismos patogênicos eventualmente presentes, e que promove mínimas modificações químicas, físicas, sensoriais e nutricionais.

§ 1º Permitem-se os seguintes processos de pasteurização do leite:

I - pasteurização lenta, que consiste no aquecimento indireto do leite entre 63°C (sessenta e três graus Celsius) e 65°C (sessenta e cinco graus Celsius) pelo período de trinta minutos, mantendo-se o leite sob agitação mecânica, lenta, em aparelhagem própria; e

II - pasteurização rápida, que consiste no aquecimento do leite em camada laminar entre 72°C (setenta e dois graus Celsius) e 75°C (setenta e cinco graus Celsius) pelo período de quinze a vinte segundos, em aparelhagem própria.

§ 2º Podem ser aceitos pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal outros binômios de tempo e temperatura, desde que comprovada a equivalência aos processos estabelecidos no § 1º.

§ 3º É obrigatória a utilização de aparelhagem convenientemente instalada e em perfeito funcionamento, provida de dispositivos de controle automático de temperatura, registradores de temperatura, termômetros e outros que venham a ser considerados necessários para o controle técnico e sanitário da operação.

§ 4º Para o sistema de pasteurização rápida, a aparelhagem de que trata o § 3º deve incluir válvula para o desvio de fluxo do leite com acionamento automático e alarme sonoro.

§ 5º O leite pasteurizado destinado ao consumo humano direto deve ser refrigerado em temperatura não superior a 4°C (quatro graus Celsius), imediatamente após a pasteurização, envasado automaticamente em circuito fechado no menor prazo possível e expedido ao consumo ou armazenado em câmara frigorífica em temperatura também não superior a 4°C (quatro graus Celsius).

§ 6º É permitido o armazenamento frigorífico do leite pasteurizado em tanques isotérmicos providos de termômetros e agitadores automáticos à temperatura entre 2°C (dois graus Celsius) e 4°C (quatro graus Celsius).

§ 7º O leite pasteurizado deve apresentar provas de fosfatase alcalina negativa e de peroxidase positiva.

§ 8º É proibida a repasteurização do leite para consumo humano direto.

Art. 256. Entende-se por processo de ultra-alta temperatura - UAT ou UHT o tratamento térmico aplicado ao leite a uma temperatura entre 130°C (cento e trinta graus Celsius) e 150°C (cento e cinquenta graus Celsius), pelo período de dois a quatro segundos, mediante processo de fluxo contínuo, imediatamente resfriado a temperatura inferior a 32°C (trinta e dois graus Celsius) e envasado sob condições assépticas em embalagens esterilizadas e hermeticamente fechadas.

§ 1º Podem ser aceitos pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal outros binômios de tempo e temperatura, desde que comprovada a equivalência ao processo estabelecido no **caput**.

§ 2º É proibido o reprocessamento do leite UAT para consumo humano direto.

Art. 257. Para os fins deste Decreto, entende-se por processo de esterilização o tratamento térmico aplicado ao leite a uma temperatura entre 110º C (cento e dez graus Celsius) e 130º C (cento e trinta graus Celsius) pelo prazo de vinte a quarenta minutos, em equipamentos próprios.



Parágrafo único. Podem ser aceitos pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal outros binômios de tempo e temperatura, desde que comprovada a equivalência ao processo.

Art. 258. Na conservação do leite devem ser atendidos os seguintes limites máximos de conservação e temperatura:

I - conservação e expedição no posto de refrigeração: 4º C (quatro graus Celsius);

II - conservação na usina de beneficiamento ou fábrica de laticínios antes da pasteurização: 4º C (quatro graus Celsius);

III - refrigeração após a pasteurização: 4º C (quatro graus Celsius);

IV - estocagem em câmara frigorífica do leite pasteurizado: 4º C (quatro graus Celsius);

V - entrega ao consumo do leite pasteurizado: 7º C (sete graus Celsius); e

VI - estocagem e entrega ao consumo do leite submetido ao processo de ultra-alta temperatura - UAT ou UHT e esterilizado: temperatura ambiente.

Art. 259. O leite termicamente processado para consumo humano direto só pode ser exposto à venda quando envasado automaticamente, em circuito fechado, em embalagem inviolável e específica para as condições previstas de armazenamento.

§ 1º Os equipamentos de envase devem possuir dispositivos que garantam a manutenção das condições assépticas das embalagens de acordo com as especificidades do processo.

§ 2º O envase do leite para consumo humano direto só pode ser realizado em granjas leiteiras e em usinas de beneficiamento de leite, conforme disposto neste Decreto

Art. 260. O leite pasteurizado deve ser transportado em veículos isotérmicos com unidade frigorífica instalada.

Art. 261. O leite beneficiado, para ser exposto ao consumo como integral, deve apresentar os mesmos requisitos do leite normal, com exceção do teor de sólidos não gordurosos e de sólidos totais, que devem atender ao RTIQ.

Art. 262. O leite beneficiado, para ser exposto ao consumo como padronizado, semidesnatado ou desnatado, deve satisfazer às exigências do leite normal, com exceção dos teores de gordura, de sólidos não gordurosos e de sólidos totais, que devem atender ao RTIQ.

Art. 262. O leite beneficiado, para ser exposto ao consumo como semidesnatado ou desnatado, deve satisfazer às exigências do leite normal, com exceção dos teores de gordura, de sólidos não gordurosos e de sólidos totais, que devem atender ao RTIQ. (Redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 2017)

Art. 263. Os padrões microbiológicos do leite beneficiado devem atender ao RTIQ.

## TÍTULO VI

### DOS PADRÕES DE IDENTIDADE E QUALIDADE

#### CAPÍTULO I

##### DOS ASPECTOS GERAIS

Art. 269. Para os fins deste Decreto, ingrediente é qualquer substância empregada na fabricação ou na preparação de um produto, incluídos os aditivos alimentares, e que permaneça ao final do processo, ainda que de forma modificada, conforme estabelecido em legislação específica e normas complementares.

Art. 270. A utilização de aditivos ou coadjuvantes de tecnologia deve atender aos limites estabelecidos pelo órgão regulador da saúde e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, observado o que segue:

I - o órgão regulador da saúde definirá os aditivos e coadjuvantes de tecnologia autorizados para uso em alimentos e seus limites máximos de adição; e

II - o Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal estabelecerá, dentre os aditivos e coadjuvantes de tecnologia autorizados para uso em alimentos, aqueles que possam ser utilizados nos produtos de origem animal e seus limites máximos, quando couber.

§ 1º O uso de antissépticos, produtos químicos, extratos e infusões de plantas ou tinturas fica condicionado à aprovação prévia pelo órgão regulador da saúde e à autorização pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

§ 2º É proibido o emprego de substâncias que possam ser prejudiciais ou nocivas ao consumidor.

Art. 271. O sal e seus substitutivos, os condimentos e as especiarias empregados no preparo de produtos de origem animal devem ser isentos de substâncias estranhas à sua composição e devem atender à legislação específica.

Parágrafo único. É proibido o reaproveitamento de sal, para produtos comestíveis, após seu uso em processos de salga.

Art. 272. É proibido o emprego de salmouras turvas, sujas, alcalinas, com cheiro amoniacal, fermentadas ou inadequadas por qualquer outra razão.

Parágrafo único. É permitido o tratamento com vistas à recuperação de salmouras por meio de métodos como filtração por processo contínuo, pasteurização ou pelo uso de substâncias químicas autorizadas pelo órgão competente, desde que não apresentem alterações de suas características originais.

Art. 273. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento estabelecerá RTIQ para os produtos de origem animal previstos ou não neste Decreto e estabelecerá regulamentos técnicos específicos para seus respectivos processos de fabricação.

Parágrafo único. Os RTIQs contemplarão a definição dos produtos, sua tecnologia de obtenção, os ingredientes autorizados, e, no que couber, os parâmetros microbiológicos, físico-químicos, requisitos de rotulagem e outros julgados necessários.

Art. 274. Os produtos de origem animal devem atender aos parâmetros e aos limites microbiológicos, físicoquímicos, de resíduos de produtos de uso veterinário, contaminantes e outros estabelecidos neste Decreto, no RTIQ ou em normas complementares.

Art. 275. Os produtos de origem animal podem ser submetidos ao processo de irradiação em estabelecimentos que estejam devidamente regularizados nos órgãos competentes.

Parágrafo único. Os procedimentos relativos a rastreabilidade, registro e rotulagem dos produtos, responsabilidade quanto ao tratamento e comercialização serão estabelecidos em normas complementares.

## CAPÍTULO V

### DOS PADRÕES DE IDENTIDADE E QUALIDADE DE LEITE E DERIVADOS LÁCTEOS

#### Seção I

#### Do leite

Art. 354. É permitida a produção dos seguintes tipos de leites fluidos:

- I - leite cru refrigerado;
- II - leite fluido a granel de uso industrial;
- III - leite pasteurizado;
- IV - leite submetido ao processo de ultra-alta temperatura - UAT ou UHT;
- V - leite esterilizado; e
- VI - leite reconstituído.

§ 1º É permitida a produção e o beneficiamento de leite de tipos diferentes dos previstos neste Decreto, mediante novas tecnologias aprovadas em norma complementar.

§ 2º São considerados para consumo humano direto apenas os leites fluidos previstos nos incisos III, IV, V e VI do **caput**, além dos que vierem a ser aprovados nos termos do § 1º.

§ 3º A produção de leite reconstituído para consumo humano direto somente pode ocorrer com a autorização do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento em situações emergenciais de desabastecimento público.

Art. 355. Para os fins deste Decreto, leite cru refrigerado é o leite produzido em propriedades rurais, refrigerado e destinado aos estabelecimentos de leite e derivados sob inspeção sanitária oficial.

Art. 356. Para os fins deste Decreto, leite fluido a granel de uso industrial é o leite higienizado, refrigerado,

submetido opcionalmente à termização (pré-aquecimento), à pasteurização e à padronização da matéria gorda,

transportado a granel de um estabelecimento industrial a outro para ser processado e que não seja destinado diretamente ao consumidor final.

Art. 357. A transferência do leite fluido a granel de uso industrial e de outras matérias-primas transportadas a granel em carros-tanques entre estabelecimentos industriais deve ser realizada em veículos isotérmicos lacrados e etiquetados, acompanhados de boletim de análises, sob responsabilidade do estabelecimento de origem.

Art. 358. Para os fins deste Decreto, leite pasteurizado é o leite fluido submetido a um dos processos de pasteurização previstos neste Decreto.

Art. 359. Para os fins deste Decreto, leite UAT ou leite UHT é o leite homogeneizado e submetido a processo de ultra-alta temperatura conforme definido neste Decreto.

Art. 360. Para os fins deste Decreto, leite esterilizado é o leite fluido, previamente envasado e submetido a processo de esterilização, conforme definido neste Decreto.

Art. 361. Para os fins deste Decreto, leite reconstituído é o produto resultante da dissolução em água do leite em pó ou concentrado, com adição ou não de gordura láctea até atingir o teor de matéria gorda fixado para o respectivo tipo, seguido de homogeneização, quando for o caso, e de tratamento térmico previsto neste Decreto.

Art. 362. Na elaboração de leite e derivados das espécies caprina, bubalina e outras, devem ser seguidas as exigências previstas neste Decreto e nas legislações específicas, respeitadas as particularidades.

## **Seção II**

### **Da classificação dos derivados lácteos**

Art. 363. Os derivados lácteos compreendem a seguinte classificação:

I - produtos lácteos;

II - produtos lácteos compostos; e

III - misturas lácteas.

Art. 364. Para os fins deste Decreto, produtos lácteos são os produtos obtidos mediante processamento tecnológico do leite, podendo conter ingredientes, aditivos e coadjuvantes de tecnologia, apenas quando funcionalmente necessários para o processamento.

Parágrafo único. Para os fins deste Decreto, leites modificados, fluido ou em pó, são os produtos lácteos resultantes da modificação da composição do leite mediante a subtração ou a adição dos seus constituintes.

Art. 365. Para os fins deste Decreto, produtos lácteos compostos são os produtos no qual o leite, os produtos lácteos ou os constituintes do leite representem mais que cinquenta por cento do produto final massa/massa, tal como se consome, sempre que os ingredientes não derivados do leite não estejam destinados a substituir total ou parcialmente qualquer dos constituintes do leite.

Art. 366. Para os fins deste Decreto, mistura láctea é o produto que contém em sua composição final mais que cinquenta por cento de produtos lácteos ou produtos lácteos compostos, tal como se consome, permitida a substituição dos constituintes do leite, desde que a denominação de venda seja "mistura de (o nome do produto lácteo ou produto lácteo composto que corresponda) e (produto adicionado)".

Art. 367. É permitida a mistura do mesmo derivado lácteo, porém de qualidade diferente, desde que prevaleça o de padrão inferior para fins de classificação e rotulagem.

### **Subseção I**

#### **Do creme de leite**

Art. 368. Para os fins deste Decreto, creme de leite é o produto lácteo rico em gordura retirada do leite por meio de processo tecnológico específico, que se apresenta na forma de emulsão de gordura em água.

Parágrafo único. Para ser exposto ao consumo humano direto, o creme de leite deve ser submetido a tratamento térmico específico.

Art. 369. Para os fins deste Decreto, creme de leite de uso industrial é o creme transportado em volume de um estabelecimento industrial a outro para ser processado e que não seja destinado diretamente ao consumidor final.

§ 1º Para os fins deste Decreto, creme de leite a granel de uso industrial é o produto transportado em carrostanques isotérmicos.

§ 2º Para os fins deste Decreto, creme de leite cru refrigerado de uso industrial é o produto transportado em embalagens adequadas de um único uso.

§ 3º É proibido o transporte de creme de leite de uso industrial em latões.

Art. 370. Os cremes obtidos do desnate de soro, de leiteiro, de outros derivados lácteos ou em decorrência da aplicação de normas de destinação estabelecidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, podem ser utilizados na fabricação de outros produtos, desde que atendam aos critérios previstos nos RTIQs dos produtos finais.

### **Subseção II**

#### **Da manteiga**

Art. 371. Para os fins deste Decreto, manteiga é o produto lácteo gorduroso obtido exclusivamente pela bateção e malaxagem, com ou sem modificação biológica do creme de leite, por meio de processo tecnológico específico.

Parágrafo único. A matéria gorda da manteiga deve ser composta exclusivamente de gordura láctea.

Art. 372. Para os fins deste Decreto, manteiga de garrafa, manteiga da terra ou manteiga do sertão é o produto lácteo gorduroso nos estados líquido ou pastoso, obtido a partir do creme de leite pasteurizado, pela eliminação quase total da água, mediante processo tecnológico específico.

### **Subseção III**

#### **Dos queijos**

Art. 373. Para os fins deste Decreto, queijo é o produto lácteo fresco ou maturado que se obtém por meio da separação parcial do soro em relação ao leite ou ao leite reconstituído - integral, parcial ou totalmente desnatado - ou de soros lácteos, coagulados pela ação do coalho, de enzimas específicas, produzidas por microrganismos específicos, de ácidos orgânicos, isolados ou combinados, todos de qualidade apta para uso alimentar, com ou sem adição de substâncias alimentícias, de especiarias, de condimentos ou de aditivos.

§ 1º Nos queijos produzidos a partir de leite ou de leite reconstituído, a relação proteínas do soro/caseína não deve exceder a do leite.

§ 2º Para os fins deste Decreto, queijo fresco é o que está pronto para o consumo logo após a sua fabricação.

§ 3º Para os fins deste Decreto, queijo maturado é o que sofreu as trocas bioquímicas e físicas necessárias e características da sua variedade.

§ 4º A denominação queijo está reservada aos produtos em que a base láctea não contenha gordura ou proteína de origem não láctea.

§ 5º O leite utilizado na fabricação de queijos deve ser filtrado por meios mecânicos e submetido à pasteurização ou ao tratamento térmico equivalente para assegurar a fosfatase residual negativa, combinado ou não com outros processos físicos ou biológicos que garantam a inocuidade do produto.

§ 6º Fica excluído da obrigação de pasteurização ou de outro tratamento térmico o leite que se destine à elaboração dos queijos submetidos a um processo de maturação a uma temperatura superior a 5°C (cinco graus Celsius), durante um período não inferior a sessenta dias.

§ 7º O período mínimo de maturação de queijos de que trata o § 6º poderá ser alterado, após a realização de estudos científicos conclusivos sobre a inocuidade do produto ou em casos previstos em RTIQ.

Art. 374. Considera-se a data de fabricação dos queijos frescos o último dia da sua elaboração e, para queijos maturados, o dia do término do período da maturação.

Parágrafo único. Os queijos em processo de maturação devem estar identificados de forma clara e precisa quanto à sua origem e ao controle do período de maturação.

Art. 375. O processo de maturação de queijos pode ser realizado em estabelecimento sob inspeção federal diferente daquele que iniciou a produção, respeitados os requisitos tecnológicos exigidos para o tipo de queijo e os critérios estabelecidos pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal para garantia da rastreabilidade do produto e do controle do período de maturação.

Art. 376. Para os fins deste Decreto, queijo de coalho é o queijo que se obtém por meio da coagulação do leite pasteurizado com coalho ou com outras enzimas coagulantes apropriadas,

complementada ou não pela ação de bactérias lácticas específicas, com a obtenção de uma massa dessorada, semicozida ou cozida, submetida à prensagem e secagem.

Art. 377. Para os fins deste Decreto, queijo de manteiga ou queijo do sertão é o queijo obtido mediante a coagulação do leite pasteurizado com o emprego de ácidos orgânicos, com a obtenção de uma massa dessorada, fundida e com adição de manteiga de garrafa.

Art. 378. Para os fins deste Decreto, queijo minas frescal é o queijo fresco obtido por meio da coagulação enzimática do leite pasteurizado com coalho ou com outras enzimas coagulantes apropriadas ou com ambos, complementada ou não pela ação de bactérias lácticas específicas, com a obtenção de uma massa coalhada, dessorada, não prensada, salgada e não maturada.

Art. 379. Para os fins deste Decreto, queijo minas padrão é o queijo de massa crua ou semicozida obtido por meio da coagulação do leite pasteurizado com coalho ou com outras enzimas coagulantes apropriadas, ou com ambos, complementada ou não pela ação de bactérias lácticas específicas, com a obtenção de uma massa coalhada, dessorada, prensada mecanicamente, salgada e maturada.

Art. 380. Para os fins deste Decreto, ricota fresca é o queijo obtido pela precipitação ácida a quente de proteínas do soro de leite, com adição de leite até vinte por cento do seu volume.

Art. 381. Para os fins deste Decreto, ricota defumada é o queijo obtido pela precipitação ácida a quente de proteínas do soro de leite, com adição de leite até vinte por cento do seu volume, submetido à secagem e à defumação.

Art. 382. Para os fins deste Decreto, queijo prato é o queijo que se obtém por meio da coagulação do leite pasteurizado com coalho ou com outras enzimas coagulantes apropriadas, complementada pela ação de bactérias lácticas específicas, com a obtenção de uma massa semicozida, prensada, salgada e maturada.

Art. 383. Para os fins deste Decreto, queijo provolone é o queijo obtido por meio da coagulação do leite pasteurizado com coalho ou com outras enzimas coagulantes apropriadas, complementada ou não pela ação de bactérias lácticas específicas, com a obtenção de uma massa filada, não prensada, que pode ser fresco ou maturado.

§ 1º O queijo provolone fresco pode apresentar pequena quantidade de manteiga na sua massa, dando lugar à variedade denominada butirro.

§ 2º O queijo de que trata o **caput** pode ser defumado e devem ser atendidas as características sensoriais adquiridas nesse processo.

§ 3º O queijo de que trata o **caput** pode ser denominado caccio-cavalo, fresco ou curado, quando apresentar formato ovalado ou piriforme.

Art. 384. Para os fins deste Decreto, queijo regional do norte ou queijo tropical é o queijo obtido por meio da coagulação do leite pasteurizado com coalho ou com outras enzimas coagulantes apropriadas, ou de ambos, complementada pela ação de fermentos lácticos específicos ou de soro-fermento, com a obtenção de uma massa dessorada, cozida, prensada e salgada.

Art. 385. É permitida exclusivamente para processamento industrial a fabricação de queijos de formas e pesos diferentes dos estabelecidos em RTIQ, desde que sejam mantidos os requisitos previstos para cada tipo.

#### **Subseção IV**

#### **Dos leites fermentados**

Art. 386. Para os fins deste Decreto, leites fermentados são produtos lácteos ou produtos lácteos compostos obtidos por meio da coagulação e da diminuição do pH do leite ou do leite reconstituído por meio da fermentação láctea, mediante ação de cultivos de microrganismos específicos, com adição ou não de outros produtos lácteos ou de substâncias alimentícias.

§ 1º Os microrganismos específicos devem ser viáveis, ativos e abundantes no produto final durante seu prazo de validade, conforme disposto em normas complementares.

§ 2º São considerados leites fermentados o iogurte, o leite fermentado ou cultivado, o leite acidófilo ou acidofilado, o **kumys**, o **kefir** e a coalhada.

### **Subseção V**

#### **Dos leites concentrados e desidratados**

Art. 387. Para os fins deste Decreto, leites concentrados e leites desidratados são os produtos lácteos resultantes da desidratação parcial ou total do leite por meio de processos tecnológicos específicos.

§ 1º Para os fins deste Decreto, consideram-se produtos lácteos concentrados o leite concentrado, o leite evaporado, o leite condensado e outros produtos que atendam a essa descrição.

§ 2º Para os fins deste Decreto, consideram-se produtos lácteos desidratados o leite em pó e outros produtos que atendam a essa descrição.

§ 3º É proibida a utilização de resíduos da fabricação de produtos em pó para consumo humano ou industrialização.

Art. 388. Na fabricação dos leites concentrados e desidratados, a matéria-prima utilizada deve atender às condições previstas neste Decreto e em normas complementares.

Art. 389. Para os fins deste Decreto, leite concentrado é o produto de uso exclusivamente industrial que não pode ser reconstituído para fins de obtenção de leite para consumo humano direto.

Art. 390. Para os fins deste Decreto, leite condensado é o produto resultante da desidratação parcial do leite com adição de açúcar ou o obtido mediante outro processo tecnológico com equivalência reconhecida pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal, que resulte em produto de mesma composição e características.

Art. 391. Para os fins deste Decreto, leite em pó é o produto obtido por meio da desidratação do leite integral, desnatado ou parcialmente desnatado e apto para alimentação humana, mediante processo tecnológico adequado.

§ 1º O produto deve apresentar composição de forma que, quando reconstituído conforme indicação na rotulagem, atenda ao padrão do leite de consumo a que corresponda.

§ 2º Para os diferentes tipos de leite em pó, fica estabelecido o teor de proteína mínimo de trinta e quatro por cento massa/massa com base no extrato seco desengordurado.

### **Subseção VI**

#### **Dos outros derivados lácteos**

Art. 392. Para os fins deste Decreto, leite aromatizado é o produto lácteo resultante da mistura preparada, de forma isolada ou combinada, com leite e cacau, chocolate, suco de frutas e aromatizantes, opcionalmente com adição de açúcar e aditivos funcionalmente necessários para a sua elaboração, e que apresente a proporção mínima de oitenta e cinco por cento massa/massa de leite no produto final, tal como se consome.

Art. 393. Para os fins deste Decreto, doce de leite é o produto obtido por meio da concentração do leite ou do leite reconstituído sob ação do calor à pressão normal ou reduzida, com adição de sacarose - parcialmente substituída ou não por monossacarídeos, dissacarídeos ou ambos - com ou sem adição de sólidos de origem láctea, de creme e de outras substâncias alimentícias.

Art. 393. Para os fins deste Decreto, doce de leite é o produto lácteo ou produto lácteo composto obtido por meio da concentração do leite ou do leite reconstituído sob ação do calor à pressão

normal ou reduzida, com adição de sacarose - parcialmente substituída ou não por monossacarídeos, dissacarídeos ou ambos - com ou sem adição de sólidos de origem láctea, de creme e de outras substâncias alimentícias. (Redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 2017)

Art. 394. Para os fins deste Decreto, requeijão é o produto lácteo ou produto lácteo composto obtido pela fusão de massa coalhada, cozida ou não, dessorada e lavada, obtida por meio da coagulação ácida ou enzimática, ou ambas, do leite, opcionalmente com adição de creme de leite, de manteiga, de gordura anidra de leite ou **butter oil**, separados ou em combinação, com adição ou não de condimentos, de especiarias e de outras substâncias alimentícias.

Parágrafo único. A denominação requeijão está reservada ao produto no qual a base láctea não contenha gordura ou proteína de origem não láctea.

Art. 395. Para os fins deste Decreto, bebida láctea é o produto lácteo ou produto lácteo composto obtido a partir de leite ou de leite reconstituído ou de derivados de leite ou da combinação destes, com adição ou não de ingredientes não lácteos.

Art. 396. Para os fins deste Decreto, composto lácteo é o produto lácteo ou produto lácteo composto em pó obtido a partir de leite ou de derivados de leite ou de ambos, com adição ou não de ingredientes não lácteos.

Art. 397. Para os fins deste Decreto, queijo em pó é o produto lácteo ou produto lácteo composto obtido por meio da fusão e da desidratação, mediante um processo tecnológico específico, da mistura de uma ou mais variedades de queijo, com ou sem adição de outros produtos lácteos, de sólidos de origem láctea, de especiarias, de condimentos ou de outras substâncias alimentícias, no qual o queijo constitui o ingrediente lácteo utilizado como matéria-prima preponderante na base láctea do produto.

Art. 398. Para os fins deste Decreto, queijo processado ou fundido é o produto lácteo ou produto lácteo composto obtido por meio da trituração, da mistura, da fusão e da emulsão, por meio de calor e de agentes emulsionantes de uma ou mais variedades de queijo, com ou sem adição de outros produtos lácteos, de sólidos de origem láctea, de especiarias, de condimentos ou de outras substâncias alimentícias, no qual o queijo constitui o ingrediente lácteo utilizado como matéria-prima preponderante na base láctea do produto.

Art. 399. Para os fins deste Decreto, massa coalhada é o produto lácteo intermediário, de uso exclusivamente industrial, cozido ou não, dessorado e lavado, que se obtém por meio da coagulação ácida ou enzimática do leite, destinado à elaboração de requeijão ou de outros produtos, quando previsto em RTIQ.

Art. 400. Para os fins deste Decreto, soro de leite é o produto lácteo líquido extraído da coagulação do leite utilizado no processo de fabricação de queijos, de caseína e de produtos similares.

Parágrafo único. O produto de que trata o **caput** pode ser submetido à desidratação parcial ou total por meio de processos tecnológicos específicos.

Art. 401. Para os fins deste Decreto, gordura anidra de leite ou **butter oil** é o produto lácteo gorduroso obtido a partir de creme ou de manteiga pela eliminação quase total de água e de sólidos não gordurosos, mediante processos tecnológicos adequados.

Art. 402. Para os fins deste Decreto, lactose é o açúcar do leite obtido mediante processos tecnológicos específicos.

Art. 403. Para os fins deste Decreto, lactalbumina é o produto lácteo resultante da precipitação pelo calor das albuminas solúveis do soro oriundo da fabricação de queijos ou de caseína.

Art. 404. Para os fins deste Decreto, leitelho é o produto lácteo resultante da batidura do creme pasteurizado durante o processo de fabricação da manteiga, podendo ser apresentado na forma líquida, concentrada ou em pó.



Art. 405. Para os fins deste Decreto, caseína alimentar é o produto lácteo resultante da precipitação do leite desnatado por meio da ação enzimática ou mediante acidificação a pH 4,6 a 4,7 (quatro inteiros e seis décimos a quatro inteiros e sete décimos), lavado e desidratado por meio de processos tecnológicos específicos.

Art. 406. Para os fins deste Decreto, caseinato alimentício é o produto lácteo obtido por meio da reação da caseína alimentar ou da coalhada da caseína alimentar fresca com soluções de hidróxidos ou de sais alcalinos ou alcalino-terrosos ou de amônia de qualidade alimentícia, posteriormente lavado e submetido à secagem, mediante processos tecnológicos específicos.

Art. 407. Para os fins deste Decreto, caseína industrial é o produto não alimentício obtido pela precipitação do leite desnatado mediante a aplicação de soro ácido, de coalho, de ácidos orgânicos ou minerais.

Art. 408. Para os fins deste Decreto, produtos lácteos proteicos são os produtos lácteos obtidos por separação física das caseínas e das proteínas do soro por meio de tecnologia de membrana ou por meio de outro processo tecnológico com equivalência reconhecida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 409. É admitida a separação de outros constituintes do leite pela tecnologia de membrana ou por meio de outro processo tecnológico com equivalência reconhecida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 410. Para os fins deste Decreto, farinha láctea é o produto resultante da dessecação, em condições próprias, da mistura de farinhas de cereais ou de leguminosas com leite, nas suas diversas formas e tratamentos, com adição ou não de outras substâncias alimentícias.

§ 1º O amido das farinhas deve ter sido tornado solúvel por meio de técnica apropriada.

§ 2º A farinha láctea deve ter no mínimo vinte por cento de leite massa/massa do total de ingredientes do produto.

Art. 411. Para os fins deste Decreto, são considerados derivados do leite outros produtos que se enquadrem na classificação de produto lácteo, de produto lácteo composto ou de mistura láctea, de acordo com o disposto neste Decreto.

Art. 412. Sempre que necessário, o Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal solicitará documento comprobatório do órgão regulador da saúde que discipline o registro de produtos com alegações funcionais, indicação para alimentação de criança de primeira infância ou de grupos populacionais que apresentem condições metabólicas e fisiológicas específicas.

## TÍTULO VII

### DO REGISTRO DE PRODUTOS, DA EMBALAGEM, DA ROTULAGEM E DOS CARIMBOS DE INSPEÇÃO

#### CAPÍTULO I

##### DO REGISTRO DE PRODUTOS

Art. 427. Todo produto de origem animal produzido no País ou importado deve ser registrado no Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

§ 1º O registro de que trata o **caput** abrange a formulação, o processo de fabricação e o rótulo.

§ 2º O registro deve ser renovado a cada dez anos.

§ 3º Os produtos não previstos neste Decreto ou em normas complementares serão registrados mediante aprovação prévia pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

§ 3º Os produtos não regulamentados serão registrados mediante aprovação prévia pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. (Redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 2017)

Art. 428. No processo de solicitação de registro, devem constar:

I - matérias-primas e ingredientes, com discriminação das quantidades e dos percentuais utilizados;

II - descrição das etapas de recepção, de manipulação, de beneficiamento, de industrialização, de fracionamento, de conservação, de embalagem, de armazenamento e de transporte do produto;

III - descrição dos métodos de controle realizados pelo estabelecimento para assegurar a identidade, a qualidade e a inocuidade do produto; e

IV - relação dos programas de autocontrole implantados pelo estabelecimento.

Parágrafo único. Para registro, podem ser exigidas informações ou documentação complementares, conforme critérios estabelecidos pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

Art. 429. É permitida a fabricação de produtos de origem animal não previstos neste Decreto ou em normas complementares, desde que seu processo de fabricação e sua composição sejam aprovados pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

§ 1º Nas solicitações de registro de produtos de que trata o **caput**, além dos requisitos estabelecidos no **caput** do art. 428, o requerente deve apresentar ao Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal:

I - proposta de denominação de venda do produto;

II - especificação dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos do produto, seus requisitos de identidade e de qualidade e seus métodos de avaliação da conformidade;

III - informações acerca do histórico do produto, quando existentes;

IV - embasamento em legislação nacional ou internacional, quando existentes; e

V - literatura técnico-científica relacionada à fabricação do produto.

§ 2º O Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal julgará a pertinência dos pedidos de registro considerados:

I - a segurança e a inocuidade do produto;

II - os requisitos de identidade e de qualidade propostos, com vistas a preservar os interesses dos consumidores; e III - a existência de métodos validados de avaliação da conformidade do produto final.

§ 3º Nos casos em que a tecnologia proposta possua similaridade com processos produtivos já existentes, também será considerado na análise da solicitação a tecnologia tradicional de obtenção do produto e as características consagradas pelos consumidores.

Art. 430. As informações contidas no registro do produto devem corresponder exatamente aos procedimentos realizados pelo estabelecimento.

Art. 431. Todos os ingredientes, os aditivos e os coadjuvantes de tecnologia apresentados de forma combinada devem dispor de informação clara sobre sua composição e seus percentuais.

Art. 432. A rotulagem impressa exclusivamente em língua estrangeira de produtos destinados ao comércio internacional será registrada com a sua tradução em vernáculo.

Art. 433. Nenhuma modificação na formulação, no processo de fabricação ou no rótulo pode ser realizada sem prévia atualização do registro no Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

Art. 434. Os procedimentos para o registro do produto e seu cancelamento serão estabelecidos em norma complementar pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

§ 1º Para efeito de registro, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento disponibilizará sistema informatizado específico.

§ 2º O registro será cancelado quando houver descumprimento do disposto na legislação.

## CAPÍTULO II

### DA EMBALAGEM

Art. 435. Os produtos de origem animal devem ser acondicionados ou embalados em recipientes ou continentes que confiram a necessária proteção, atendidas as características específicas do produto e as condições de armazenamento e transporte.

§ 1º O material utilizado para a confecção das embalagens que entram em contato direto com o produto deve ser previamente autorizado pelo órgão regulador da saúde.

§ 2º Quando houver interesse sanitário ou tecnológico, de acordo com a natureza do produto, pode ser exigida embalagem ou acondicionamento específico.

Art. 436. É permitida a utilização de embalagem diferente dos padrões tradicionais para produtos destinados ao comércio internacional, desde que atestado pelo fabricante o atendimento à legislação do país importador.

Art. 437. É permitida a reutilização de recipientes para o envase ou o acondicionamento de produtos e de matérias-primas utilizadas na alimentação humana quando íntegros e higienizados, a critério do SIF.

Parágrafo único. É proibida a reutilização de recipientes que tenham sido empregados no acondicionamento de produtos ou de matérias-primas de uso não comestível, para o envase ou o acondicionamento de produtos comestíveis.

## CAPÍTULO III

### DA ROTULAGEM

#### Seção I

##### Da rotulagem em geral

Art. 438. Para os fins deste Decreto, entende-se por rótulo ou rotulagem toda inscrição, legenda, imagem e toda matéria descritiva ou gráfica que esteja escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo, litografada ou colada sobre a embalagem ou contentores do produto de origem animal destinado ao comércio, com vistas à identificação.

Art. 439. Os estabelecimentos só podem expedir ou comercializar matérias-primas e produtos de origem animal registrados pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal e identificados por meio de rótulos, dispostos em local visível, quando destinados diretamente ao consumo ou quando enviados a outros estabelecimentos que os processarão.

§ 1º O rótulo deve ser resistente às condições de armazenamento e de transporte dos produtos e, quando em contato direto com o produto, o material utilizado em sua confecção deve ser previamente autorizado pelo órgão regulador da saúde.

§ 2º As informações constantes nos rótulos devem ser visíveis, com caracteres legíveis, em cor contrastante com o fundo e indelévels, conforme legislação específica.

§ 3º Os rótulos devem possuir identificação que permita a rastreabilidade dos produtos.

Art. 440. Os produtos destinados à exportação devem observar a legislação do país importador.

Parágrafo único. Os produtos que forem submetidos a processos tecnológicos ou apresentarem composição permitida pelo país importador, mas não atenderem ao disposto na legislação brasileira, não podem ser comercializados em território nacional.

Art. 441. O uso de ingredientes, de aditivos e de coadjuvantes de tecnologia em produtos de origem animal e a sua forma de indicação na rotulagem devem atender à legislação específica.

Art. 442. Os rótulos somente podem ser utilizados nos produtos registrados aos quais correspondam, devendo constar destes a declaração do número de registro do produto no Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

Parágrafo único. As informações expressas na rotulagem devem retratar fidedignamente a verdadeira natureza, a composição e as características do produto.

Art. 443. Além de outras exigências previstas neste Decreto, em normas complementares e em legislação específica, os rótulos devem conter, de forma clara e legível:

I - nome do produto;

II - nome empresarial e endereço do estabelecimento produtor;

III - nome empresarial e endereço do importador, no caso de produto de origem animal importado;

IV - carimbo oficial do SIF;

V - CNPJ ou CPF, nos casos em que couber;

VI - marca comercial do produto, quando houver;

VII - data de fabricação, prazo de validade e identificação do lote;

VIII - lista de ingredientes e aditivos;

IX - indicação do número de registro do produto no Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal;

X - identificação do país de origem;

XI - instruções sobre a conservação do produto;

XII - indicação quantitativa, conforme legislação do órgão competente; e

XIII - instruções sobre o preparo e o uso do produto, quando necessário.

§ 1º A data de fabricação e o prazo de validade, expressos em dia, mês e ano, e a identificação do lote, devem ser impressos, gravados ou declarados por meio de carimbo, conforme a natureza do continente ou do envoltório, observadas as normas complementares.

§ 2º No caso de terceirização da produção, deve constar a expressão "Fabricado por", ou expressão equivalente, seguida da identificação do fabricante, e a expressão "Para", ou expressão equivalente, seguida da identificação do estabelecimento contratante.

§ 3º Quando ocorrer apenas o processo de fracionamento ou de embalagem de produto, deve constar a expressão “Fracionado por” ou “Embalado por”, respectivamente, em substituição à expressão “fabricado por”.

§ 4º Nos casos de que trata o § 3º, deve constar a data de fracionamento ou de embalagem e a data de validade, com prazo menor ou igual ao estabelecido pelo fabricante do produto, exceto em casos particulares, conforme critérios definidos pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

Art. 444. Nos rótulos, podem constar referências a prêmios ou a menções honrosas, desde que devidamente comprovadas as suas concessões.

Art. 445. Na composição de marcas, é permitido o emprego de desenhos alusivos a elas.

Parágrafo único. O uso de marcas, de dizeres ou de desenhos alusivos a símbolos ou quaisquer indicações referentes a atos, a fatos ou a estabelecimentos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, deve cumprir a legislação específica.

Art. 446. Nos rótulos dos produtos de origem animal é vedada a presença de expressões, marcas, vocábulos, sinais, denominações, símbolos, emblemas, ilustrações ou outras representações gráficas que possam transmitir informações falsas, incorretas, insuficientes ou que possam, direta ou indiretamente, induzir o consumidor a equívoco, erro, confusão ou engano em relação à verdadeira natureza, composição, rendimento, procedência, tipo, qualidade, quantidade, validade, características nutritivas ou forma de uso do produto.

§ 1º Os rótulos dos produtos de origem animal não podem destacar a presença ou ausência de componentes que sejam intrínsecos ou próprios de produtos de igual natureza, exceto nos casos previstos em legislação específica.

§ 2º Os rótulos dos produtos de origem animal não podem indicar propriedades medicinais ou terapêuticas.

§ 3º O uso de alegações de propriedade funcional ou de saúde em produtos de origem animal deve ser previamente aprovado pelo órgão regulador da saúde, atendendo aos critérios estabelecidos em legislação específica.

§ 4º As marcas que infringirem o disposto neste artigo sofrerão restrições ao seu uso.

Art. 447. Um mesmo rótulo pode ser usado para produtos idênticos, fabricados em diferentes unidades da mesma empresa, desde que cada estabelecimento tenha o seu processo de fabricação e composição registrados.

Art. 448. Os rótulos devem ser impressos, litografados, gravados ou pintados, respeitados a ortografia oficial e o sistema legal de unidades e de medidas.

Art. 449. A rotulagem aplicada em produtos destinados ao comércio internacional pode ser impressa em uma ou mais línguas estrangeiras, desde que contenha o carimbo do SIF, além da indicação de que se trata de produto de procedência brasileira e do número de seu registro no Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

§ 1º Nos produtos destinados à exportação, é permitida a rotulagem impressa exclusivamente em língua estrangeira, desde que contenha o carimbo do SIF, além da indicação de que se trata de produto de procedência brasileira, impressa em caracteres destacados e uniformes em tipo de letra.

§ 2º No caso dos produtos importados, é permitido o uso de rotulagem impressa, gravada, litografada ou pintada em língua estrangeira, com tradução em vernáculo das informações obrigatórias, desde que sejam atendidos dispositivos constantes em acordos internacionais de mútuo comércio.

Art. 450. Nenhum rótulo, etiqueta ou selo pode ser aplicado de modo que esconda ou encubra, total ou parcialmente, dizeres obrigatórios de rotulagem ou o carimbo do SIF.

Art. 451. Os rótulos e carimbos do SIF devem referir-se ao último estabelecimento onde o produto foi submetido a algum processamento, fracionamento ou embalagem.

Art. 452. A rotulagem dos produtos de origem animal deve atender às determinações estabelecidas neste Decreto, em normas complementares e em legislação específica.

## **Seção II**

### **Da rotulagem em particular**

Art. 453. O produto deve seguir a denominação de venda do respectivo RTIQ.

§ 1º O pescado deve ser identificado com a denominação comum da espécie, podendo ser exigida a utilização do nome científico conforme estabelecido em norma complementar.

§ 2º Os ovos que não sejam de galinhas devem ser denominados segundo a espécie de que procedam.

§ 3º Os derivados lácteos fabricados com leite que não seja de vaca devem possuir em sua rotulagem a designação da espécie que lhe deu origem, exceto para os produtos que, em função da sua identidade, são fabricados com leite de outras espécies que não a bovina.

§ 4º Os queijos elaborados a partir de processo de filtração por membrana podem utilizar em sua denominação de venda o termo queijo, porém sem fazer referência a qualquer produto fabricado com tecnologia convencional.

§ 5º A farinha láctea deve apresentar no painel principal do rótulo o percentual de leite contido no produto.

§ 6º Casos de designações não previstas neste Decreto e em normas complementares serão submetidos à avaliação do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

Art. 454. Carcaças, quartos ou partes de carcaças em natureza de bovídeos, de equídeos, de suídeos, de ovinos, de caprinos e de ratitas, destinados ao comércio varejista ou em trânsito para outros estabelecimentos recebem o carimbo do SIF diretamente em sua superfície e devem possuir, além deste, etiqueta-lacre inviolável.

Art. 454. As carcaças, os quartos ou as partes de carcaças em natureza de bovinos, de búfalos, de equídeos, de suídeos, de ovinos, de caprinos e de ratitas, destinados ao comércio varejista ou em trânsito para outros estabelecimentos recebem o carimbo do SIF diretamente em sua superfície e devem possuir, além deste, etiquetalacre inviolável. (Redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 2017)

§ 1º As etiquetas-lacres e os carimbos devem conter as exigências previstas neste Decreto e em normas complementares.

§ 2º Os miúdos devem ser identificados com carimbo do SIF, conforme normas complementares.

Art. 455. Os produtos cárneos que contenham carne e produtos vegetais devem dispor nos rótulos a indicação das respectivas percentagens.

Art. 456. A água adicionada aos produtos cárneos deve ser declarada, em percentuais, na lista de ingredientes do produto.

Parágrafo único. Sempre que a quantidade de água adicionada for superior a três por cento, o percentual de água adicionado ao produto deve ser informado, adicionalmente, no painel principal da rotulagem.

Art. 457. Os produtos que não sejam leite, produto lácteo ou produto lácteo composto não podem utilizar rótulos, ou qualquer forma de apresentação, que declarem, impliquem ou sugiram que estes produtos sejam leite, produto lácteo ou produto lácteo composto, ou que façam alusão a um ou mais produtos do mesmo tipo.

§ 1º Para os fins deste Decreto, entende-se por termos lácteos os nomes, denominações, símbolos, representações gráficas ou outras formas que sugiram ou façam referência, direta ou indiretamente, ao leite ou aos produtos lácteos.

§ 2º Fica excluída da proibição prevista no **caput** a informação da presença de leite, produto lácteo ou produto lácteo composto na lista de ingredientes.

§ 3º Fica excluída da proibição prevista no **caput** a denominação de produtos com nome comum ou usual, consagrado pelo seu uso corrente, como termo descritivo apropriado, desde que não induza o consumidor a erro ou engano, em relação à sua origem e à sua classificação.

Art. 458. Tratando-se de pescado fresco, respeitadas as peculiaridades inerentes à espécie e às formas de apresentação do produto, pode ser dispensado o uso de embalagem e a posição de rótulos, conforme definido em normas complementares.

Art. 459. Tratando-se de pescado descongelado, deve ser incluída na designação do produto a palavra “descongelado”, devendo o rótulo apresentar no painel principal, logo abaixo da denominação de venda, em caracteres destacados, uniformes em corpo e cor, sem intercalação de dizeres ou desenhos, em caixa alta e em negrito, a expressão “NÃO RECONGELAR”.

Art. 460. Na rotulagem do mel, do mel de abelhas sem ferrão e dos derivados dos produtos das abelhas deve constar a advertência “Este produto não deve ser consumido por crianças menores de um ano de idade.”, em caracteres destacados, nítidos e de fácil leitura.

Art. 461. O rótulo de mel para uso industrial, sem prejuízo das demais exigências estabelecidas em legislação específica, deve atender aos seguintes requisitos:

I - não conter indicações que façam referência à sua origem floral ou vegetal; e

II - conter a expressão “Proibida a venda fracionada.”.

Art. 462. Os rótulos das embalagens de produtos não destinados à alimentação humana devem conter, além do carimbo do SIF, a declaração “NÃO COMESTÍVEL”, em caixa alta, caracteres destacados e atendendo às normas complementares.

## CAPÍTULO IV

### DOS CARIMBOS DE INSPEÇÃO

Art. 463. O carimbo de inspeção representa a marca oficial do SIF e constitui a garantia de que o produto é procedente de estabelecimento inspecionado e fiscalizado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 464. O número de registro do estabelecimento deve ser identificado no carimbo oficial cujos formatos, dimensões e empregos são fixados neste Decreto.

§ 1º O carimbo deve conter:

I - a expressão “Ministério da Agricultura”, na borda superior externa;

II - a palavra “Brasil”, na parte superior interna;

III - palavra “Inspeccionado”, ao centro;

IV - o número de registro do estabelecimento, abaixo da palavra “Inspeccionado”; e

V - as iniciais “S.I.F.”, na borda inferior interna.

§ 2º As iniciais “S.I.F.” significam “Serviço de Inspeção Federal”.

§ 3º O número de registro do estabelecimento constante do carimbo de inspeção não é precedido da designação “número” ou de sua abreviatura (nº ) e é aplicado no lugar correspondente, equidistante dos dizeres ou das letras e das linhas que representam a forma.

§ 4º Pode ser dispensado o uso da expressão “Ministério da Agricultura” na borda superior dos carimbos oficiais de inspeção, nos casos em que os carimbos forem gravados em relevo em vidros, latas, plásticos termo-moldáveis, lacres e os apostos em carcaças.

Art. 465. Os carimbos do SIF devem obedecer exatamente à descrição e aos modelos determinados neste Decreto e em normas complementares, respeitadas as dimensões, a forma, os dizeres, o idioma, o tipo e o corpo de letra e devem ser colocados em destaque nas testeiças das caixas e de outras embalagens, nos rótulos ou nos produtos, numa cor única, de preferência preta, quando impressos, gravados ou litografados.

Parágrafo único. Nos casos de embalagens pequenas, cuja superfície visível para rotulagem seja menor ou igual a 10 cm<sup>2</sup> (dez centímetros quadrados), o carimbo não necessita estar em destaque em relação aos demais dizeres constantes no rótulo.

Art. 466. Quando constatadas irregularidades nos carimbos, estes devem ser imediatamente inutilizados pelo SIF.

Art. 467. Os diferentes modelos de carimbos do SIF a serem usados nos estabelecimentos inspecionados e fiscalizados pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal devem obedecer às seguintes especificações, além de outras previstas em normas complementares:

I - modelo 1:

a) dimensões: 7cm x 5cm (sete centímetros por cinco centímetros);

b) forma: elíptica no sentido horizontal;

c) dizeres: deve constar o número de registro do estabelecimento, isolado e abaixo da palavra “Inspeccionado”, colocada horizontalmente e “Brasil”, que acompanha a curva superior da elipse; logo abaixo do número de registro do estabelecimento devem constar as iniciais “S.I.F.”, acompanhando a curva inferior; e d) uso: para carcaça ou quartos de bovídeos, de equídeos e de ratitas em condições de consumo em natureza, aplicado sobre as carcaças ou sobre os quartos das carcaças;

d) uso: para carcaça ou quartos de bovinos, de búfalos, de equídeos e de ratitas em condições de consumo em natureza, aplicado sobre as carcaças ou sobre os quartos das carcaças; (Redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 2017)

II - modelo 2:

a) dimensões: 5cm x 3cm (cinco centímetros por três centímetros);

b) forma e dizeres: idênticos ao modelo 1; e

c) uso: para carcaças de suídeos, de ovinos e de caprinos em condições de consumo em natureza, aplicado sobre as carcaças ou sobre os quartos das carcaças;

III- modelo 3:

a) dimensões:

1. 1cm (um centímetro) de diâmetro, quando aplicado em embalagens com superfície visível para rotulagem menor ou igual a 10cm<sup>2</sup> (dez centímetros quadrados);

2. 2cm (dois centímetros) ou 3cm (três centímetros) de diâmetro, quando aplicado nas embalagens de peso até 1kg (um quilograma);



3. 4cm (quatro centímetros) de diâmetro, quando aplicado em embalagens de peso superior a 1kg (um quilograma) até 10kg (dez quilogramas); ou

4. 5cm (cinco centímetros) de diâmetro, quando aplicado em embalagens de peso superior a 10kg (dez quilogramas);

b) forma: circular; c) dizeres: deve constar o número de registro do estabelecimento, isolado e abaixo da palavra “Inspeccionado” colocada horizontalmente e “Brasil”, que acompanha a curva superior do círculo; logo abaixo do número de registro do estabelecimento deve constar as iniciais “S.I.F.”, acompanhando a curva inferior; e a expressão “Ministério da Agricultura” deve estar disposta ao longo da borda superior externa; e d) uso: para rótulos ou etiquetas de produtos de origem animal utilizados na alimentação humana;

IV - modelo 4:

a) dimensões:

1. 3cm (três centímetros) de lado quando aplicado em rótulos ou etiquetas; ou

2. 15cm (quinze centímetros) de lado quando aplicado em sacarias;

b) forma: quadrada;

c) dizeres: idênticos e na mesma ordem que aqueles adotados nos carimbos precedentes e dispostos todos no sentido horizontal; a expressão “Ministério da Agricultura” deve estar disposta ao longo da borda superior externa; e

d) uso: para rótulos, etiquetas ou sacarias de produtos não comestíveis;

V - modelo 5:

a) dimensões: 7cm x 6cm (sete centímetros por seis centímetros);

b) forma: retangular no sentido horizontal;

c) dizeres: a palavra “Brasil” colocada horizontalmente no canto superior esquerdo, seguida das iniciais “S.I.F.”; e logo abaixo destes, a palavra “condenado” também no sentido horizontal; e

d) uso: para carcaças ou partes condenadas de carcaças;

VI - modelo 6:

a) dimensões: 7cm x 6cm (sete centímetros por seis centímetros);

b) forma: retangular no sentido horizontal;

c) dizeres: a palavra “Brasil” colocada horizontalmente no canto superior esquerdo; abaixo no canto inferior esquerdo, as iniciais “S.I.F.”; na lateral direita, dispostas verticalmente as letras “E”, “S” ou “C” com altura de 5cm (cinco centímetros); ou “TF” ou “FC” com altura de 2,5cm (dois centímetros e meio) para cada letra; e d) uso: para carcaças ou partes de carcaças destinadas ao preparo de produtos submetidos aos processos de esterilização pelo calor (E), de salga (S), de cozimento (C), de tratamento pelo frio (TF) ou de fusão pelo calor (FC); e

VII - modelo 7:

a) dimensões: 15mm (quinze milímetros) de diâmetro;

b) forma: circular;

c) dizeres: deve constar o número de registro do estabelecimento, isolado e sobre as iniciais “S.I.F.” colocadas horizontalmente, e a palavra “Brasil” acompanhando a borda superior interna do círculo; logo abaixo do número, a palavra “Inspeccionado” seguindo a borda inferior do círculo; e

d) uso: em lacres utilizados no fechamento e na identificação de contentores e meios de transporte de matérias-primas e produtos que necessitem de certificação sanitária, de amostras de coletas fiscais e nas ações fiscais de interdição de equipamentos, de dependências e de estabelecimentos, podendo ser de material plástico ou metálico.

§ 1º É permitida a impressão do carimbo em relevo ou pelo processo de impressão automática a tinta, indelével, na tampa ou no fundo das embalagens, quando as dimensões destas não possibilitarem a impressão do carimbo no rótulo.

§ 2º Nos casos de etiquetas-lacres de carcaça e de etiquetas para identificação de caminhões tanques, o carimbo de inspeção deve apresentar a forma e os dizeres previstos no modelo 3 com 4cm (quatro centímetros) de diâmetro.

## TÍTULO VIII

### DA ANÁLISE LABORATORIAL

Art. 468. As matérias-primas, os produtos de origem animal e toda e qualquer substância que entre em suas elaborações, estão sujeitos a análises físicas, microbiológicas, físico-químicas, de biologia molecular, histológicas e demais análises que se fizerem necessárias para a avaliação da conformidade.

Parágrafo único. Sempre que o SIF julgar necessário, realizará a coleta de amostras para análises laboratoriais.

Art. 469. As metodologias analíticas devem ser padronizadas e validadas pela autoridade competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Parágrafo único. Em casos excepcionais, a critério da autoridade competente do Ministério da Agricultura,

Pecuária e Abastecimento, podem ser aceitas metodologias analíticas além das adotadas oficialmente, desde que reconhecidas internacionalmente ou por instituições de pesquisa, e devem ser obrigatoriamente mencionadas nos respectivos laudos.

Art. 470. Para realização das análises fiscais, deve ser coletada amostra em triplicata da matéria-prima, do produto ou de qualquer substância que entre em sua elaboração, asseguradas a sua inviolabilidade e a sua conservação.

§ 1º Uma das amostras coletadas deve ser encaminhada ao laboratório da Rede Nacional de Laboratórios

Agropecuários do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, e as demais devem ser utilizadas como contraprova. Uma amostra deverá ser entregue ao detentor ou ao responsável pelo produto e a outra amostra deverá ser mantida em poder do laboratório ou do SIF local.

§ 2º É de responsabilidade do detentor ou do responsável pelo produto, a conservação de sua amostra de contraprova, de modo a garantir a sua integridade física.

§ 3º Não devem ser coletadas amostras fiscais em triplicata quando:

I - a quantidade ou a natureza do produto não permitirem;

II - o produto apresentar prazo de validade exíguo, sem que haja tempo hábil para a realização da análise de contraprova;

III - tratar-se de análises fiscais realizadas durante os procedimentos de rotina de inspeção oficial; e IV - forem destinadas à realização de análises microbiológicas, por ser considerada impertinente a análise de contraprova nestes casos.

Art. 471. A coleta de amostra de matéria-prima, de produto ou de qualquer substância que entre em sua elaboração e de água de abastecimento para análise fiscal deve ser efetuada por servidores do SIF.

§ 1º A amostra deve ser coletada, sempre que possível, na presença do detentor do produto ou de seu representante, conforme o caso.

§ 2º Não deve ser coletada amostra de produto cuja identidade, composição, integridade ou conservação esteja comprometida.

Art. 472. As amostras para análises devem ser coletadas, manuseadas, acondicionadas, identificadas e transportadas de modo a garantir a manutenção de sua integridade física e a conferir conservação adequada ao produto.

Parágrafo único. A autenticidade das amostras deve ser garantida pela autoridade competente que estiver procedendo à coleta.

Art. 473. Nos casos de resultados de análises fiscais que não atendam ao disposto na legislação, o SIF notificará o interessado dos resultados analíticos obtidos e adotará as ações fiscais e administrativas pertinentes.

Art. 474. É facultado ao interessado requerer ao SIF a análise pericial da amostra de contraprova, nos casos em que couber, no prazo de quarenta e oito horas, contado da data da ciência do resultado.

§ 1º Ao requerer a análise da contraprova, o interessado deve indicar no requerimento o nome do assistente técnico para compor a comissão pericial e poderá indicar um substituto.

§ 2º O interessado deve ser notificado sobre a data, a hora e o laboratório definido pela autoridade competente de Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em que se realizará a análise pericial na amostra de contraprova, com antecedência mínima de setenta e duas horas.

§ 3º Deve ser utilizada na análise pericial a amostra de contraprova que se encontra em poder do detentor ou do interessado.

§ 4º Deve ser utilizada na perícia de contraprova o mesmo método de análise empregado na análise fiscal, salvo se houver concordância da comissão pericial quanto à adoção de outro método.

§ 5º A análise pericial não deve ser realizada no caso da amostra de contraprova apresentar indícios de alteração ou de violação.

§ 6º Comprovada a violação ou o mau estado de conservação da amostra de contraprova, deve ser considerado o resultado da análise fiscal.

§ 7º Em caso de divergência quanto ao resultado da análise fiscal ou discordância entre os resultados da análise fiscal com o resultado da análise pericial de contraprova, deve-se realizar novo exame pericial sobre a amostra de contraprova em poder do laboratório ou do SIF local.

§ 8º O não comparecimento do representante indicado pelo interessado na data e na hora determinadas ou a inexistência da amostra de contraprova sob a guarda do interessado implica a aceitação do resultado da análise fiscal.

Art. 475. O estabelecimento deve realizar controle de seu processo produtivo, por meio de análises físicas, microbiológicas, físico-químicas, de biologia molecular, histológicas e demais que se fizerem necessárias para a avaliação da conformidade de matérias-primas e de produtos de origem animal prevista em seu programa de autocontrole, de acordo com métodos com reconhecimento

técnico e científico comprovados, e dispondo de evidências auditáveis que comprovem a efetiva realização do referido controle.

Art. 476. A coleta de amostras de produtos de origem animal registrados no SIF pode ser realizada em estabelecimentos varejistas, em caráter supletivo, com vistas a atender a programas e a demandas específicas.

Art. 477. Os procedimentos de coleta, de acondicionamento e de remessa de amostras para análises fiscais, bem como sua frequência, serão estabelecidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento em normas complementares.

Art. 478. Os estabelecimentos podem arcar com os custos das análises fiscais em laboratórios credenciados em atendimento aos programas nacionais, desde que sejam cientificados no momento da coleta das amostras e manifestem sua concordância expressa.

## TÍTULO IX

### DA REINSPEÇÃO INDUSTRIAL E SANITÁRIA

Art. 479. Os produtos de origem animal podem ser reinspecionados sempre que necessário antes de sua liberação para consumo interno ou para o comércio interestadual ou internacional.

Art. 479. Os produtos de origem animal podem ser reinspecionados sempre que necessário antes de sua liberação para o comércio interestadual ou internacional. (Redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 2017)

Parágrafo único. As matérias-primas e os produtos de origem animal submetidos à reinspeção, os critérios de amostragem e os demais procedimentos serão definidos em norma complementar.

Art. 480. A reinspeção dos produtos deve ser realizada em local ou em instalação que preserve as condições sanitárias dos produtos.

Parágrafo único. A reinspeção de que trata o **caput** abrange:

I - a verificação das condições de integridade das embalagens, dos envoltórios e dos recipientes;

II - a rotulagem, as marcas oficiais de inspeção e as datas de fabricação e de validade;

III - a avaliação das características sensoriais, quando couber;

IV - a coleta de amostras para análises físicas, microbiológicas, físico-químicas, de biologia molecular e histológicas, quando couber;

V - o documento sanitário de trânsito, quando couber;

VI - as condições de manutenção e de higiene do veículo transportador e o funcionamento do equipamento de geração de frio, quando couber; e

VII - o número e a integridade do lacre do SIF de origem ou do correspondente serviço oficial de controle do estabelecimento de procedência, no caso de produtos importados, quando couber.

Art. 481. Na reinspeção de matérias-primas ou de produtos que apresentem evidências de alterações ou de fraudes, devem ser aplicados os procedimentos previstos neste Decreto e em normas complementares.

§ 1º Os produtos que, na reinspeção, forem julgados impróprios para o consumo humano devem ser reaproveitados para a fabricação de produtos não comestíveis ou inutilizados, vedada a sua destinação a outros estabelecimentos sem prévia autorização do SIF.

§ 2º Os produtos que, na reinspeção, permitam aproveitamento condicional ou rebeneficiamento devem ser submetidos a processamento específico autorizado e estabelecido pelo SIF e devem ser novamente reinspecionados antes da liberação.

Art. 482. É permitido o aproveitamento condicional de matérias-primas e de produtos de origem animal em outro estabelecimento sob inspeção federal, desde que haja prévia autorização do SIF e efetivo controle de sua rastreabilidade e da comprovação do recebimento no destino.

## TÍTULO X

### DO TRÂNSITO E DA CERTIFICAÇÃO SANITÁRIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

#### CAPÍTULO I

##### DO TRÂNSITO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

Art. 483. O trânsito de matérias-primas e de produtos de origem animal deve ser realizado por meio de transporte apropriado, de modo a garantir a manutenção de sua integridade e a permitir sua conservação.

§ 1º Os veículos, os contentores ou os compartimentos devem ser higienizados e desinfetados antes e após o transporte.

§ 2º Os veículos, os contentores ou os compartimentos utilizados para o transporte de matérias-primas e de produtos refrigerados devem dispor de isolamento térmico e, quando necessário, de equipamento gerador de frio, além de instrumento de controle de temperatura, em atendimento ao disposto em normas complementares.

§ 3º É proibido o transporte de pescado fresco a granel, com exceção das espécies de grande tamanho, conforme critérios definidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 484. As matérias-primas e os produtos de origem animal, quando devidamente rotulados e procedentes de estabelecimentos sob inspeção federal, têm livre trânsito e podem ser expostos ao consumo em território nacional ou ser objeto de comércio internacional para países que não possuem requisitos sanitários específicos, desde que atendidas as exigências contidas neste Decreto e em normas complementares.

Parágrafo único. Só podem constituir objeto de comércio internacional para países que possuem requisitos sanitários específicos, as matérias-primas e os produtos de origem animal que atenderem a legislação do país importador e os requisitos sanitários acordados bilateralmente ou multilateralmente.

Art. 485. As matérias-primas e os produtos de origem animal procedentes de estabelecimentos nacionais, quando em trânsito por portos, aeroportos, postos de fronteira ou aduanas especiais e recintos especiais de despacho aduaneiro de exportação, ficam sujeitos ao controle oficial, podendo ser fiscalizados ou reinspecionados, ainda que se destinem ao comércio interestadual, de acordo com o disposto em normas complementares, respeitadas as competências específicas.

Art. 486. A importação de matérias-primas e de produtos de origem animal somente deve ser autorizada quando:

I - procederem de países cujo sistema de inspeção sanitária foi avaliado ou reconhecido como equivalente pelo

Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal;

II - procederem de estabelecimentos habilitados à exportação para o Brasil;

III - estiverem previamente registrados pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal;

IV - estiverem rotulados de acordo com a legislação específica; e

V - vierem acompanhados de certificado sanitário expedido por autoridade competente do país de origem, nos termos acordados bilateralmente.

§ 1º O Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal estabelecerá os requisitos e os procedimentos para a importação de amostras sem valor comercial e de produtos destinados ao consumo em feiras, em eventos esportivos e pelas representações diplomáticas no Brasil.

§ 2º O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento estabelecerá, em normas complementares, os procedimentos para reconhecimento de equivalência de sistemas de inspeção sanitária de países estrangeiros, de habilitação e de alterações cadastrais de estabelecimentos estrangeiros e de importação de produtos de origem animal.

Art. 487. A circulação no território nacional de matérias-primas e de produtos de origem animal importados somente deve ser autorizada após:

I - fiscalização pela área competente da vigilância agropecuária internacional do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal; e

I - fiscalização pela área competente da vigilância agropecuária internacional do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; e (Redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 2017)

II - reinspeção pela área competente da vigilância agropecuária internacional ou pelo SIF.

§ 1º Após o procedimento de fiscalização, deve ser fornecido documento de trânsito, com base nos elementos constantes do certificado sanitário expedido no país exportador, que deve seguir até o local de reinspeção.

§ 2º A critério do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal, a reinspeção de matérias-primas e de produtos de origem animal importados pode ser dispensada, ficando a circulação destes autorizada após a fiscalização de que trata o inciso I do **caput**.

Art. 488. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento definirá os pontos de ingresso de produtos de origem animal importados que disponham de unidade do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional instalada,

local e estrutura adequados para reinspeção dos produtos, observados os requisitos da legislação de saúde animal.

Art. 489. A autoridade competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento determinará o retorno de quaisquer produtos de origem animal ao país de procedência, ou a outro destino, quando houver infração ao disposto neste Decreto e em normas complementares.

§ 1º Quando não for possível o retorno dos produtos de que trata o **caput** à origem, a carga deverá ser inutilizada, sob acompanhamento do serviço oficial.

§ 2º As irregularidades detectadas serão comunicadas às autoridades sanitárias do país de origem, para fins de apuração de suas causas e de adoção de medidas corretivas e preventivas junto aos estabelecimentos habilitados.

§ 3º O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento poderá adotar ações restritivas à importação de matérias-primas e de produtos de origem animal e suspender total ou parcialmente a aprovação dos países ou habilitação dos seus estabelecimentos.

## CAPÍTULO II

### DA CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

Art. 490. Os certificados sanitários nacionais ou internacionais e as guias de trânsito, emitidos para os produtos de origem animal, inclusive os destinados a provedoria de bordo, devem atender aos modelos estabelecidos pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

Art. 491. Os certificados sanitários para produtos de origem animal destinados ao comércio internacional, quando redigidos em língua estrangeira, devem ser traduzidos em vernáculo.

§ 1º Os certificados sanitários para produtos de origem animal destinados ao comércio internacional devem ser assinados por Auditor Fiscal Federal Agropecuário, com formação em Medicina Veterinária.

§ 2º Ao solicitar a emissão de certificado sanitário para produtos de origem animal destinados ao comércio internacional, o estabelecimento deve apresentar comprovação de que o produto a ser certificado atende aos requisitos do país importador, quando houver.

Art. 492. É obrigatória a emissão de certificação sanitária para o trânsito de matérias-primas ou de produtos de origem animal.

§ 1º A critério do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, pode ser dispensada a certificação sanitária para o trânsito de matérias-primas ou de produtos de origem animal, conforme estabelecido neste Decreto e em normas complementares, observada a legislação de saúde animal.

§ 2º Os procedimentos de emissão da certificação sanitária serão definidos em normas complementares.

Art. 493. É obrigatória a emissão de certificação sanitária para o trânsito de matérias-primas ou de produtos de origem animal destinados ao aproveitamento condicional ou à condenação.

§ 1º Nos casos de matérias-primas ou de produtos destinados ao aproveitamento condicional, é obrigatória a comprovação do recebimento das matérias-primas e dos produtos pelo estabelecimento de destino junto ao estabelecimento expedidor.

§ 2º Nos casos de matérias-primas ou de produtos condenados, após desnaturação na origem, é obrigatória a comprovação do recebimento das matérias-primas e dos produtos pelo estabelecimento de destino junto ao estabelecimento expedidor.

§ 3º O SIF deve impedir a expedição de novas partidas de matérias-primas ou de produtos até que seja atendido o disposto nos § 1º e § 2º.

## TÍTULO XI

### DAS RESPONSABILIDADES, DAS MEDIDAS CAUTELARES, DAS INFRAÇÕES, DAS PENALIDADES E DO PROCESSO ADMINISTRATIVO

#### CAPÍTULO I

#### DAS RESPONSABILIDADES E DAS MEDIDAS CAUTELARES

##### **Seção I**

##### **Dos responsáveis pela infração**

Art. 494. Serão responsabilizadas pela infração às disposições deste Decreto, para efeito da aplicação das penalidades nele previstas, as pessoas físicas ou jurídicas:

I - fornecedoras de matérias-primas ou de produtos de origem animal, desde a origem até o recebimento nos estabelecimentos registrados ou relacionados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

II - proprietárias, locatárias ou arrendatárias de estabelecimentos registrados ou relacionados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento onde forem recebidos, manipulados, beneficiados, processados, fracionados,

industrializados, conservados, acondicionados, rotulados, armazenados, distribuídos ou expedidos matérias-primas ou produtos de origem animal;

III - que expedirem ou transportarem matérias-primas ou produtos de origem animal; e

IV - importadoras e exportadoras de matérias-primas ou de produtos de origem animal.

Parágrafo único. A responsabilidade a que se refere o **caput** abrange as infrações cometidas por quaisquer empregados ou prepostos das pessoas físicas ou jurídicas que exerçam atividades industriais e comerciais de produtos de origem animal ou de matérias-primas.

## **Seção II**

### **Das medidas cautelares**

Art. 495. Se houver evidência ou suspeita de que um produto de origem animal represente risco à saúde pública ou tenha sido alterado, adulterado ou falsificado, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento deverá adotar, isolada ou cumulativamente, as seguintes medidas cautelares:

I - apreensão do produto;

II - suspensão provisória do processo de fabricação ou de suas etapas; e

III - coleta de amostras do produto para realização de análises laboratoriais.

§ 1º Sempre que necessário, será determinada a revisão dos programas de autocontrole dos estabelecimentos.

§ 2º A retomada do processo de fabricação ou a liberação do produto sob suspeita será autorizada caso o SIF constate a inexistência ou a cessação da causa que motivou a adoção da medida cautelar.

§ 3º O disposto no **caput** não afasta as competências de outros órgãos fiscalizadores, na forma da legislação.

## **CAPÍTULO II**

### **DAS INFRAÇÕES**

Art. 496. Constituem infrações ao disposto neste Decreto, além de outras previstas:

I - construir, ampliar ou reformar instalações sem a prévia aprovação do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal;

II - não realizar as transferências de responsabilidade ou deixar de notificar o comprador, o locatário ou o arrendatário sobre esta exigência legal, por ocasião da venda, da locação ou do arrendamento;

III - utilizar rótulo que não atende ao disposto na legislação aplicável específica;

IV - expedir matérias-primas, ingredientes, produtos ou embalagens em condições inadequadas;

V - ultrapassar a capacidade máxima de abate, de industrialização, de beneficiamento ou de armazenagem;

VI - elaborar produtos que não possuam processos de fabricação, de formulação e de composição registrados no Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal;



VII - expedir produtos sem rótulos ou cujos rótulos não tenham sido registrados no Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal;

VIII - desobedecer ou inobservar os preceitos de bem-estar animal dispostos neste Decreto e em normas complementares referentes aos produtos de origem animal;

IX - desobedecer ou inobservar as exigências sanitárias relativas ao funcionamento e à higiene das instalações, dos equipamentos, dos utensílios e dos trabalhos de manipulação e de preparo de matérias-primas e de produtos;

X - omitir elementos informativos sobre composição centesimal e tecnológica do processo de fabricação;

XI - receber, utilizar, transportar, armazenar ou expedir matéria-prima, ingrediente ou produto desprovido da comprovação de sua procedência;

XII - utilizar processo, substância, ingredientes ou aditivos que não atendem ao disposto na legislação específica;

XIII - não cumprir os prazos previstos em seus programas de autocontrole e nos documentos expedidos em resposta ao SIF relativos a planos de ação, fiscalizações, autuações, intimações ou notificações;

XIV - adquirir, manipular, expedir ou distribuir produtos de origem animal oriundos de estabelecimento não registrado ou relacionado no Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal ou que não conste no cadastro geral do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal;

XV - expedir ou distribuir produtos falsamente oriundos de um estabelecimento;

XVI - elaborar produtos que não atendem ao disposto na legislação específica ou em desacordo com os processos de fabricação, de formulação e de composição registrados pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal;

XVII - utilizar produtos com prazo de validade vencida, apor aos produtos novas datas depois de expirado o prazo ou apor data posterior à data de fabricação do produto;

XVIII - prestar ou apresentar informações, declarações ou documentos falsos ou inexatos perante o órgão fiscalizador, referentes à quantidade, à qualidade e à procedência das matérias-primas, dos ingredientes e dos produtos ou sonegar qualquer informação que, direta ou indiretamente, interesse ao Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal e ao consumidor;

XIX - fraudar registros sujeitos à verificação pelo SIF;

XX - ceder ou utilizar de forma irregular lacres, carimbos oficiais, rótulos e embalagens;

XXI - alterar ou fraudar qualquer matéria-prima, ingrediente ou produto de origem animal;

XXII - simular a legalidade de matérias-primas, de ingredientes ou de produtos de origem desconhecida;

XXIII - expedir para o comércio internacional produtos elaborados sem atenção ao disposto nas normas complementares relativas à exportação de produtos de origem animal; e

XXIV - embaraçar a ação de servidor do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal no exercício de suas funções, com vistas a dificultar, a retardar, a impedir, a restringir ou a burlar os trabalhos de fiscalização;

XXV - desacatar, intimidar, ameaçar, agredir ou tentar subornar servidor do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal;

XXVI - produzir ou expedir produtos que representem risco à saúde pública;

XXVII - produzir ou expedir, para fins comestíveis, produtos que sejam impróprios ao consumo humano;

XXVIII - utilizar matérias-primas e produtos condenados ou não inspecionados no preparo de produtos usados na alimentação humana;

XXIX- utilizar, substituir, subtrair ou remover, total ou parcialmente, matéria-prima, produto, rótulo ou embalagem apreendidos pelo SIF e mantidos sob a guarda do estabelecimento;

XXX - fraudar documentos oficiais;

XXXI - não realizar o recolhimento de produtos que possam incorrer em risco à saúde ou aos interesses do consumidor.

Art. 497. Consideram-se impróprios para o consumo humano, na forma em que se apresentam, no todo ou em parte, as matérias-primas ou os produtos de origem animal que:

I - apresentem-se alterados;

II - apresentem-se fraudados;

III - apresentem-se danificados por umidade ou fermentação, rançosos, com características físicas ou sensoriais anormais, contendo quaisquer sujidades ou que demonstrem pouco cuidado na manipulação, na elaboração, na conservação ou no acondicionamento;

IV - contenham substâncias ou contaminantes que não possuam limite estabelecido em legislação, mas que possam prejudicar a saúde do consumidor;

V - contenham substâncias tóxicas ou compostos radioativos em níveis acima dos limites permitidos em legislação específica;

VI - não atendam aos padrões fixados neste Decreto e em normas complementares;

VII - contenham microrganismos patogênicos em níveis acima dos limites permitidos neste Decreto, em normas complementares e em legislação específica;

VIII - revelem-se inadequados aos fins a que se destinam;

IX - contenham contaminantes, resíduos de agrotóxicos, de produtos de uso veterinário acima dos limites estabelecidos em legislação específica do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal e do órgão regulador da saúde;

IX - contenham contaminantes, resíduos de agrotóxicos, de produtos de uso veterinário acima dos limites estabelecidos em legislação específica do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ou do órgão regulador da saúde; (Redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 2017)

X - sejam obtidos de animais que estejam sendo submetidos a tratamento com produtos de uso veterinário durante o período de carência recomendado pelo fabricante;

XI - sejam obtidos de animais que receberam alimentos ou produtos de uso veterinário que possam prejudicar a qualidade do produto;

XII - apresentem embalagens estufadas;

XIII - apresentem embalagens defeituosas, com seu conteúdo exposto à contaminação e à deterioração;

XIV - estejam com o prazo de validade expirado;

XV - não possuam procedência conhecida; ou

XVI - não estejam claramente identificados como oriundos de estabelecimento sob inspeção sanitária.

Parágrafo único. Outras situações não previstas nos incisos de I a XVI podem tornar as matérias-primas e os produtos impróprios para consumo humano, conforme critérios definidos pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

Art. 498. Além dos casos previstos no art. 497, as carnes ou os produtos cárneos devem ser considerados impróprios para consumo humano, na forma como se apresentam, quando:

I - sejam obtidos de animais que se enquadrem nos casos de condenação previstos neste Decreto e em normas complementares;

II - estejam mofados ou bolorentos, exceto nos produtos em que a presença de mofos seja uma consequência natural de seu processamento tecnológico; ou

III - estejam infestados por parasitas ou com indícios de ação por insetos ou roedores.

Parágrafo único. São ainda considerados impróprios para consumo humano a carne ou os produtos cárneos obtidos de animais ou matérias-primas animais não submetidos à inspeção sanitária oficial.

Art. 499. Além dos casos previstos no art. 497, o pescado ou os produtos de pescado devem ser considerados impróprios para consumo humano, na forma como se apresentam, quando:

I - estejam em mau estado de conservação e com aspecto repugnante;

II - apresentem sinais de deterioração;

III - sejam portadores de lesões ou doenças;

IV - apresentem infecção muscular maciça por parasitas;

V - tenham sido tratados por antissépticos ou conservadores não autorizados pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal;

VI - tenham sido recolhidos já mortos, salvo quando capturados em operações de pesca; ou

VII - apresentem perfurações dos envoltórios dos embutidos por parasitas.

Art. 500. Além dos casos previstos no art. 497, os ovos e derivados devem ser considerados impróprios para consumo humano, na forma como se encontram, quando apresentem:

I - alterações da gema e da clara, com gema aderente à casca, gema rompida, presença de manchas escuras ou de sangue alcançando também a clara, presença de embrião com mancha orbitária ou em adiantado estado de desenvolvimento;

II - mumificação ou estejam secos por outra causa;

III - podridão vermelha, negra ou branca;

IV - contaminação por fungos, externa ou internamente;

V - sujidades externas por materiais estercoreais ou tenham tido contato com substâncias capazes de transmitir odores ou sabores estranhos;

VI - rompimento da casca e estejam sujos; ou

VII - rompimento da casca e das membranas testáceas.

Parágrafo único. São também considerados impróprios para consumo humano os ovos que foram submetidos ao processo de incubação.

Art. 501. Além dos casos previstos no art. 497, considera-se impróprio para qualquer tipo de aproveitamento o leite cru, quando:

I - provenha de propriedade interdita pela autoridade de saúde animal competente;

II - na seleção da matéria-prima, apresente resíduos de produtos inibidores, de neutralizantes de acidez, de reconstituintes de densidade ou do índice crioscópico, de conservadores, de agentes inibidores do crescimento microbiano ou de outras substâncias estranhas à sua composição;

III - apresente corpos estranhos ou impurezas que causem repugnância; ou

IV - revele presença de colostro.

Parágrafo único. O leite considerado impróprio para qualquer tipo de aproveitamento e qualquer produto que tenha sido preparado com ele ou que a ele tenha sido misturado devem ser descartados e inutilizados pelo estabelecimento.

Art. 502. Além dos casos previstos nos art. 497 e art. 501, considera-se impróprio para produção de leite para consumo humano direto o leite cru, quando:

I - não atenda as especificações previstas no art. 248 e em normas complementares; ou

II - não seja aprovado nos testes de estabilidade térmica estabelecidos em normas complementares.

Art. 503. Além dos casos previstos no art. 497, são considerados impróprios para consumo humano, na forma como se apresentam, o mel e o mel de abelhas sem ferrão que evidenciem fermentação avançada ou hidroximetilfurfural acima do estabelecido, conforme o disposto em normas complementares.

Art. 504. Para efeito das infrações previstas neste Decreto, as matérias-primas e os produtos podem ser considerados alterados ou fraudados.

Parágrafo único. São considerados fraudados as matérias-primas ou os produtos que apresentem adulterações ou falsificações, conforme disposto a seguir:

I - adulterações:

a) as matérias-primas e os produtos que tenham sido privados parcial ou totalmente de seus componentes característicos em razão da substituição por outros inertes ou estranhos, não atendendo ao disposto na legislação específica;

b) as matérias-primas e os produtos com adição de ingredientes, de aditivos, de coadjuvantes de tecnologia ou de substâncias de qualquer natureza com o objetivo de dissimular ou de ocultar alterações, deficiências de qualidade da matéria-prima, defeitos na elaboração ou de aumentar o volume ou o peso do produto;

c) os produtos que na manipulação ou na elaboração tenham sido empregados matérias-primas ou ingredientes impróprios ou que não atendam ao disposto no RTIQ ou na formulação indicada no registro do produto;

d) os produtos em que tenham sido empregados ingredientes, aditivos ou coadjuvantes de tecnologia diferentes daqueles expressos na formulação original ou sem prévia autorização do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal; ou

e) os produtos que sofram alterações na data de fabricação, na data ou no prazo de validade;

II - falsificações:

a) quando tenham sido utilizadas denominações diferentes das previstas neste Decreto, em normas complementares ou no registro de produtos junto ao Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal;

b) os que tenham sido elaborados, fracionados ou reembalados, expostos ou não ao consumo, com a aparência e as características gerais de um outro produto registrado junto Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal e que se denominem como este, sem que o seja;

c) quando o rótulo do produto contenha dizeres, gravuras ou qualquer expressão que induza o consumidor a erro ou confusão quanto à origem, à natureza ou à qualidade do produto ou lhe atribua qualidade terapêutica ou medicamentosa;

d) os que tenham sido elaborados de espécie diferente da declarada no rótulo ou divergente da indicada no registro do produto; ou

e) os que não tenham sofrido o processamento especificado em seu registro, expostos ou não ao consumo, e que estejam indicados como um produto processado.

Art. 505. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento estabelecerá, em normas complementares, os critérios de destinação de matérias-primas e de produtos julgados impróprios para o consumo humano, na forma em que se apresentem, incluídos sua inutilização ou seu aproveitamento condicional, quando seja tecnicamente viável.

Art. 506. Nos casos previstos no art. 496, independentemente da penalidade administrativa aplicável, podem ser adotados os seguintes procedimentos:

I - nos casos de apreensão, após reinspeção completa, as matérias-primas e os produtos podem ser condenados ou pode ser autorizado o seu aproveitamento condicional para a alimentação humana, conforme disposto em normas complementares; e

II - nos casos de condenação, pode ser permitido o aproveitamento das matérias-primas e dos produtos para fins não comestíveis.

### CAPÍTULO III

#### DAS PENALIDADES

Art. 507. As penalidades a serem aplicadas por autoridade competente terão natureza pecuniária ou consistirão em obrigação de fazer ou de não fazer, assegurados os direitos à ampla defesa e ao contraditório.

Art. 508. Sem prejuízo das responsabilidades civis e penais cabíveis, a infração ao disposto neste Decreto ou em normas complementares referentes aos produtos de origem animal, considerada a sua natureza e a sua gravidade, acarretará, isolada ou cumulativamente, as seguintes sanções:

I - advertência, quando o infrator for primário e não tiver agido com dolo ou má-fé;

II - multa, nos casos não compreendidos no inciso I, tendo como valor máximo o correspondente ao valor fixado em legislação específica, observadas as seguintes gradações:

a) para infrações leves, multa de dez a vinte por cento do valor máximo;

a) para infrações leves, multa de um a quinze por cento do valor máximo; (Redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 2017)

b) para infrações moderadas, multa de vinte a quarenta por cento do valor máximo;

b) para infrações moderadas, multa de quinze a quarenta por cento do valor máximo; (Redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 2017)

c) para infrações graves, multa de quarenta a oitenta por cento do valor máximo; e

d) para infrações gravíssimas, multa de oitenta a cem por cento do valor máximo;

III - apreensão ou condenação das matérias-primas e dos produtos de origem animal, quando não apresentarem condições higiênico-sanitárias adequadas ao fim a que se destinam, ou forem adulterados;

IV - suspensão de atividade, quando causar risco ou ameaça de natureza higiênico-sanitária ou quando causar embaraço à ação fiscalizadora;

V - interdição total ou parcial do estabelecimento, quando a infração consistir na adulteração ou na falsificação habitual do produto ou quando se verificar, mediante inspeção técnica realizada pela autoridade competente, a inexistência de condições higiênico-sanitárias adequadas; e

VI - cassação de registro ou do relacionamento do estabelecimento.

§ 1º As multas previstas no inciso II do **caput** serão agravadas até o grau máximo, nos casos de artifício, ardil, simulação, desacato, embaraço ou resistência à ação fiscal.

§ 2º A interdição ou a suspensão podem ser levantadas após o atendimento das exigências que as motivaram, exceto nos casos previstos no art. 517.

§ 3º Se a interdição total ou parcial não for levantada, nos termos do § 2º, após doze meses, será cancelado o registro ou o relacionamento do estabelecimento.

Art. 509. Para fins de aplicação da sanção de multa de que trata o inciso II do art.508, são consideradas:

I - infrações leves as compreendidas nos incisos I a VII do **caput** do art. 496;

II - infrações moderadas as compreendidas nos incisos VIII a XVI do **caput** do art. 496;

III - infrações graves as compreendidas nos incisos XVII a XXIII do **caput** do art. 496; e

IV - infrações gravíssimas as compreendidas nos incisos XXIV a XXXI do **caput** do art. 496.

§ 1º As infrações classificadas como leves, moderadas ou graves poderão receber graduação superior, nos casos em que a falta cometida implicar risco à saúde ou aos interesses dos consumidores, ou, ainda, pelas sucessivas reincidências.

§ 2º Aos que cometerem outras infrações previstas neste Decreto ou nas normas complementares, será aplicada multa no valor compreendido entre vinte e cem por cento do valor máximo da multa, de acordo com a gravidade da falta e com as circunstâncias atenuantes e agravantes previstas no art. 510.

§ 2º Aos que cometerem outras infrações a este Decreto ou às normas complementares, será aplicada multa no valor compreendido entre um e cem por cento do valor máximo da multa, de acordo com a gravidade da falta e seu impacto na saúde pública ou na saúde animal, observadas as circunstâncias atenuantes e agravantes previstas no art.

510. (Redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 2017)

Art. 510. Para efeito da fixação dos valores da multa de que trata o inciso II do **caput** do art. 508, serão considerados, além da gravidade do fato, em vista de suas consequências para a saúde pública e para os interesses do consumidor, os antecedentes do infrator e as circunstâncias atenuantes e agravantes.

§ 1º São consideradas circunstâncias atenuantes:

I - o infrator ser primário;

II - a ação do infrator não ter sido fundamental para a consecução do fato;

III - o infrator, espontaneamente, procurar minorar ou reparar as consequências do ato lesivo que lhe for imputado;

IV - a infração cometida configurar-se como sem dolo ou sem má-fé;

V - a infração ter sido cometida acidentalmente;

VI - a infração não acarretar vantagem econômica para o infrator; ou

VII - a infração não afetar a qualidade do produto.

§ 2º São consideradas circunstâncias agravantes:

I - o infrator ser reincidente;

II - o infrator ter cometido a infração com vistas à obtenção de qualquer tipo de vantagem;

III - o infrator deixar de tomar providências para evitar o ato, mesmo tendo conhecimento de sua lesividade para a saúde pública;

IV - o infrator ter coagido outrem para a execução material da infração;

V - a infração ter consequência danosa para a saúde pública ou para o consumidor;

VI - o infrator ter colocado obstáculo ou embaraço à ação da fiscalização ou à inspeção;

VII - o infrator ter agido com dolo ou com má-fé; ou

VIII - o infrator ter descumprido as obrigações de depositário relativas à guarda do produto.

§ 3º Na hipótese de haver concurso de circunstâncias atenuantes e agravantes, a aplicação da pena deve ser considerada em razão das que sejam preponderantes.

§ 4º Verifica-se reincidência quando o infrator cometer nova infração depois do trânsito em julgado da decisão administrativa que o tenha condenado pela infração anterior, podendo ser genérica ou específica.

§ 5º A reincidência genérica é caracterizada pelo cometimento de nova infração e a reincidência específica é caracterizada pela repetição de infração já anteriormente cometida.

§ 6º Para efeito de reincidência, não prevalece a condenação anterior se entre a data do cumprimento ou da extinção da penalidade administrativa e a data da infração posterior tiver decorrido mais de cinco anos, podendo norma específica reduzir esse tempo.

§ 7º Quando a mesma infração for objeto de enquadramento em mais de um dispositivo deste Decreto, prevalece para efeito de punição o enquadramento mais específico em relação ao mais genérico.

Art. 511. As multas a que se refere este Capítulo não isentam o infrator da apreensão ou da inutilização do produto, da interdição total ou parcial de instalações, da suspensão de atividades, da cassação do registro ou do relacionamento do estabelecimento ou da ação criminal, quando tais medidas couberem.

§ 1º A cassação do relacionamento será aplicada pelo chefe do serviço de inspeção de produtos de origem animal na unidade da federação à qual está subordinado o estabelecimento.

§ 2º A cassação do registro do estabelecimento cabe ao Diretor do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

Art. 512. Apurando-se no mesmo processo administrativo a prática de duas ou mais infrações, as penalidades serão aplicadas cumulativamente para cada disposição infringida.

Art. 513. Para fins de aplicação das sanções de que trata o inciso III do **caput** do art. 508, será considerado que as matérias primas e os produtos de origem animal não apresentam condições higiênico-sanitárias adequadas ao fim a que se destinam ou que se encontram adulterados, sem prejuízo de outras previsões deste Decreto, quando o infrator:

I - alterar ou fraudar qualquer matéria-prima, ingrediente ou produto de origem animal;

II - expedir matérias-primas, ingredientes, produtos ou embalagens armazenados em condições inadequadas;

III - utilizar produtos com prazo de validade vencido, apor aos produtos novas datas depois de expirado o prazo ou apor data posterior à data de fabricação do produto;

IV - produzir ou expedir produtos que representem risco à saúde pública;

V - produzir ou expedir, para fins comestíveis, produtos que sejam impróprios ao consumo humano;

VI - utilizar matérias-primas e produtos condenados ou não inspecionados no preparo de produtos utilizados na alimentação humana;

VII - elaborar produtos que não atendem ao disposto na legislação específica ou aos processos de fabricação, formulação e composição registrados pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal; ou VIII - utilizar, substituir, subtrair ou remover, total ou parcialmente, matéria-prima, produto, rótulo ou embalagem, apreendidos pelo SIF e mantidos sob a guarda do estabelecimento.

§ 1º Cabe ao infrator arcar com os eventuais custos de remoção, de transporte e de destruição dos produtos condenados.

§ 2º Cabe ao infrator arcar com os eventuais custos de remoção e de transporte dos produtos apreendidos e perdidos em favor da União que serão destinados aos programas de segurança alimentar e combate à fome, nos termos do § 4º do art. 2º da Lei nº 7.889, de 1989.

Art. 514. Para fins de aplicação da sanção de que trata o inciso IV do **caput** do art. 508, caracterizam atividades de risco ou situações de ameaça de natureza higiênico-sanitária, sem prejuízo de outras previsões deste Decreto:

I - desobediência ou inobservância às exigências sanitárias relativas ao funcionamento e à higiene das instalações, dos equipamentos, dos utensílios e dos trabalhos de manipulação e de preparo de matérias-primas e produtos;

II - omissão de elementos informativos sobre a composição centesimal e tecnológica do processo de fabricação;

III - alteração ou fraude de qualquer matéria-prima, ingrediente ou produto de origem animal;

IV - expedição de matérias-primas, ingredientes, produtos ou embalagens armazenados em condições inadequadas;

V - recepção, utilização, transporte, armazenagem ou expedição de matéria-prima, ingrediente ou produto desprovido de comprovação de sua procedência;

VI - simulação da legalidade de matérias-primas, ingredientes ou produtos de origem desconhecida;

VII - utilização de produtos com prazo de validade vencido, aposição nos produtos de novas datas depois de expirado o prazo ou aposição de data posterior à data de fabricação do produto;

VIII - produção ou expedição de produtos que representem risco à saúde pública;



IX - produção ou expedição, para fins comestíveis, de produtos que sejam impróprios ao consumo humano;

X - utilização de matérias-primas e de produtos condenados ou não inspecionados no preparo de produtos utilizados na alimentação humana;

XI - utilização de processo, substância, ingredientes ou aditivos que não atendam ao disposto na legislação específica;

XII - utilização, substituição, subtração ou remoção, total ou parcial, de matéria-prima, produto, rótulo ou embalagem, apreendidos pelo SIF e mantidos sob a guarda do estabelecimento;

XIII - prestação ou apresentação de informações, declarações ou documentos falsos ou inexatos perante o órgão fiscalizador, referente à quantidade, à qualidade e à procedência das matérias-primas, dos ingredientes e dos produtos ou qualquer sonegação de informação que interesse, direta ou indiretamente, ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e ao consumidor;

XIV - alteração, fraude, adulteração ou falsificação de registros sujeitos à verificação pelo SIF;

XV - não cumprimento dos prazos estabelecidos em seus programas de autocontrole, bem como nos documentos expedidos ao SIF, em atendimento a planos de ação, fiscalizações, autuações, intimações ou notificações;

XVI - ultrapassagem da capacidade máxima de abate, de industrialização, de beneficiamento ou de armazenagem;

XVII - não apresentação de documentos que sirvam como embasamento para a comprovação da higidez ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento dos produtos expedidos, em atendimento à solicitação, intimação ou notificação;

XVIII - aquisição, manipulação, expedição ou distribuição de produtos de origem animal oriundos de estabelecimento não registrado ou relacionado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ou que não conste no cadastro geral do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal; ou XIX - não realização de recolhimento de produtos que possam incorrer em risco à saúde ou aos interesses do consumidor.

Art. 515. Para fins de aplicação da sanção de que trata o inciso IV do art. 508, caracterizam embaraço à ação fiscalizadora, sem prejuízo de outras previsões deste Decreto, quando o infrator:

I - embaraçar a ação de servidor do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento no exercício de suas funções, visando a dificultar, retardar, impedir, restringir ou burlar os trabalhos de fiscalização;

II - desacatar, intimidar, ameaçar, agredir, tentar subornar servidor do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

III - omitir elementos informativos sobre composição centesimal e tecnológica do processo de fabricação;

IV - simular a legalidade de matérias-primas, de ingredientes ou de produtos de origem desconhecida;

V - construir, ampliar ou reformar instalações sem a prévia aprovação do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal;

VI - utilizar, substituir, subtrair ou remover, total ou parcialmente, matéria-prima, produto, rótulo ou embalagem, apreendidos pelo SIF e mantidos sob a guarda do estabelecimento;

VII - prestar ou apresentar informações, declarações ou documentos falsos ou inexatos perante o órgão fiscalizador, referente à quantidade, à qualidade e à procedência das matérias-primas, dos ingredientes e dos produtos,

ou cometer qualquer sonegação de informação que, direta ou indiretamente, interesse ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e ao consumidor;

VIII - fraudar documentos oficiais;

IX - fraudar registros sujeitos à verificação pelo SIF;

X - não cumprir os prazos estabelecidos em seus programas de autocontrole, bem como nos documentos

expedidos ao SIF, em atendimento a planos de ação, fiscalizações, autuações, intimações ou notificações;

XI - expedir para o comércio internacional produtos elaborados sem atenção ao disposto nas normas complementares relativas à exportação de produtos de origem animal; ou

XII - não realizar o recolhimento de produtos que possam incorrer em risco à saúde ou aos interesses do consumidor.

Art. 516. Para fins de aplicação da sanção de que trata o inciso V do **caput** do art. 508, caracterizam a inexistência de condições higiênico-sanitárias adequadas, sem prejuízo de outras previsões deste Decreto, quando ocorrer:

I - desobediência ou inobservância às exigências sanitárias relativas ao funcionamento e à higiene das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, bem como dos trabalhos de manipulação e de preparo de matérias-primas e produtos; ou

II - não cumprimento dos prazos estabelecidos em seus programas de autocontrole, bem como nos documentos expedidos ao SIF, em atendimento à planos de ação, fiscalizações, autuações, intimações ou notificações relativas à manutenção ou higiene das instalações.

Art. 517. As sanções de interdição total ou parcial do estabelecimento em decorrência de adulteração ou falsificação habitual do produto, ou de suspensão de atividades oriundas de embarço à ação fiscalizadora, serão aplicadas pelo período mínimo de sete dias, o qual poderá ser acrescido de quinze, trinta ou sessenta dias, tendo em vista o histórico de infrações, as sucessivas reincidências e as demais circunstâncias agravantes previstas no art. 510.

Art. 518. Caracteriza-se a habitualidade na adulteração ou na falsificação de produtos quando constatada a idêntica infração por três vezes, consecutivas ou não, dentro do período de doze meses.

Art. 519. As sanções de cassação de registro ou de relacionamento do estabelecimento devem ser aplicadas nos casos de:

I - reincidência na prática das infrações de maior gravidade previstas neste Decreto ou em normas complementares;

II - reincidência em infração cuja penalidade tenha sido a interdição do estabelecimento ou a suspensão de atividades, nos períodos máximos fixados no art. 517; ou

III - não levantamento da interdição do estabelecimento após decorridos doze meses.

#### CAPÍTULO IV

##### DO PROCESSO ADMINISTRATIVO

Art. 520. O descumprimento às disposições deste Decreto e às normas complementares será apurado em processo administrativo devidamente instruído, iniciado com a lavratura do auto de infração.

Art. 521. O auto de infração será lavrado por Auditor Fiscal Federal Agropecuário que houver constatado a infração, no local onde foi comprovada a irregularidade ou no órgão de fiscalização do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 522. O auto de infração deve ser claro e preciso, sem rasuras nem emendas, e deve descrever a infração cometida e a base legal infringida.

Art. 523. O auto de infração será lavrado em modelo próprio a ser estabelecido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 524. A assinatura e a data apostas no auto de infração por parte do autuado, ao receber sua cópia, caracterizam intimação válida para todos os efeitos legais.

§ 1º Quando da recusa do autuado em assinar o auto de infração, o fato deve ser consignado no próprio auto de infração.

§ 2º A ciência expressa do auto de infração deve ocorrer pessoalmente, por via postal, com aviso de recebimento – AR, por telegrama ou outro meio que assegure a certeza da cientificação do interessado.

Art. 525. A defesa do autuado deve ser apresentada por escrito, em vernáculo e protocolizada na representação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento mais próxima junto à Unidade da Federação onde ocorreu a infração, no prazo de dez dias, contados da data da cientificação oficial.

Art. 526. O Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal na Unidade da Federação de jurisdição da ocorrência da infração, após juntada ao processo a defesa ou o termo de revelia, deve instruí-lo com relatório e o Chefe desse Serviço deve proceder ao julgamento em primeira instância.

Art. 527. Do julgamento em primeira instância, cabe recurso, em face de razões de legalidade e do mérito, no prazo de dez dias, contado da data de ciência ou da data de divulgação oficial da decisão.

Parágrafo único. O recurso tempestivo poderá, a critério da autoridade julgadora, ter efeito suspensivo sobre a penalidade aplicada e deve ser dirigido à autoridade que proferiu a decisão, a qual, se não a reconsiderar, encaminhará o processo administrativo ao Diretor do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal, para proceder ao julgamento em segunda instância.

Art. 528. A autoridade competente para decidir o recurso em segunda e última instância é o Diretor do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal, respeitados os prazos e os procedimentos previstos para a interposição de recurso na instância anterior.

Art. 529. O não recolhimento do valor da multa no prazo de trinta dias, comprovado nos autos do processo transitado em julgado, implicará o encaminhamento do débito para inscrição em dívida ativa da União.

Art. 530. Será dado conhecimento público dos produtos e dos estabelecimentos que incorrerem em adulteração ou falsificação comprovadas em processos com trânsito em julgado no âmbito administrativo.

Parágrafo único. Também pode ser divulgado o recolhimento de produtos que coloquem em risco a saúde ou os interesses do consumidor.

Art. 531. A lavratura do auto de infração não isenta o infrator do cumprimento da exigência que a tenha motivado.

## TÍTULO XII

### DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 532. O Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal e o órgão regulador da saúde devem atuar em conjunto para a definição de procedimentos de inspeção e fiscalização de produtos

alimentícios que contenham produtos de origem animal em diferentes proporções e que não permitam seu enquadramento clássico como um produto de origem animal, a fim de assegurar a identidade, a qualidade e os interesses dos consumidores.

Parágrafo único. Os procedimentos de que trata o **caput** incluem a atuação conjunta nos procedimentos de importação ou exportação dos produtos alimentícios e de certificação sanitária internacional destes produtos.

Art. 533. Os rótulos de produtos importados já registrados em língua estrangeira que utilizam etiquetas adesivas com tradução em vernáculo das informações obrigatórias podem ser utilizados até o final da validade de seu registro.

Art. 534. Serão instituídos, no âmbito do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, comitês técnico-científicos de caráter consultivo, sem ônus remuneratório, para tratar de assuntos inerentes à inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal.

Parágrafo único. A composição do comitê e a designação dos integrantes serão definidas em ato do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 535. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento poderá adotar procedimentos complementares de inspeção e fiscalização decorrentes da existência ou da suspeita de:

I - doenças, exóticas ou não;

II - surtos; ou

III - quaisquer outros eventos que possam comprometer a saúde pública e a saúde animal.

Parágrafo único. Quando, nas atividades de fiscalização e inspeção sanitária, houver suspeita de doenças infectocontagiosas de notificação imediata, o SIF deve notificar o serviço oficial de saúde animal.

Art. 536. Os casos omissos ou as dúvidas que se suscitarem na execução deste Decreto serão resolvidos pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal, com base em informações técnico-científicas.

Art. 537. As penalidades aplicadas, após o trânsito em julgado administrativo, serão consideradas para a determinação da reincidência em relação a fato praticado depois do início da vigência deste Decreto.

Art. 538. Os estabelecimentos registrados ou relacionados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento terão o prazo de um ano, contado da data de entrada em vigor, para se adequarem às disposições deste Decreto.

Art. 538. Os estabelecimentos registrados ou relacionados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento terão o prazo de cento e oitenta dias, contado da data de entrada em vigor, para se adequarem às novas disposições deste Decreto relativas às condições gerais das instalações e dos equipamentos de que tratam os art. 42 ao art. 46 e para regularização cadastral nas categorias de estabelecimentos de que tratam os art. 16 ao art. 24. (Redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 2017)

Art. 539. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento expedirá normas complementares necessárias à execução deste Decreto.

Art. 540. As normas complementares existentes permanecem em vigor, desde que não contrariem o disposto neste Decreto.

Art. 541. Ficam revogados:

I - o Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952;

- II - o Decreto nº 39.093, de 30 de abril de 1956;
- III - o Decreto nº 1.255, de 25 de junho de 1962;
- IV - o Decreto nº 56.585, de 20 de julho de 1965;
- V - o Decreto nº 1.236, de 2 de setembro de 1994;
- VI - o Decreto nº 1.812, de 8 de fevereiro de 1996;
- VII - o Decreto nº 2.244, de 4 de junho de 1997;
- VIII - o Decreto nº 6.385, de 27 de fevereiro de 2008;
- IX - o art. 3º do Decreto nº 7.216, de 17 de junho de 2010;
- X - o Decreto nº 8.444, de 6 de maio de 2015; e
- XI - o Decreto nº 8.681, de 23 de fevereiro de 2016.

Art. 542. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 29 de março de 2017; 196º da Independência e 129º da República.

MICHEL TEMER

*Blairo Maggi*

## **Lei Nº 19599 DE 17/07/2018**

Publicado no DOE - PR em 18 jul 2018

*Dispõe sobre a produção e a comercialização dos queijos artesanais no Estado do Paraná.*

A Assembleia Legislativa do Estado do Paraná decretou e eu sanciono a seguinte lei:

### **CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º Dispõe sobre a produção e a comercialização dos queijos artesanais no Estado do Paraná.

§ 1º Para os fins desta Lei, considera-se queijo artesanal aquele produzido com leite fresco e cru, em pequena escala de produção, oriundo da própria propriedade leiteira, que se utiliza de micro ou pequena estrutura física, elaborado por métodos tradicionais, com vinculação e valorização territorial, regional ou cultural que lhe conferem identidade.

§ 2º Poderão ser utilizados na fabricação dos queijos artesanais o leite cru, condimentos naturais, corantes naturais, coalhos/coagulantes, cloreto de sódio ou outro que exerça a mesma função, fermentos e outras substâncias de origem natural, permitindo-se a utilização de aditivos nos limites estabelecidos pelos órgãos competentes.

§ 3º Os queijos artesanais existentes e assim reconhecidos pelo órgão governamental competente terão seus processos de fabricação documentados para fins de proteção do patrimônio histórico, cultural e indicação geográfica.

Art. 2º É permitida a aquisição de leite de propriedades rurais da agricultura familiar, conforme definição pela Lei Federal nº 11.326, de 24 de julho de 2006, desde que atendam às normas sanitárias pertinentes.

### **CAPÍTULO II - DOS REQUISITOS GERAIS DE PRODUÇÃO, ESTRUTURA FÍSICA E DEPENDÊNCIAS**

#### **Seção I - Do Processo de Produção**

Art. 3º São condições para a produção dos queijos artesanais, visando assegurar a qualidade e a inocuidade dos produtos:

I - ser restrita às propriedades certificadas ou controladas como livres de tuberculose e brucelose, de acordo com a legislação vigente;

II - haver controle de mastite com a realização de exames para detecção de mastite clínica e subclínica, conforme legislação vigente;

III - realizar boas práticas de ordenha e de fabricação;

IV - ter controles que garantam a qualidade da água utilizada nas atividades.

Parágrafo único. As propriedades rurais fornecedoras de leite às queijarias devem atender ao disposto neste artigo.

Art. 4º O Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade - RTIQ para cada tipo de queijo artesanal será elaborado por equipe multidisciplinar formada por produtores envolvidos ou seus representantes, além de pesquisadores e profissionais especializados no tema e deverá ser submetido para aprovação pelo órgão governamental competente.

§ 1º O período de maturação dos queijos artesanais estabelecido em regulamento técnico específico para cada tipo de queijo será definido mediante comprovação laboratorial que assegure a qualidade higiênico-sanitária do produto.

§ 2º É permitida a maturação do queijo artesanal em outro estabelecimento desde que cumpridas as exigências sanitárias cabíveis.

§ 3º É permitida a realização do processo de maturação do queijo em ambiente climatizado ou em temperatura ambiente.

§ 4º Às queijarias, com volumes de produção inferiores a 100 l (cem litros) de leite por dia e que realizem a maturação em temperatura ambiente é permitida a realização do processo de maturação e embalagem no mesmo ambiente de produção, ficando também dispensadas de possuírem ambientes para estocagem e almoxarifado, desde que obedeçam a um fluxo de produção que não propicie contaminação cruzada e que possuam locais adequados para o armazenamento de insumos diários.

## Seção II - Das Queijarias

Art. 5º Para os fins desta Lei, considera-se queijaria o estabelecimento destinado à produção de queijo artesanal.

Art. 6º A queijaria deve dispor de ambientes adequados para a recepção do leite, higienização de mãos e calçados, fabricação, maturação, embalagem, estocagem e expedição.

Parágrafo único. Observando-se os riscos sanitários, a queijaria poderá ser contígua à residência desde que o acesso ao local de produção seja restrito aos responsáveis pela produção do queijo artesanal.

Art. 7º Como elemento arquitetônico, será permitida a utilização de container na construção da queijaria desde que não comprometa os requisitos sanitários mínimos exigidos.

Art. 8º Permite o uso de equipamentos simples, observando-se os riscos sanitários e o volume de produção, considerando-se a multifuncionalidade dos ambientes, respeitando as particularidades de cada processo e, quando necessário, o estabelecimento de horários alternados das diferentes operações, considerando:

I - as instalações de frio podem ser supridas por balcão de resfriamento, refrigerador, congelador, ar-condicionado ou outro mecanismo de frio adequado;

II - quando necessário o aquecimento no processo produtivo, poderá ser utilizado fogareiro a gás ou qualquer outra fonte de calor que não ocasione risco sanitário na fabricação do queijo;  
e

III - poderão ser empregadas outras simplificações, desde que não incorram em risco sanitário.

### Seção III - Dos Manipuladores

Art. 9º Todos os manipuladores envolvidos, direta ou indiretamente no processo de produção, devem possuir treinamento em boas práticas de ordenha e/ou fabricação, ficando obrigados a cumprir, ainda, práticas de higiene pessoal e operacional que preservem a inocuidade do produto:

I - fazer exames de saúde anualmente ou sempre que se fizer necessário; e

II - usar uniforme, gorros, calçados próprios e limpos.

### Seção IV - Dos Insumos

#### Subseção I - Da água

Art. 10. A água utilizada na queijaria e na ordenha deve ser de boa qualidade, canalizada e em volume compatível com a demanda do processamento e das dependências sanitárias.

§ 1º A água poderá ser proveniente do sistema público ou de nascente protegida, cisterna revestida e protegida do meio exterior ou de poços semi artesianos e artesianos.

§ 2º A água utilizada deverá ser canalizada desde a fonte até os reservatórios, os quais devem ser tampados e protegidos de qualquer tipo de contaminação.

§ 3º Os reservatórios de água devem ser higienizados semestralmente ou sempre que necessário.

§ 4º A água utilizada na produção do queijo artesanal deverá ser submetida à análise microbiológica semestralmente e físico química anualmente, de acordo com os parâmetros vigentes.

§ 5º A água deve ser clorada, especialmente quando for constatada contaminação microbiológica, e o controle do teor de cloro deve ser realizado diariamente antes da queijaria entrar em atividade, conforme parâmetros vigentes.

§ 6º É permitida a utilização de água sem a realização da cloração desde que se comprove, por análises microbiológicas consecutivas e bimestrais, que a mesma é livre de contaminação em um período de seis meses, sendo que, após esse período, as análises devem ser realizadas conforme estabelecidos no § 4º deste artigo.

#### Subseção II - Do Leite

Art. 11. A propriedade rural fornecedora do leite deve dispor de curral de espera e sala de ordenha, obedecendo preceitos mínimos de construção, higiene e bem-estar animal.

Parágrafo único. A sala de ordenha deve dispor de:

I - sistema de aquecimento de água quando utilizar tubulações para transferência de leite para adequada higienização dessas tubulações;

II - pontos de água em quantidade suficiente para a manutenção das condições de higiene, durante e após a ordenha;

III - piso impermeável, revestido de cimento áspero ou outro material apropriado, com declive suficiente de modo a permitir fácil escoamento das águas e de resíduos orgânicos;



IV - pé direito adequado à execução dos trabalhos e coberturas de material apropriado que permitam a proteção adequada das operações.

Art. 12. O leite deve ser produzido em condições higiênicas, abrangendo o manejo do rebanho e os procedimentos de ordenha e transporte do leite até a queijaria.

§ 1º Quando se tratar da utilização de leite fresco, a produção do queijo deverá ser iniciada até 120 (cento e vinte) minutos após o início da ordenha.

§ 2º Quando se tratar da utilização de leite refrigerado, o mesmo deve atingir uma temperatura inferior a 7º C (sete graus Celsius) em um período de até três horas após o início da ordenha.

§ 3º O leite refrigerado utilizado para a fabricação do queijo artesanal deve ser armazenado em equipamento adequado constituído de material atóxico por um período máximo de quatorze horas após a ordenha.

§ 4º Permite-se o acondicionamento do leite em vasilhames de material atóxico e seu armazenamento em geladeira quando se tratar de pequenos volumes.

§ 5º Considerando a proximidade das propriedades fornecedoras de leite, o seu transporte pode ser realizado em tarros, desde que seja respeitado o período máximo de processamento do leite pela queijaria, estabelecidos nos §§ 1º, 2º e 3º deste artigo.

§ 6º Todo leite deve ser submetido à filtração antes de qualquer operação.

7º É proibido ministrar substâncias estimulantes de qualquer natureza capazes de provocar aumento da secreção láctea.

§ 8º É proibido o uso de leite proveniente de fêmeas que estejam no último mês de gestação ou na fase colostrada ou que estejam sendo submetidas a tratamento com produtos de uso veterinário, atentando-se, também, para o período de carência recomendado pelo fabricante.

### CAPÍTULO III - DA COMERCIALIZAÇÃO

#### Seção I - Do Registro

Art. 13. São atos autorizativos para a comercialização do queijo artesanal de leite cru o registro da queijaria e do queijo a ser comercializado junto ao Serviço de Inspeção Municipal, Estadual ou Federal.

Parágrafo único. O registro a que se refere o caput deste artigo será requerido no Serviço de Inspeção Municipal, Estadual ou Federal, individualmente ou por meio de associação ou cooperativa, mediante preenchimento de formulário específico em que o requerente assume a responsabilidade pela qualidade do queijo produzido ou do produto comercializado.

Art. 14. A queijaria deverá manter disponível no estabelecimento manual de boas práticas de ordenha e fabricação composto por procedimentos básicos realizados na ordenha e queijaria, contendo registros mínimos necessários para a rastreabilidade do produto.

§ 1º Os manipuladores devem possuir certificado de conclusão de curso de boas práticas agropecuárias e/ou de fabricação.

§ 2º Os manipuladores deverão submeter-se à avaliação médica com periodicidade anual.

Art. 15. A queijaria deverá possuir responsável técnico que poderá ser suprido por profissional técnico de órgãos governamentais ou privados ou por técnico de assistência técnica, exceto agente de fiscalização sanitária.

Art. 16. Poderá ser exigida do requerente a assinatura de termo de compromisso de ajuste para a efetivação do registro da queijaria, a critério do órgão de controle sanitário competente.

§ 1º Considera-se termo de compromisso de ajuste o ato do órgão de controle sanitário competente celebrado com o responsável pela queijaria, com vistas à adequação sanitária da mesma ou do estabelecimento comercial às exigências desta Lei e de seus regulamentos.

§ 2º Durante a vigência do termo de compromisso de ajuste, o requerente fica autorizado a comercializar seus produtos.

§ 3º Poderá ser concedida ampliação do prazo do termo de compromisso de ajuste, desde que constatado cumprimento parcial dos compromissos de adequação assumidos pelo requerente, a critério do órgão de controle sanitário competente.

## Seção II - Da Embalagem

Art. 17. O queijo artesanal poderá ser comercializado com ou sem embalagem, conforme a característica do produto, permitindo sua rastreabilidade.

§ 1º Quando o queijo artesanal utilizar embalagem, esta deverá ser de material aprovado para uso em alimentos, com a finalidade de protegê-lo de agentes externos, de alterações e de contaminações, assim como de adulterações, contendo as informações obrigatórias para o consumidor.

§ 2º Quando o queijo artesanal não utilizar embalagem, deverá ser comercializado em estabelecimentos que promovam a estocagem adequada do produto, protegendo-o de possíveis contaminações externas.

§ 3º No queijo artesanal comercializado sem embalagem será necessária a identificação na peça, com marcação de relevo ou com a utilização de material atóxico, contendo as informações mínimas:

I - denominação de venda;

II - o estabelecimento produtor;

III - a data de validade e lote.

§ 4º O produtor também deverá disponibilizar nos postos de venda ou junto ao queijo, material informativo com as demais informações obrigatórias para o consumidor.

## Seção III - Do Transporte

Art. 18. O transporte deverá ser compatível com a natureza dos produtos, de modo a preservar sempre suas condições tecnológicas, higiênicas e de qualidade, de forma organizada, evitando condições que possam comprometê-los.

§ 1º O veículo utilizado para transporte deverá dispor de carroceria fechada, e atender boas condições de higiene.

§ 2º Os queijos deverão ser acondicionados de forma a evitar sua contaminação ou deformação.

§ 3º Quando se tratar de pequena produção e comercialização, será permitida a utilização de caixas isotérmicas higienizáveis.

§ 4º Produtos que necessitem de refrigeração deverão ser transportados nas caixas isotérmicas juntamente com gelo reciclável e higienizável.

§ 5º Os veículos de carroceria isotérmica deverão possuir revestimento interno de material não oxidável, impermeável e de fácil higienização e, quando necessário, dotados de unidade de refrigeração.

#### CAPÍTULO IV - DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 19. Para o desenvolvimento da produção dos queijos artesanais, o Estado, diretamente ou por meio de convênios e outros instrumentos congêneres, implementará e manterá, observados o planejamento e a previsão orçamentária, mecanismos que promovam:

I - adequação sanitária e melhoria dos rebanhos que fornecem leite para produção dos queijos artesanais;

II - qualificação técnica e educação sanitária do produtor de leite e do queijeiro;

III - apoio financeiro e incentivo à adequação sanitária dos estabelecimentos de produção;

IV - facilitação da obtenção de financiamentos destinados à melhoria da gestão e dos processos de produção dos queijos artesanais;

V - organização de rede laboratorial adequada às demandas da produção dos queijos artesanais, incluindo as análises de água;

VI - pesquisa e desenvolvimento tecnológico voltados para o aprimoramento dos processos de produção e comercialização dos queijos artesanais;

VII - estímulo às práticas associativas e cooperativistas no âmbito da produção e comercialização dos queijos artesanais;

VIII - campanhas informativas voltadas para o consumidor dos queijos artesanais.

Parágrafo único. Para os fins a que se refere o inciso I do caput deste artigo, o Estado poderá conceder subsídios para a realização de exames de tuberculose e brucelose e para reposição de matrizes sacrificadas por serem portadoras dessas doenças, em rebanhos destinados à produção dos queijos artesanais.

Art. 20. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio do Governo, em 17 de julho de 2018.

Des. Renato Braga Bettega

Governador do Estado em exercício

George Hiraiwa

Secretário de Estado da Agricultura e do Abastecimento

Dilceu João Sperafico

Chefe da Casa Civil

Professor Lemos

Deputado Estadual

