

# DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DA CADEIA PRODUTIVA AGROINDUSTRIAL DO QUEIJO ARTESANAL DE MINAS GERAIS

## Relatório Final



Março, 2025.



# **DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DA CADEIA PRODUTIVA AGROINDUSTRIAL DO QUEIJO ARTESANAL DE MINAS GERAIS**

## **Coordenador Geral**

Prof. Dr. Gustavo Bastos Braga (DER/UFV)

## **Pesquisadores Seniores**

Prof. Dr. Altair Dias de Moura (DER/UFV)

Prof. Dr. Aziz Galvão da Silva Júnior (DER/UFV)

Prof. Dr. Carlos Antônio Moreira Leite (DER/UFV)

Prof. Dr. Gustavo Bastos Braga (DER/UFV)

Prof. Dr. Janderson Damaceno Reis (DER/UFV)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Viviani Silva Lirio (DER/UFV)

## **Pesquisadores Juniores**

Ana Laura Bastos Braga (Discente – Agronegócio/UFV)

Beatriz Pedrosa Monteiro da Silva (Discente - Agronomia/UFV)

Bruno Amin Caetano (Discente – Agronomia/UFV)

Bruno Sebastyan Silva (Discente - Agronegócio/UFV)

Maria Luisa Souza Ricardo (Discente - Agronomia/UFV)

Milena Elissa Lourenço de Farias (Discente – Medicina Veterinária/UFV)

Sabrina Mendes Domingues (Discente – Agronegócio/UFV)

**Departamento de Economia Rural (DER)**

**Universidade Federal de Viçosa (UFV)**

## RESUMO

Essa pesquisa buscou identificar os principais gargalos em cada um dos segmentos da cadeia produtiva do queijo artesanal, em regiões produtoras selecionadas de Minas Gerais: Canastra, Serro e Alagoa. Não se tratou de quantificar a cadeia do queijo artesanal mineiro, mas de identificar em cada um dos seus elos constitutivos - insumos, produção (produtores rurais), distribuição e ambiente institucional -, os problemas que obstam o crescimento, o desenvolvimento e a competitividade desta cadeia. Tendo por norte o enfoque estratégico e participativo, o levantamento primário baseou-se na técnica da amostragem intencional. Assim, foram realizadas entrevistas com agentes-chave selecionados em cada elo da cadeia, buscando avaliar as interdependências entre os segmentos, as particularidades de cada região produtora (escolhida pela SEAPA) e coletar, na percepção dos entrevistados, os problemas mais importantes a serem enfrentados e as políticas públicas mais urgentes para apoiar a produção de queijo artesanal mineiro. Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas, permitindo comprovar desafios regionais e gerais da produção do produto analisado. Ainda como parte da estratégia metodológica, o rol desses desafios foi validado por meio de um *workshop* realizado na cidade de Belo Horizonte, tendo a participação das instituições de apoio à produção de queijo, produtores, técnicos, agentes políticos e membros do governo. Após a apresentação dos resultados, foram realizadas discussões com especialistas, focando nos problemas identificados em cada elo da cadeia produtiva, extraindo possíveis soluções para o setor. A síntese dos problemas identificados e as sugestões de políticas do *workshop* compõem o presente documento. Ressalta-se que o recurso utilizado no presente projeto foi derivado da fonte 95, proveniente do acordo judicial celebrado entre o Estado, o Ministério Público do Estado, o Ministério Público Federal, a Defensoria Pública do Estado e a Vale S/A em função do rompimento da barragem em Brumadinho, conforme previsto na “alínea “b” do inciso I do parágrafo único do art. 25 da Lei nº 24.218, de 15/07/2022.

**Palavras-chave:** Diagnóstico estratégico, cadeia produtiva agroindustrial, queijo artesanal, Minas Gerais.

## ABSTRACT

This research sought to identify the main bottlenecks in each of the segments of the artisanal cheese production chain in selected producing regions of Minas Gerais: Canastra, Serro, and Alagoa. The aim was not to quantify the artisanal cheese chain in Minas Gerais, but to identify the problems hindering the growth, development and competitiveness of this chain in each of its constituent links - inputs, production (rural producers), distribution and the institutional environment. Based on a strategic and participatory approach, the primary survey was based on intentional sampling. Interviews were therefore conducted with selected key players in each link of the chain, in an attempt to assess the interdependencies between the segments, the particularities of each producing region (chosen by SEAPA) and to collect, in the interviewees' perception, the most important problems to be faced and the most urgent public policies to support the production of artisanal cheese from Minas Gerais. All the interviews were recorded and transcribed, making it possible to ascertain the regional and general challenges facing the production of the product under analysis. Also, as part of the methodological strategy, the list of these challenges was validated through a workshop held in the city of Belo Horizonte, with the participation of cheese production support institutions, producers, technicians, political agents and members of the government. After the presentation of the results, discussions were held with experts, focusing on the problems identified in each link of the production chain, drawing out possible solutions for the sector. This document summarizes the problems identified and the workshop's policy suggestions. It should be noted that the funds used in this project were derived from source 95, from the legal agreement reached between the State, the State Public Prosecutor's Office, the Federal Public Prosecutor's Office, the State Public Defender's Office and Vale S/A as a result of the dam collapse in Brumadinho, as provided for in “subparagraph ‘b’ of item I of the sole paragraph of art. 25 of Law No. 24.218, of 15/07/2022.

**Keywords:** Strategic diagnosis, agro-industrial production chain, artisanal cheese, Minas Gerais.

## #NUNCAESQUECEREMOSBRUMADINHO

ADAIL DOS SANTOS JUNIOR • ADAIR CUSTÓDIO RODRIGUES • ADEMÁRIO BISPO • ADILSON SATURNINO DE SOUZA • ADNILSON DA SILVA DO NASCIMENTO • ADRIANO AGUIAR LAMOUNIER • ADRIANO CALDEIRA DO AMARAL • ADRIANO GONÇALVES DOS ANJOS • ADRIANO JUNIO BRAGA • ADRIANO RIBEIRO DA SILVA • ADRIANO WAGNER DA CRUZ DE OLIVEIRA • ALAÉRCIO LÚCIO FERREIRA • ALANO REIS TEIXEIRA

• ALEX MÁRIO MORAES BISPO • ALEX RAFAEL PIEDADE • ALEXIS ADRIANO DA SILVA • ALEXIS CÉSAR JESUS COSTA • ALISSON MARTINS DE SOUZA ALISSON PESSOA DAMASCENO • AMANDA DE ARAÚJO SILVA • AMARINA DE LOURDES FERREIRA • AMAURI GERALDO DA CRUZ • ANAILDE SILVA • ANDERSON LUIZ DA SILVA • ANDRÉ LUIZ ALMEIDA SANTOS • ANDREA FERREIRA LIMA • ANGÉLICA APARECIDA ÁVILA • ANGELITA CRISTIANE FREITAS DE ASSIS • ÂNGELO GABRIEL DA SILVA LEMOS • ANIZIO COELHO DOS SANTOS • ANTÔNIO FERNANDES RIBAS • ARMANDO DA SILVA RAGGI GROSSI • AROLDO FERREIRA DE OLIVEIRA • BRUNA LELIS DE CAMPOS • BRUNO EDUARDO GOMES • BRUNO ROCHA RODRIGUES • CAMILA APARECIDA DA FONSECA SILVA • CAMILA SANTOS DE FARIA • CAMILA TALIBERTI RIBEIRO DA SILVA • CAMILO DE LELIS DO AMARAL • CARLA BORGES PEREIRA • CARLOS AUGUSTO DOS SANTOS PEREIRA • CARLOS EDUARDO DE SOUZA • CARLOS EDUARDO FARIA • CARLOS HENRIQUE DE FARIA • CARLOS ROBERTO DA SILVA • CARLOS ROBERTO DA SILVEIRA • CARLOS ROBERTO DEUSDEDIT • CARLOS ROBERTO PEREIRA • CASSIA REGINA SANTOS SOUZA • CASSIO CRUZ SILVA PEREIRA • CLÁUDIO JOSÉ DIAS REZENDE CLAUDIO LEANDRO RODRIGUES MARTINS • CLÁUDIO MÁRCIO DOS SANTOS • CLAUDIO PEREIRA SILVA • CLEIDSON APARECIDO MOREIRA • CLEITON LUIZ MOREIRA SILVA • CLEOSANE COELHO MASCARENHAS • CRISTIANE ANTUNES CAMPOS • CRISTIANO BRAZ DIAS • CRISTIANO JORGE DIAS • CRISTIANO SERAFIM FERREIRA • CRISTIANO VINÍCIUS OLIVEIRA DE ALMEIDA • CRISTINA PAULA DA CRUZ ARAÚJO • DAIANE CAROLINE SILVA SANTOS • DANIEL GUIMARÃES ALMEIDA ABDALLA • DANIEL MUNIZ VELOSO • DAVID MARLON GOMES SANTANA • DAVYSON CHRISTHIAN NEVES • DENILSON RODRIGUES • DENNIS AUGUSTO DA SILVA • DIEGO ANTONIO DE OLIVEIRA • DIOMAR CUSTÓDIA DOS SANTOS SILVA • DIRCE DIAS BARBOSA • DJENER PAULO LAS-CASAS MELO • DUANE MOREIRA DE SOUZA • EDENI DO NASCIMENTO • EDGAR CARVALHO SANTOS • EDIMAR DA CONCEIÇÃO DE MELO SALES • EDIONIO JOSÉ DOS REIS • EDIRLEY ANTONIO CAMPOS • EDNILSON DOS SANTOS CRUZ • EDSON RODRIGUES DOS SANTOS • EDY MAYRA SAMARA RODRIGUES COELHO • EGILSON PEREIRA DE ALMEIDA • ELIANDRO BATISTA DE PASSOS • ELIANE DE OLIVEIRA MELO • ELIANE NUNES PASSOS • ELIS MARINA COSTA • ELIVELTOM MENDES SANTOS • ELIZABETE DE OLIVEIRA ESPINDOLA REIS

• ELIZEU CARANJO DE FREITAS • EMERSON JOSE DA SILVA AUGUSTO • ERIDIO DIAS • EUDES JOSÉ DE SOUZA CARDOSO • EVA MARIA DE MATOS

• EVANDRO LUIZ DOS SANTOS • EVERTON GUILHERME FERREIRA • EVERTON LOPES FERREIRA • FABRÍCIO HENRIQUES DA SILVA • FABRICIO LUCIO FARIA • FAULLER DOUGLAS DA SILVA MIRANDA • FELIPE JOSÉ DE OLIVEIRA ALMEIDA • FERNANDA BATISTA DO NASCIMENTO • FERNANDA CRISTHIANE DA SILVA • FERNANDA DAMIAN DE ALMEIDA • FLAVIANO FIALHO • FRANCIS ERICK SOARES DA SILVA • FRANCIS MARQUES DA SILVA • GEORGE CONCEIÇÃO DE OLIVEIRA • GERALDO DE MEDEIROS FILHO • GILMAR JOSÉ DA SILVA • GIOVANI PAULO DA COSTA • GISELE MOREIRA DA CUNHA • GISLENE CONCEIÇÃO AMARAL • GLAYSON LEANDRO • GUSTAVO ANDRIÊ XAVIER • GUSTAVO SOUSA JUNIOR • HEITOR PRATES MÁXIMO DA CUNHA • HELBERT VILHENA SANTOS • HERMÍNIO RIBEIRO LIMA FILHO • HERNANE JÚNIOR MORAIS ELIAS • HUGO MAXS BARBOSA • ICARO DOUGLAS ALVES • IZABELA BARROSO CÂMARA PINTO • JANICE HELENA DO NASCIMENTO • JHOBERT DONANNE GONÇALVES MENDES • JOÃO MARCOS FERREIRA DA SILVA • JOÃO PAULO ALTINO • JOÃO PAULO DE ALMEIDA BORGES • JOÃO PAULO FERREIRA DE AMORIM VALADÃO • JOÃO PAULO PIZZANI VALADARES MATTAR • JOÃO TOMAZ DE OLIVEIRA JOICIANE DE FÁTIMA DOS SANTOS • JONATAS LIMA NASCIMENTO • JONIS ANDRÉ NUNES • JORGE LUIZ FERREIRA • JOSÉ CARLOS DOMENEGUETE • JOSIANE DE SOUZA SANTOS

• JOSUÉ OLIVEIRA DA SILVA • JULIANA CREIZIMAR DE RESENDE SILVA • JULIANA ESTEVES DA CRUZ AGUIAR • JULIANA PARREIRAS LOPES • JULIO CESAR TEIXEIRA SANTIAGO • JUSSARA FERREIRA DOS PASSOS • KÁTIA APARECIDA DA SILVA • KÁTIA GISELE MENDES • LAYS GABRIELLE DE SOUZA SOARES • LEANDRO ANTÔNIO SILVA • LEANDRO RODRIGUES DA CONCEIÇÃO • LECILDA DE OLIVEIRA • LENILDA CAVALCANTE ANDRADE • LENILDA MARTINS CARDOSO DINIZ • LEONARDO ALVES DINIZ

• LEONARDO DA SILVA GODOY • LEONARDO PIRES DE SOUZA • LETÍCIA MARA ANIZIO DE ALMEIDA • LETÍCIA ROSA FERREIRA ARRUDAS • LEVI GONÇALVES DA SILVA • LORENZO TALIBERTI • LOURIVAL DIAS DA ROCHA

• LUCIANA FERREIRA ALVES • LUCIANO DE ALMEIDA ROCHA • LÚCIO MENDANHA • LUIS FELIPE ALVES • LUIS PAULO CAETANO • LUIZ CARLOS SILVA REIS • LUIZ CORDEIRO PEREIRA • LUIZ DE OLIVEIRA SILVA • LUIZ TALIBERTI RIBEIRO DA SILVA • MANOEL MESSIAS SOUSA ARAÚJO • MARCELLE PORTO CANGUSSU • MARCELO ALVES DE OLIVEIRA • MARCIANO DE ARAÚJO SEVERINO • MARCIEL DE OLIVEIRA ARANTES • MARCILEIA DA SILVA PRADO • MARCIO COELHO BARBOSA MASCARENHAS • MÁRCIO DE FREITAS GRILO • MÁRCIO FLÁVIO DA SILVA

• MÁRCIO FLÁVIO DA SILVEIRA FILHO • MARCIO PAULO BARBOSA PENA MASCARENHAS • MARCO AURÉLIO SANTOS BARCELOS • MARCUS TADEU VENTURA DO CARMO • MARIA DE LURDES DA COSTA BUENO • MARIA ELISA MELO • MARLON RODRIGUES GONÇALVES • MARTINHO RIBAS • MAURÍCIO LAURO DE LEMOS • MAX ELIAS DE MEDEIROS • MILTON XISTO DE JESUS MIRACEIBEL ROSA • MIRAMAR ANTÔNIO SOBRINHO • MOISES MOREIRA SALES • NATÁLIA FERNANDA DA SILVA ANDRADE • NATHALIA DE OLIVEIRA PORTO ARAÚJO • NILSON DILERMANDO PINTO • NINRODE DE BRITO NASCIMENTO • NOÉ SANÇÃO RODRIGUES • NOEL BORGES DE OLIVEIRA • OLAVO HENRIQUE COELHO • OLÍMPIO GOMES PINTO • PÂMELA

PRATES DA CUNHA • PAULO GEOVANE DOS SANTOS • PAULO NATANAEL DE OLIVEIRA • PEDRO BERNARDINO DE SENA • PETERSON FIRMINO NUNES RIBEIRO • PRISCILA ELEN SILVA • RAFAEL MATEUS DE OLIVEIRA • RAMON JUNIOR PINTO • RANGEL DO CARMO JUNUÁRIO • REGINALDO DA SILVA • REINALDO FERNANDES GUIMARÃES • REINALDO GONÇALVES • REINALDO SIMÃO DE OLIVEIRA • RENATO EUSTÁQUIO DE

SOUZA • RENATO RODRIGUES DA SILVA • RENATO RODRIGUES MAIA • RENATO VIEIRA CALDEIRA • RENILDO APARECIDO DO NASCIMENTO • RICARDO EDUARDO DA SILVA • RICARDO HENRIQUE VEPPO LARA • ROBERT RUAN OLIVEIRA TEODORO • ROBSON MÁXIMO GONÇALVES • RODNEY SANDER PAULINO OLIVEIRA • RODRIGO HENRIQUE DE OLIVEIRA

• RODRIGO MIRANDA DOS SANTOS • RODRIGO MONTEIRO COSTA • ROGERIO ANTONIO DOS SANTOS • ROLISTON TEDS PEREIRA • RONNIE VON OLAIR DA COSTA • ROSARIA DIAS DA CUNHA • ROSELIA ALVES RODRIGUES SILVA • ROSIANE SALES SOUZA FERREIRA • ROSILENE OZORIO PIZZANI MATTAR • RUBERLAN ANTÔNIO SOBRINHO • SAMARA CRISTINA SANTOS • SAMUEL DA SILVA BARBOSA • SANDRO ANDRADE GONÇALVES • SEBASTIÃO DIVINO SANTANA • SÉRGIO CARLOS RODRIGUES • SIRLEI DE BRITO RIBEIRO • SUELI DE FÁTIMA MARCOS • THIAGO LEANDRO VALENTIM • THIAGO MATEUS COSTA • TIAGO AUGUSTO FAVARINI • TIAGO BARBOSA DA SILVA • TIAGO COUTINHO DO CARMO • TIAGO TADEU MENDES DA SILVA • UBERLANDIO ANTÔNIO DA SILVA • VAGNER NASCIMENTO DA SILVA • VALDECI DE SOUZA MEDEIROS • VINICIUS HENRIQUE LEITE FERREIRA • WAGNER VALMIR MIRANDA • WALACI JUNHIOR CANDIDO DA SILVA • WALISSON EDUARDO DA PAIXÃO • WANDERSON CARLOS PEREIRA • WANDERSON DE OLIVEIRA VALERIANO

• WANDERSON PAULO DA SILVA • WANDERSON SOARES MOTA • WARLEY GOMES MARQUES • WARLEY LOPES MOREIRA • WEBERTH FERREIRA SABINO • WELLINGTON ALVARENGA BENIGNO • WELLINGTON CAMPOS RODRIGUES • WENDERSON FERREIRA PASSOS • WESLEI ANTÔNIO BELO

• WESLEY ANTONIO CHAGAS • WESLEY EDUARDO DE ASSIS • WILLIAN JORGE FELIZARDO ALVES • WILSON JOSÉ DA SILVA • WIRYSLAN VINICIUS ANDRADE DE SOUZA • ZILBER LAGE DE OLIVEIRA

## **PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA AGROPECUÁRIA**

**INICIATIVA REALIZADA COM RECURSOS DO TERMO DE REPARAÇÃO DE BRUMADINHO  
FIRMADO PELOS MINISTÉRIOS PÚBLICOS ESTADUAL E FEDERAL, DEFENSORIA PÚBLICA DE MG E  
GOVERNO DE MINAS.**



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

# SUMÁRIO

RESUMO	3
ABSTRACT	3
SUMÁRIO	7
APRESENTAÇÃO	9
1. INTRODUÇÃO	12
1.1. Produção e consumo de queijo no Brasil e no mundo	14
2. IMPORTÂNCIA DAS ANÁLISES SOBRE CADEIAS PRODUTIVAS AGROINDUSTRIAIS	22
3. A CADEIA PRODUTIVA DO QUEIJO ARTESANAL DE MINAS GERAIS	25
4. OBJETIVOS	34
4.1. Objetivo geral	34
4.2. Objetivos específicos	34
5. METODOLOGIA	35
5.1. Procedimentos de coleta de dados	36
6. RESULTADOS	45
6.1. Caracterização dos entrevistados	45

6.2. Síntese dos resultados por elo da cadeia produtiva agroindustrial do queijo artesanal em Minas Gerais	47
6.2.1. Grupo 01 - Principais resultados encontrados para os elos 'insumos', 'produção e processamento'	48
6.2.2. Grupo 02 - Principais resultados para o elo 'distribuição' (atacado e varejo)	53
6.2.3. Grupo 03 - Principais resultados obtidos para o 'ambiente institucional	54
6.3. Síntese do levantamento de campo	58
6.4. Síntese do das propostas e encaminhamentos obtidos no encontro de validação	69
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
ANEXOS	81

## APRESENTAÇÃO

Este documento formaliza a entrega do Relatório Final referente ao acordo número 1230.01.0004477/2023-48, celebrado entre a Universidade Federal de Viçosa (UFV), a Fundação Arthur Bernardes (Funarbe) e o Governo do Estado de Minas Gerais, por intermédio da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (SEAPA/MG). O acordo tem por objeto a realização de cooperação técnica e científica para desenvolvimento do *Diagnóstico Estratégico da Cadeia Produtiva Agroindustrial do Queijo Artesanal de Minas Gerais* e foi desenvolvido no período compreendido entre primeiro de dezembro de 2023 e primeiro de dezembro de 2024.

Esta parceria entre a UFV e a SEAPA/MG é uma, dentre um conjunto de outras contratações de estudos feitas pela SEAPA/MG para diferentes cadeias produtivas agroindustriais julgadas estratégicas pela Secretaria, a saber: Cadeia Produtiva Agroindustrial do Café, do Leite, da Meliponicultura, da Macaúba, da Cachaça Artesanal e do Queijo Artesanal. A Universidade Federal de Viçosa, particularmente o Departamento de Economia Rural (DER), possui histórico de atuante participação em projetos produtivos agrários e agroindustriais - privados e públicos -, o que lhe confere expertise para o desenvolvimento de atividades desta natureza. Os objetivos específicos do estudo relativo à cadeia produtiva agroindustrial do Queijo Artesanal de Minas Gerais são:

- a) Compreender as determinantes subjacentes à expressiva prevalência da informalidade nas agroindústrias de pequena escala, em específico na cadeia produtiva do Queijo Minas Artesanal e Queijo Artesanal de Minas Gerais;
- b) Caracterizar a Cadeia Produtiva Agroindustrial do Queijo Artesanal de Minas Gerais;
- c) Realizar levantamento primário de informações junto aos principais *stakeholders* (institucionais e privados), relacionados aos diferentes segmentos desta cadeia produtiva;
- d) Compreender, em termos gerais, como se dá a produção, a comercialização e o consumo na cadeia estudada nas mesorregiões selecionadas;
- e) Identificar, com base nos levantamentos secundário e primário realizados, quais os principais entraves globais e regionais que interferem, predominantemente, na rentabilidade e competitividade da cadeia produtiva de queijos produzidos de modo artesanal no estado;

- f) Realizar *workshop* para validação e divulgação dos resultados mediante os interessados;
- g) Apontar ações futuras para o desenvolvimento da cadeia; e,
- h) Realizar uma apresentação para SEAPA dos resultados obtidos e dos principais achados do trabalho.

Desse conjunto de objetivos, este relatório se concentra em apresentar os resultados obtidos para os itens (a), (b), (c), (d), (e) e (g), por serem esses os essencialmente descritivos e fruto do trabalho de campo e *workshop* de validação. Os demais objetivos específicos estão indicados no relatório de maneira sintética (caso do objetivo (f)), ou, comporão ação adjacente ao relatório em si, a exemplo da apresentação feita para a Secretaria (objetivo (h)).

Ressalta-se que este documento foi elaborado de maneira colaborativa no que se refere ao seu conteúdo e estratégias adotadas. Isto porque o desenvolvimento das diferentes fases da pesquisa contou com o apoio regular da equipe SEAPA/MG, particularmente no que se refere à escolha das regiões a serem visitadas e no provimento de contatos para o *workshop*, por exemplo. A metodologia eleita para o desenvolvimento do trabalho é baseada na abordagem dos *Stakeholders* por permitir a identificação e o envolvimento de agentes, grupos ou organizações que possam exercer influência ou ser impactados pelas decisões e ações que fluem ao longo da cadeia produtiva.

Através do mapeamento dos *stakeholders*, é possível avaliar as necessidades mais prementes e as expectativas, o que favorece uma comunicação estratégica e a formulação de ações aderentes à realidade analisada. Nesse contexto, o objetivo central deste relatório é prover os gestores institucionais da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SEAPA/MG) de subsídios técnicos sobre os elementos mais relevantes, os pontos mais nevrálgicos e os principais gargalos presentes na cadeia produtiva agroindustrial do Queijo Artesanal de Minas Gerais<sup>1</sup>.

A escolha da estratégia de levantamento dos dados guiou-se pela estratégia do *Rapid Appraisal (RA)*<sup>2</sup>, uma abordagem fundamentada em amostragem intencional. Esta é uma abordagem eficaz para a coleta de dados e informações sobre o desempenho de cadeias

---

<sup>1</sup> Destaca-se que esta denominação encontra aderência na nomenclatura vigente, já que nem todo queijo artesanal mineiro enquadra-se nas especificações do Queijo Minas Artesanal (QMA), como será visto posteriormente (SOBRAL et al, 2022).

<sup>2</sup> Particularmente sobre esta questão, sugere-se a leitura de SILVA e SOUZA FILHO (2007).

produtivas agroindustriais, especialmente em países em desenvolvimento. Essa metodologia permite uma análise rápida, mas detalhada, das dinâmicas das cadeias de valor, englobando aspectos como a produção, processamento, distribuição e consumo de produtos agroindustriais.

O RA é particularmente valioso em contextos onde a obtenção de dados por meio de métodos tradicionais é limitada pela falta de tempo, recursos financeiros ou pela complexidade das cadeias analisadas, ou, ainda, quando o intuito é conhecer os aspectos centrais sobre uma determinada cadeia produtiva. Além disso, essa abordagem é flexível, adaptando-se ao contexto local e possibilitando a coleta de informações de maneira ágil. A estratégia de *Rapid Appraisals* em cadeias agroindustriais envolve a aplicação de técnicas de amostragem focada, entrevistas com *stakeholders*-chave e observações diretas. O objetivo é compreender o funcionamento das cadeias, identificar gargalos, avaliar a eficiência dos processos produtivos e detectar oportunidades de melhoria.

O levantamento de campo envolveu a identificação de atores relevantes nas regiões indicadas pela SEAPA/MG (Serro, São Roque e Alagoa), que foram entrevistados após a realização de pré-testes com os roteiros de entrevistas elaborados para esta finalidade. O processo de busca e consolidação das informações coletadas e utilizadas na pesquisa foi organizado pelos técnicos da Universidade Federal de Viçosa (UFV), com o suporte direto da equipe da SEAPA/MG. Foram realizadas ao todo 47 entrevistas, somadas ao levantamento bibliográfico e documental prévio à pesquisa de campo.

Didaticamente, este documento compõe-se de seis partes. Além desta apresentação, segue-se a introdução, que permite ao leitor contextualizar a importância da produção de queijo no mundo, no Brasil e em Minas Gerais, no que se refere à produção, processamento e, ou, consumo. Esse primeiro olhar é importante porque qualifica o setor analisado que, apesar de reconhecidamente relevante, vivenciou particularidades importantes nos últimos anos sendo, também, heterogêneo no país e em Minas. Após esta introdução, destaca-se um capítulo sobre a caracterização geral da cadeia do queijo artesanal e seguem-se dois capítulos teóricos: o primeiro discutindo aspectos relacionados às análises em cadeias produtivas e, o segundo, traçando sinteticamente o percurso metodológico utilizado. Após, são descritos os resultados, apresentadas as considerações finais, referências bibliográficas e anexos.

# 1. INTRODUÇÃO

A escolha do queijo artesanal como uma das cadeias produtivas a serem analisadas no estado de Minas Gerais, no rol dos estudos estratégicos realizados<sup>3</sup>, deriva da representatividade econômica, social e histórica deste produto para o Estado. No ano de 2024, segundo dados da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER), foram produzidas 26.549 toneladas de queijos artesanais em Minas Gerais, em estimadas 4.358 indústrias. Desse montante, predominam as indústrias e a produção do Queijo Minas Artesanal (QMA) com 77% da produção e 73% do número de indústrias, respectivamente (SEAPA, 2024; EMATER, 2024).

O QMA é um tipo específico de queijo artesanal, caracterizado por seu processo de fabricação tradicional, que envolve a utilização de leite cru, coalho e pingo – um fermento natural derivado do próprio soro do queijo. Esse método de produção, que segue métodos específicos, regulamentados por legislações estaduais e federais, confere ao queijo um sabor e textura únicos, que variam conforme a região de origem, devido às diferenças no clima, altitude e alimentação do gado (Carvalho, 2019). Destaca-se que o Queijo do Serro, uma das variedades de QMA, apresenta técnicas de produção e maturação distintas das de outras regiões (Lopes et al, 2020). O Queijo Minas Artesanal (QMA) é produzido em oito regiões oficialmente reconhecidas pelo Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Cada uma dessas regiões possui características edafoclimáticas específicas que influenciam o sabor, aroma e textura do queijo. São elas, ordenadas por data da Portaria de referência:

1. Serro (Portaria 546, de 29/10/2002);
2. Araxá (Portaria 594, de 10/06/2003);
3. Serra da Canastra (Portaria 694, de 17/11/2004);
4. Cerrado (Portaria 874, de 02/10/2007)<sup>4</sup>;
5. Campo das Vertentes (Portaria 1022, de 03/11/2009);

---

<sup>3</sup> Além da cadeia produtiva do queijo artesanal, como informado, estudos sobre outras cadeias foram realizados de maneira mais ou menos concomitante.

<sup>4</sup> Antiga região Alto Paranaíba - Portaria 619, de 01/12/2003.

6. Triângulo Mineiro (Portaria 1397, de 13/02/2014);
7. Serra do Salitre (Portaria 1428, de 29/08/2014);
8. Serras do Ibitipoca (Portaria 2016, de 26/11/2020);
9. Diamantina (Portaria 2129, de 22/03/2022);
10. Entre Serras da Piedade ao Caraça (Portaria 2141, de 19/04/2022).

Cada uma dessas regiões segue normas específicas para a produção do QMA, utilizando leite cru e o método tradicional do "pingo", que confere identidade microbiológica ao queijo. Essas regiões possuem Indicação Geográfica (IG) ou estão em processo de obtenção, o que reforça a valorização e autenticidade do produto.

Além da produção do QMA, Minas Gerais abriga uma grande diversidade de outros tipos de queijos artesanais que não se enquadram na classificação de QMA, mas que compartilham a tradição do uso de leite cru e métodos de produção regionais. Exemplos incluem o Queijo D'Alagoa (Portaria 1986, de 16/06/2020), produzido no município de Alagoa (uma das regiões visitadas no levantamento), que se diferencia por uma maturação prolongada, resultando em sabores mais intensos e texturas firmes, e o Queijo Cabacinha (Portaria 1403 de 02/05/2014), típico do Vale do Jequitinhonha no Norte do estado, que apresenta uma textura fibrosa e passa por um processo de filagem (LOPES et al., 2020).

Outro fator importante refere-se à presença da produção em unidades familiares. Do total da produção (QMA e outros queijos artesanais de Minas Gerais), 87% do total deve-se à produção familiar e apenas 13% à não familiar. Em termos de unidades produtivas, 95% do total são familiares (dados mais detalhados por região e perfil podem ser encontrados no Quadro 1.1). Isso mostra a importância, a capilaridade e o componente sociocultural desse perfil produtivo e amplia a importância de sua escolha como uma das cadeias a serem analisadas.

Quadro 1.1. Produção total, familiar e não familiar, em toneladas e unidades industriais produtoras queijos artesanais de Minas Gerais - Queijo Minas Artesanal (QMA) e Outros Queijos Artesanais Mineiros (OQA), Minas Gerais, 2024.

Queijo Minas Artesanal (QMA)	Produção (Ton)	Produção Familiar (%)	Produção não familiar (%)
	20.319,80	85%	15%
	Número total de indústrias	Unidades industriais familiares	Unidades industriais não familiares
3.193	94%	6%	
Outros Queijos Artesanais de Minas Gerais (OQA)	Produção (Ton)	Produção Familiar (%)	Produção não familiar (%)
	6.229,19	94%	6%
	Número total de indústrias	Unidades industriais familiares	Unidades industriais não familiares
	1.165	98%	2%

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em informações colhidas em EMATER (2024), disponibilizadas por SEAPA (2024).

Ademais, recentemente, um dos queijos artesanais mineiros foi alçado a um novo patamar de destaque: os ‘Modos de Fazer Queijo Minas Artesanal’ foram declarados Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade no dia 04 de dezembro de 2024, em Assunção, no Paraguai. Tratou-se do ápice de esforços em rede há muito organizados e que trouxeram, além do destaque em si, a virtude de ser a primeira vez que o comitê deliberativo concede o reconhecimento a um item gastronômico brasileiro, colocando o queijo artesanal mineiro, em específico o Queijo Minas Artesanal, junto a itens como a ‘Arte do Pizzaiolo napolitano’ ou o ‘Café Árabe’ (ALTINO e ASSAD, 2024).

### 1.1. Produção e consumo de queijo no Brasil e no mundo

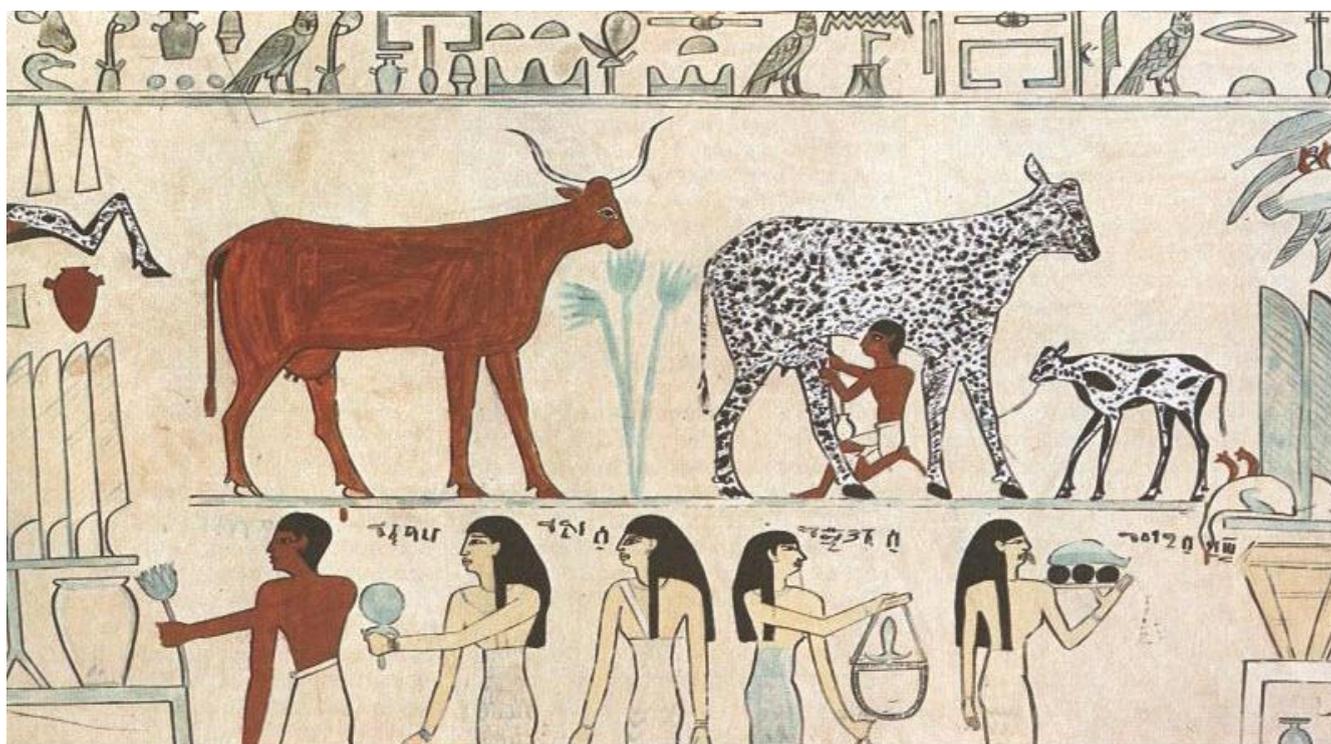
O queijo é um dos alimentos processados mais antigos da humanidade<sup>5</sup>. Muitos documentos descrevem, com maior ou menor grau de detalhamento e precisão, diversos registros históricos que dão conta de sua existência e de suas origens, variando, esta datação, em centenas (ou milhares) de anos, sendo igualmente vaga a delimitação dos primeiros

<sup>5</sup> Um interessante registro pode ser encontrado em um documento técnico de autoria de um conjunto de pesquisadores das universidades da Catânia (Itália) e Cairo (Egito), intitulado Proteomic Analyses on an Ancient Egyptian Cheese and Biomolecular Evidence of Brucellosis, e disponível em <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.analchem.8b02535>

processos produtivos desse alimento.

Apesar dessa dissonância, há algum grau de convergência entre as diferentes fontes históricas, sintetizadas por Resende (2010), *apud* Saraiva *et al* (2012): os primeiros registros bem estabelecidos da produção de queijo datam de cerca de oito milênios, às margens dos rios Tigre e Eufrates, sendo que identificações mais precisas foram encontradas há cerca de cinco mil anos, na região da Ásia, em produtos feitos a partir do leite coalhado (Figura 1.1)<sup>6</sup>. De qualquer forma,

*[...] o surgimento do queijo, provavelmente, está balizado pelo início da domesticação dos animais e do aproveitamento de seus produtos. O processo natural de coagulação do leite retirado de cabras e de ovelhas, observado pelo homem e transformado por ele, gerou um alimento elaborado que se noticia em documentos históricos produzidos pelas primeiras civilizações. Da necessidade ao gosto, o queijo adquiriu, no processo histórico, enorme variedade tipológica (MENESES, 2006).*



Fonte: Chiavenato, 2020.

**Figura 1.1 – Representação pictográfica da produção de queijo no antigo Egito.**

<sup>6</sup> O leite coalhado é o ancestral do queijo, que só foi desenvolvido mais tarde, após o conhecimento do coalho e da fermentação. Um dos primeiros povos que criaram gado e utilizaram leite para o queijo foram os egípcios. Os primeiros europeus que produziram queijo foram os gregos, que utilizavam as cabras e as ovelhas. Mais tarde, os romanos começaram a utilizar o queijo, que se tornou muito importante em suas refeições. Além de ser servido nas principais refeições, era utilizado como alimento para soldados e atletas. (BARBOSA, 2021).

Apesar de haver dúvidas sobre os primeiros processos produtivos do queijo ou da data exata das primeiras produções, o que se tem por certo, sem dúvida, é que o queijo é um alimento presente em todos os lugares do mundo e que possui grande adesão de consumo, em seus diferentes perfis, tamanhos e tipos. Na Europa, os registros indicam os gregos como os primeiros a usarem este alimento de forma regular, assim como os romanos, que se incumbiram, nas rotas de suas conquistas, de divulgar amplamente o consumo do produto.

Tamanha é a importância deste alimento, que os registros históricos se perdem em meio a lendas e estruturas mitológicas, dando conta da relação profunda que o produto assumiu em diferentes épocas<sup>7</sup> e lugares. No Brasil, há também desafios no rastreamento da primeira produção nacional, mas há referências de origens em Pernambuco: “*coube ao britânico Robert Southey, em seu livro História do Brasil, registrar que a primeira citação sobre produção de queijo no Brasil ocorreu na capitania pernambucana, no ano de 1581*”. (ALEPE, 2019).

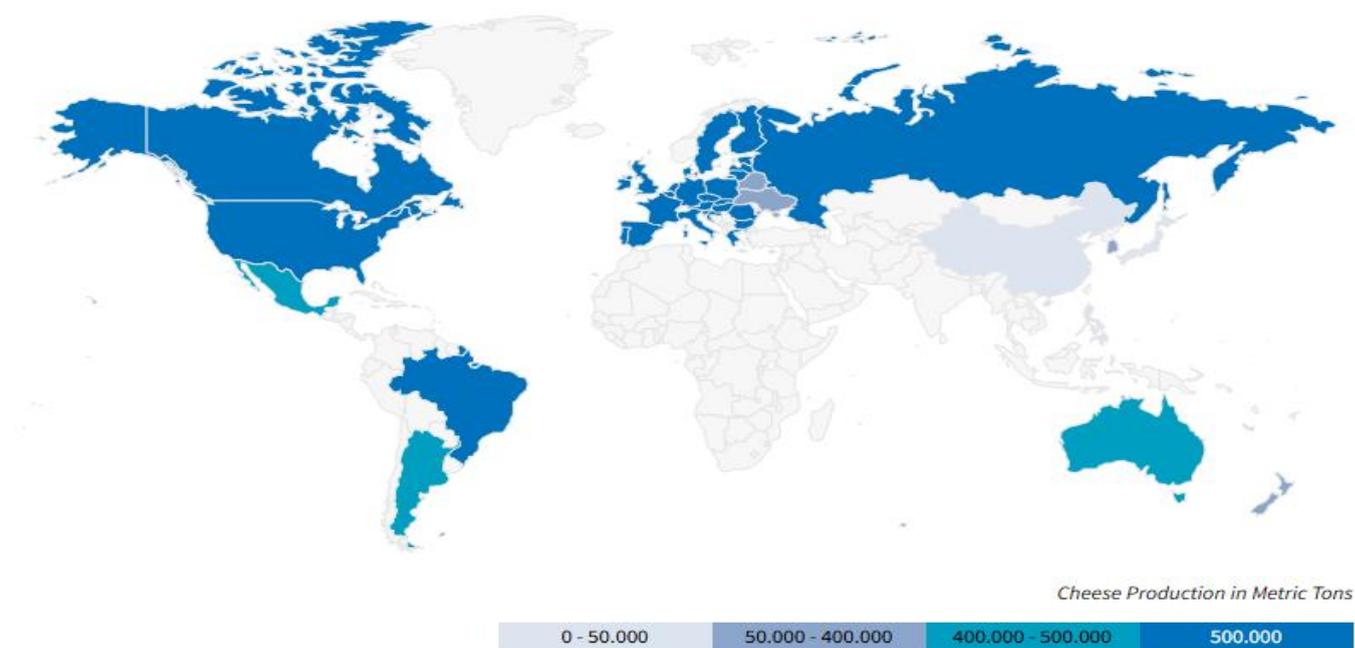
Em termos estatísticos, é preciso destacar, já de início, que há grande variabilidade de informações sobre a produção de queijos no mundo, a depender da fonte consultada. Isso ocorre por muitos motivos, que vão desde a dificuldade de registro de alguns tipos de produto e os diferentes tipos de leite utilizados, até desafios de dupla contagem ou subnotificação da produção informal. De acordo com estatísticas oficiais, fornecidas pela Organização das Nações Unidas (2025), em 2024 foram produzidas mais de 22 milhões de toneladas de queijo em todo o mundo, sendo que pouco menos da metade desse montante (cerca de 10,7 milhões de toneladas) foi produzida por países europeus.

De forma isolada, o principal produtor mundial são os Estados Unidos da América, com uma produção estimada de 6,22 milhões de toneladas por ano, seguido pela Alemanha, com produção de aproximadamente 3,2 milhões de toneladas ano e França (2,33 milhões de toneladas)<sup>8</sup>. O Brasil, segundo estimativas de 2021, encontra-se com uma produção de 59.543 toneladas (FAO Stats, 2024). As Figuras 1.2 e a Tabela 1.1 mostram a evolução e a distribuição da produção de queijo no mundo.

---

<sup>7</sup> Em caso de interesse adicional, sugere-se a leitura do breve texto apresentado pelo canal “Queijos do Brasil” e disponível em <https://queijosnobrasil.com.br/site/historia-dos-queijos/>

<sup>8</sup> Vale ressaltar que estas estatísticas não segmentam a produção de queijo por categoria de origem animal do leite, estando computados, por exemplo, os volumes produzidos de queijos de ovelhas ou cabras.



Fonte: USDA, 2025.

**Figura 1.2 – Distribuição espacial da produção de queijo (em toneladas) no mundo, em 2024.**

Tabela 1.1 – *Ranking* da produção de queijos\* no mundo – dez maiores produtores – produção absoluta e *per capita*, 2021.

Classificação	País	Produção absoluta (ton)	Produção <i>per capita</i> (kg)
1	Estados Unidos da América	6.220.001	18,970
2	Alemanha	3.170.500	38,318
3	França	2.233.225	33,185
4	Itália	1.312.764	21,721
5	Países Baixos	997.440	57,818
6	Polônia	893.324	23,243
7	Turquia	832.319	10,300
8	Rússia	747.926	5,092
9	Canadá	606.856	16,307
10	Egito	592.868	6,079

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da FAO Stats, 2021.

Relação completa disponível em <https://www.atlasbig.com/pt-br/paises-pela-producao-de-queijo>  
<https://bestdiplomats.org/largest-cheese-producers-in-the-world/#>

\* Queijos de todos os tipos.

Observe-se, a partir dos dados da Tabela 1.1, que existem dois movimentos

perceptíveis: a alta concentração da produção e a grande variabilidade da produção *per capita*<sup>9</sup>. Sobre o número de pessoas envolvidas na atividade, de acordo com a ABIQ (2024)

*[...] não existem dados exatos sobre o número de pessoas empregadas na produção de queijo a nível mundial, mas estima-se que o setor dos laticínios no seu conjunto empregue mais de 240 milhões de pessoas, incluindo produtores, transformadores e comerciantes. A maioria desses empregos está concentrada nos países em desenvolvimento, onde o leite e os produtos lácteos são uma importante fonte de rendimento e de segurança alimentar para milhões de famílias rurais. (ABIQ, 2024, pág. 01).*

As estatísticas sobre o Brasil mostram que o país expandiu a produção, particularmente nos últimos cinco anos, de maneira expressiva. Os dados do último censo de 2017 indicam a presença de aproximadamente 175 mil produtores no país, que produziram, naquele ano, cerca de 220 mil toneladas de queijos. De acordo com dados da ABIQ (2024), tomando-se, por exemplo, a produção nacional de queijo mussarela, esta experimentou um crescimento de mais de 30% desde 2017, comparado com 2022 (430 mil toneladas). Um levantamento recente divulgado pela EMBRAPA indica que a produção de queijos no Brasil encontra-se próximo a um milhão de toneladas.

*O mercado de queijos no Brasil não para de crescer e esse movimento tem impacto direto na indústria familiar e na economia. Estimativas da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) apontam que o país produz cerca de 1 milhão de toneladas por ano, ficando atrás apenas da União Europeia, dos Estados Unidos e da Rússia. E os pequenos produtores vêm ganhando espaço no segmento: 20% dessa produção é artesanal, segundo a Associação Brasileira de Queijos Artesanais. (LOUREIRO, 2024, Pág.01)*

Ao se considerar apenas a produção de queijo feito a partir do leite bovino, a colocação do Brasil altera-se no *ranking*. Atualmente, cerca da metade da produção de leite do Brasil é destinada ao processamento de produtos lácteos. Desse montante, a maior parte é direcionada à produção de queijo muçarela. Todavia, no país, apesar da elevada produção de leite, ainda se consome pouco queijo: de acordo com informações da *International Dairy Federation* (IDF, 2024), que classificou os países que mais e os que menos consumiram queijo em 2023, o Brasil ficou na décima sétima colocação entre as nações que menos consumiram o produto naquele ano. Os cinco primeiros colocados em consumo de queijos são, em ordem de importância: França (26,2 kg/*per capita*/ano); Alemanha, Luxemburgo e Islândia (empatados em 24,1 kg/*per capita*/ano); e Grécia (23,3 kg/*per capita*/ano).

No Brasil, a produção queijeira ocorre em todos os estados, mas concentra-se, em

---

<sup>9</sup> Observe-se que não se trata do consumo *per capita* de queijo, mas da *produção per capita*. As estimativas de consumo individuais no Brasil são bem superiores à produção *per capita*, oscilando entre 2,2 Kg e 2,8 kg ano (IBGE, 2023).

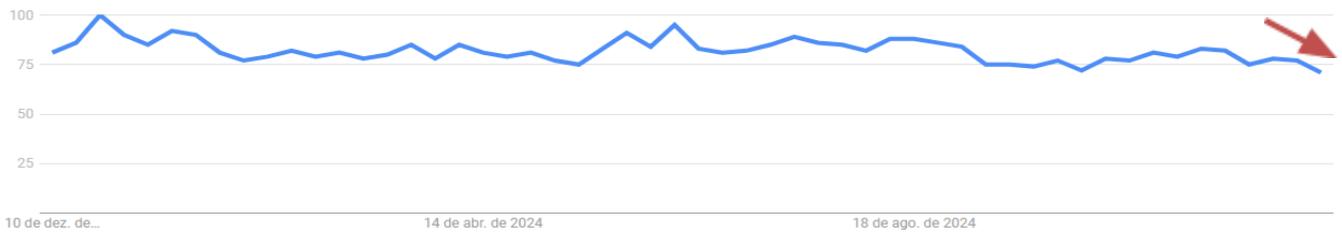
termos de concentração de agroindústrias de produção de queijo e requeijão, em Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Goiás, Paraná, Bahia e Ceará. Já em volume de produção, o destaque é para Minas Gerais, Goiás, Pernambuco, São Paulo e Espírito Santo. A produção é vasta e muito diferenciada, com predominância do queijo muçarela, requeijão, queijo prato, queijo minas e queijo coalho. A esses seguem-se o parmesão, gouda e provolone (ESTADÃO AGRO, 2025). A produção de queijos artesanais, segundo dados da Associação Brasileira dos Queijos Artesanais (ABQA) é próxima a 20% do total.

Além da produção, refletindo sobre as estatísticas de demanda, o mercado brasileiro apresenta um grande *gap*, se comparado a outros países. No caso brasileiro, o patamar relativamente baixo de consumo (5,6 kg *per capita* ao ano) está intimamente associado ao poder de compra do consumidor brasileiro médio, ainda muito baixo, apesar da melhoria recente. Essa redução da vulnerabilidade social, ainda que pequena e relativa, impacta positivamente a demanda por queijos no país (ABQI, 2024).

De acordo com dados do IBGE (2024, pág. 01), “a renda domiciliar per capita no Brasil cresceu 11,5% em 2023 em comparação a 2022.” A mesma base oficial indica que “o rendimento médio real de todas as fontes cresceu 7,5% em relação a 2022, atingindo R\$2.846 em 2023 e se aproximando do maior patamar da série histórica, registrado em 2014 (R\$2.850)”. Mesmo assim, apesar de uma relativa estagnação no consumo em algumas regiões do globo, o cenário é otimista. Segundo estimativas da ABQI (2024),

*prevê-se que o consumo global per capita aumente 1,4 por cento por ano até 2030, atingindo 6,5 kg por pessoa. Os países com o maior consumo de queijo per capita em 2021 foram a França (26,3 kg), a Islândia (25,9 kg) e a Finlândia (25,8 kg). (ABIQ, 2024, pág. 01, eDairyNews, 02 Jan, 2024).*

Além das estatísticas formais, também é possível inferir o interesse – crescente ou decrescente pelo consumo de queijo a partir das menções em redes sociais e, ou, pelas referências no *Google Trends*. Apesar de parciais, trata-se de uma sinalização interessante, já que boa parte das aquisições, ou coleta de informação para futura compra, permeia a *internet*. Pensando nisso, foram realizadas algumas revisões, buscando verificar a evolução das pesquisas sobre o queijo, tanto em nível mundial (Figuras 1.3 e 1.4), quanto nacional (Figuras 1.5. e 1.6).



Fonte: Google Trends, 2024.

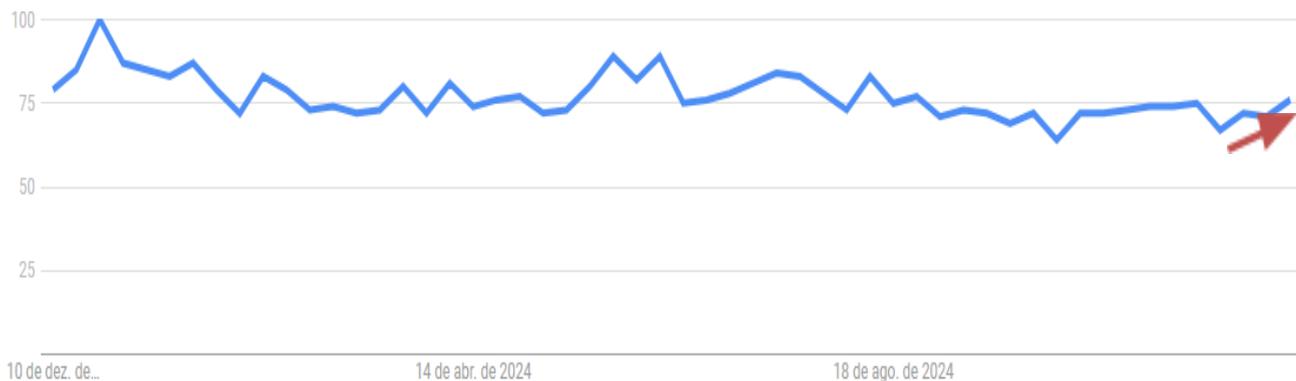
**Figura 1.3 – Evolução das pesquisas sobre “queijo” – Mundo - dezembro de 2023 a dezembro de 2024.**



1 Portugal	100	<div style="width: 100%;"></div>
2 Brasil	98	<div style="width: 98%;"></div>
3 Angola	15	<div style="width: 15%;"></div>
4 Suíça	3	<div style="width: 3%;"></div>
5 Irlanda	2	<div style="width: 2%;"></div>

Fonte: Google Trends, 2024.

**Figura 1.4 – Distribuição geográfica das pesquisas sobre “queijo” – Mundo - dezembro de 2023 a dezembro de 2024.**



Fonte: Google trends, 2024.

**Figura 1.5 – Evolução das pesquisas sobre “queijo” – Brasil - dezembro de 2023 a dezembro de 2024.**



1	Minas Gerais	100
2	Goiás	89
3	Paraná	86
4	Rio de Janeiro	86
5	Distrito Federal	82

Fonte: Google trends, 2024.

**Figura 1.6 – Distribuição geográfica das pesquisas sobre “queijo” – Brasil - dezembro de 2023 a dezembro de 2024.**

Apesar de se tratar de informação relativamente volátil e de difícil precisão, a observação da frequência das citações na *internet* fornece um indício do interesse pelo produto que permite ao setor traçar estratégias. As figuras citadas (1.4 a 1.7) mostram dois movimentos distintos: (a) a prevalência do Brasil, em termos mundiais, e de Minas, em termos nacionais; e, (b) a diferença na tendência recente de queda nas pesquisas em nível mundial e crescimento no Brasil.

Outro levantamento relativamente recente feito para o Brasil, produzido pelo Canal do Leite<sup>8</sup> com base em referências do Twitter (atual plataforma X), evidenciou algumas tendências

interessantes, entre as quais se pode listar:

- a) Prevalência de menções, ou sentimentos, positivos em relação ao consumo de queijo;
- b) Destaque para as menções no Sudeste, com destaque para São Paulo e Minas Gerais; e,
- c) Presença do termo “queijo”, na nuvem de palavras relacionadas a alimentos, prevalentes no período analisado pela pesquisa.

Esse conjunto de informações permite observar a importância do queijo, tanto em termos nutricionais, quanto econômicos e sociais. Também permeiam essa realidade, em adição, às características regionais de alguns tipos de produção queijeira. Nesse contexto, ganha destaque a produção de queijos artesanais, que carregam consigo saberes e práticas produtivas peculiares e que, por isso, possuem agregação de valor específica.

## **2. IMPORTÂNCIA DAS ANÁLISES SOBRE CADEIAS PRODUTIVAS AGROINDUSTRIAIS<sup>10</sup>**

A ideia de analisar-se um setor de maneira integrada e, ou, sistêmica, não é recente. Na verdade, o conceito de agribusiness, envolvendo a ampla gama de atividades ‘antes’, ‘dentro’ e ‘depois’ da porteira, cunhado por John Davis e Ray Goldberg (1957), nasceu da compreensão de que “os problemas relacionados com o setor agroalimentar eram muito mais complexos do que a ‘simples’ atividade rural.” (Longhi e Medeiros, 2002). Nesse sentido, “*o marco histórico para o estudo das questões relacionadas à produção e distribuição de alimentos e produtos com origem no setor primário foi quando Ray Goldberg e John Davis, definiram o termo “Agribusiness” como sendo: a soma de todas as operações envolvidas com produção e distribuição de insumos agrícolas, as operações de produção, estocagem, processamento e distribuição dos produtos agrícolas*”. (HOELZEL, et. al., 2003, pág. 8).

Para os autores, assim como para Longhi e Medeiros (2002), uma sequência de análises correlatas contribuíram para a compreensão mais ampla dos atributos ‘agro’. São exemplos,

---

<sup>10</sup> Nos dizeres de Saes e Farina (1999); citados por CONCEIÇÃO, et al (2019), “*entende-se por cadeia produtiva a relação entre diversas etapas de processamento ou montagem, na qual os insumos são transformados em produtos finais com estreitas relações entre os diversos agentes, contemplando as fases de produção, transformação e distribuição dos produtos alimentares.*”

nesse sentido, a visão de Coase (1937), desdobrada por Williamson (1991), que entendiam a coordenação como elemento fundamental à competitividade, inclusive destacando a importância do aparato institucional em tais análises encadeadas. Essa visão conformou o conceito de cadeia produtiva, amplamente utilizado em diferentes análises (Figura 2.1).

*Cadeia Produtiva é a sequência de operações que conduzem à produção de bens. Sua articulação é amplamente influenciada pela fronteira de possibilidades ditadas pela tecnologia e é definida pelas estratégias dos agentes que buscam a maximização dos seus lucros. As relações entre os agentes são de interdependência ou complementaridade e são determinadas por forças hierárquicas. Em diferentes níveis de análise, a cadeia é um sistema mais ou menos capaz de assegurar sua própria transformação (Morvan, 1985, citado por LONGHI e MEDEIROS, 2003, pág. 76).*

Há, de fato, muitas vantagens em preferir-se uma análise – particularmente as estratégicas – tendo por referência a ideia da cadeia produtiva agroindustrial. Nesta pesquisa, em que pese haver um conjunto de leituras e elementos coordenados, a abordagem central baseia-se no enfoque sistêmico do produto (*Commodity Systems Approach – CSA*) complementado, como sugerido por Batalha e Silva (1999), pelo enfoque do *Supply Chain Management (SCM)* que “reconhecem as ações sistêmicas que afetam a competitividade da cadeia produtiva como um todo, e dos agentes que a integram”. Ademais,

*As cadeias produtivas têm sido utilizadas como nível de análise de diversas pesquisas, pois o melhor gerenciamento dessas pode promover melhorias a todos os elos. Por meio da análise prospectiva de cadeias produtivas, Castro (2000) afirma ser possível:*

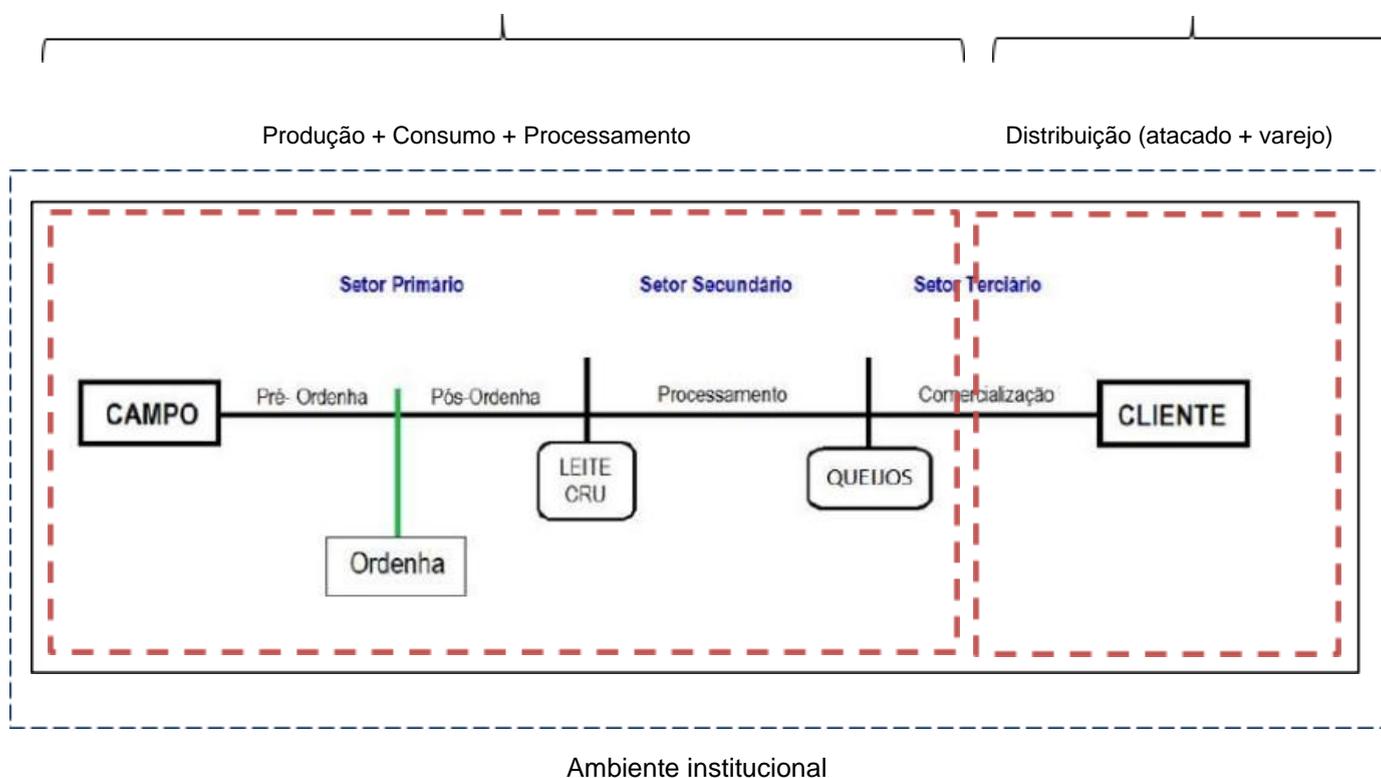
*a) identificar fatores críticos de competitividade (eficiência, qualidade) e sustentabilidade ambiental, em relação a cadeias produtivas competidoras, principalmente em relação aos elos agrícola e agroindustrial; b) oferecer subsídios à elaboração de políticas públicas de melhoria de competitividade das cadeias estudadas; c) oferecer subsídios aos integrantes da cadeia estudada para aprimoramento da coordenação e da competitividade; d) buscar novas oportunidades para melhoria da competitividade da cadeia produtiva, contribuindo para o planejamento do desenvolvimento setorial e regional. (BRONZERI e BULGACOV, 2014).*

Em essência, essa visão considera que “a competitividade de uma cadeia produtiva é expressa pela sua capacidade de implementar estratégias concorrenciais que lhe possibilitem uma inserção sustentável no mercado, [...] e o processo de coordenação de uma cadeia precisa gerar incentivos e controles capazes de reduzir os custos de transação, aumentando a eficiência”. (LONGUI e MEDEIROS, 2002, pág. 79).

Destaque-se, inclusive, que nos casos em que a cadeia é adensada – ampla e complexa – é usual desdobrar-se a análise das cadeias em conjunto com a análise de sistemas agroindustriais, ampliando as interdependências intersetoriais (Figura 2.1). A esse respeito,

destaca-se que a cadeia do queijo artesanal, apesar de uma aparente simplicidade, é complexa em suas combinações de relações entre os segmentos produtivos, principalmente pela agregação de etapas e pelo perfil de produção, que muitas vezes une segmentos em torno de um mesmo agente produtivo: o produtor.

No estudo aqui descrito, foram ouvidos agentes incursos em diferentes elos, na perspectiva de colher elementos amplos de subsídios à tomada de decisão da SEAP/MG. Todavia, como indicado, em boa parte dos casos, o mesmo agente procedeu a depoimentos – particularmente o produtor -, pois atuava como fornecedor de matéria prima (leite) e na produção/processamento do queijo. O detalhamento das etapas cumpridas, localidades visitadas e estratégias de acesso estão descritas na seção seguinte.



Fonte: CTPOA, 2020. Destaques acrescentados pelos autores.

**Figura 2.1 – Representação esquemática adaptada para a cadeia produtiva do queijo artesanal.**

### 3. CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO QUEIJO ARTESANAL DE MINAS GERAIS

Historicamente, a produção de queijos chegou ao Brasil acompanhando a presença dos portugueses, não havendo relato de produção queijeira por comunidades indígenas (Silva e Machado, 2023). Em específico, os referidos autores destacam o estudo de Silva (2020), que afirma que “*com a chegada da frota comandada por Pedro Álvares Cabral, [...], provavelmente, a bordo das caravelas portuguesas, vieram os primeiros queijos para o novo território, como alimento para a tripulação*”. (SILVA e MACHADO, 2023, pág. 69). Entretanto, a produção comercial de queijos começaria apenas quase um século depois, com a chegada dos primeiros bovinos à Bahia<sup>11</sup>, depois deslocados para Minas Gerais com extensão das atividades pecuárias baianas.

Esse movimento produtivo foi ampliado a partir das descobertas de ouro no interior do país, particularmente em Minas Gerais, e pela ampliação das rotas de escoamento. Àquela época, o fluxo de pessoas em busca dos metais preciosos em Minas Gerais aumentou significativamente e, com ele, a necessidade de provisão de alimentos que fossem resistentes ao tempo e que pudessem ‘acompanhar’ longas viagens. Ao longo dessas rotas era preciso, de um lado, portar alimentos para a tropa e, de outro, favorecer a criação de locais de apoio ao longo das estradas, ainda que rudimentares. Um dos produtos que atendia bem a essa necessidade era um tipo queijo produzido a partir da adaptação de receitas portuguesas de queijo coalho, feito com leite fresco.

*Segundo Meneses (2006), o queijo maturado mineiro tem origem em uma receita portuguesa tipicamente artesanal. Esta receita que evoluiu ao longo da história e tem como base o leite cru, integral e recém-ordenhado. A prensagem se dá pelo processo manual, tendo como produto final, um alimento de consistência firme, cor e sabor próprios, massa uniforme, isenta de corantes e conservantes, com ou sem olhaduras mecânicas, conforme a tradição histórica e cultural da região do Estado onde for produzido (MENESES, 2006, apud EMATER, 2016 p. xx).*

Albuquerque (2012), afirma que, apesar da produção queijeira ter nascido em meio à expansão da mineração, foi o declínio da atividade mineradora que favoreceu o desenvolvimento de outras atividades em escala: segundo o autor, a primeira fábrica de laticínio no Brasil foi criada apenas em 1888, em Minas Gerais. Na verdade, a história indica a relação

---

<sup>11</sup> Os registros informam tratar-se de gado zebuino, originário de Cabo Verde, que foram trazidos para trabalho nas lavouras de cana de açúcar.

ancestral e próxima que existe entre Minas Gerais e a produção de queijos, sendo quase impossível pensar-se em um sem criar associação com o outro.

Existem, na prática, diferentes tipos de queijos artesanais no Brasil, cada qual contando com suas peculiaridades no modo de fazer, todos eles de grande importância do ponto de vista social, econômico e cultural, “sendo base de subsistência para a geração de renda de pequenos agricultores familiares”. (MILKPOINT, 2021).

*Os queijos artesanais brasileiros são regulamentados por um conjunto de leis federais, estaduais e municipais, que estabelecem diretrizes para a sua produção e comercialização. Do ponto de vista da legislação federal, considera-se queijo artesanal “aquele elaborado por métodos tradicionais, com vinculação e valorização territorial, regional ou cultural, conforme protocolo de elaboração específico estabelecido para cada tipo e variedade, e com emprego de boas práticas agropecuárias e de fabricação” (Lei Nº 13.860 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - BRASIL, 2019).*

De fato, a regulamentação<sup>12</sup> permitiu a expansão da produção e promoveu o alinhamento dos processos produtivos. Ainda que se considere o desafio de adequação de um amplo conjunto de produtores, é certo que a produção de queijos artesanais se ampliou, ganhou a preferência dos consumidores, sendo gradualmente reconhecido em suas peculiaridades, o que é ainda mais visível em relação ao Queijo Minas Artesanal (QMA), no rol dos queijos artesanais produzidos em Minas Gerais<sup>13</sup>.

*A principal característica distintiva do queijo Minas Artesanal está relacionada à adição do “pingo”, que é um fermento natural composto por bactérias lácticas endógenas (bactérias originalmente presentes no leite cru com cepas específicas da região). O desenvolvimento desses microrganismos proporciona atributos singulares ao aroma, sabor, odor e textura dos queijos. Na região do Serro, alguns produtores substituem o pingo pela “rala”, que é a porção ralada do próprio queijo artesanal (OLIVEIRA, 2018, apud MILKPOINT, 2021)*

De acordo com SEAPA (2024, pág 01), em Minas Gerais, considera-se Queijo Artesanal “o queijo elaborado com leite integral fresco e cru e com características de identidade e qualidade específicas” (Decreto n.º 48024). Todavia, no escopo dessa definição há espaço para um amplo conjunto de produtos característicos pois, como citado, os queijos artesanais de Minas Gerais têm forte apelo regional. Por decorrência, “compreender o cenário onde ocorrem as práticas deste produto se torna importante para apreender as dinâmicas culturais

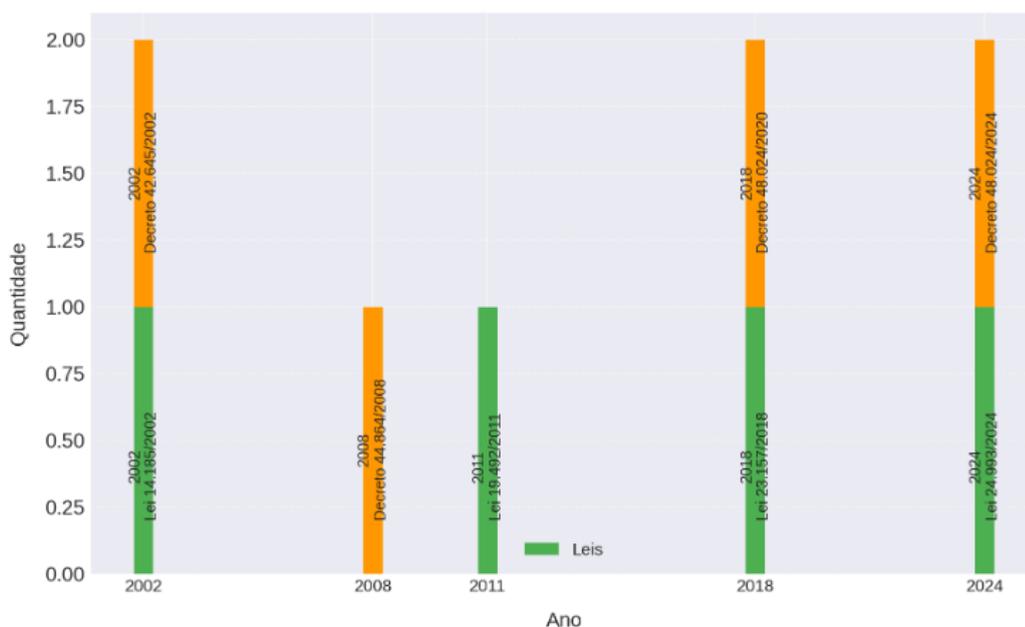
---

<sup>12</sup> “A Lei Federal 13.680/18 e o Decreto Federal 9.918/19 regulamentam a produção e a manipulação dos queijos artesanais no Brasil”. (Altino e Assad, 2024, pág. 3).

<sup>13</sup> Ao leitor que desejar complementar esse conhecimento histórico, bem como as características de queijos artesanais ‘não QMA’ sugere-se a leitura de SOBRAL *et al* (2022).

locais” (PEREIRA Jr. e REIS, 2020; pág. 03).

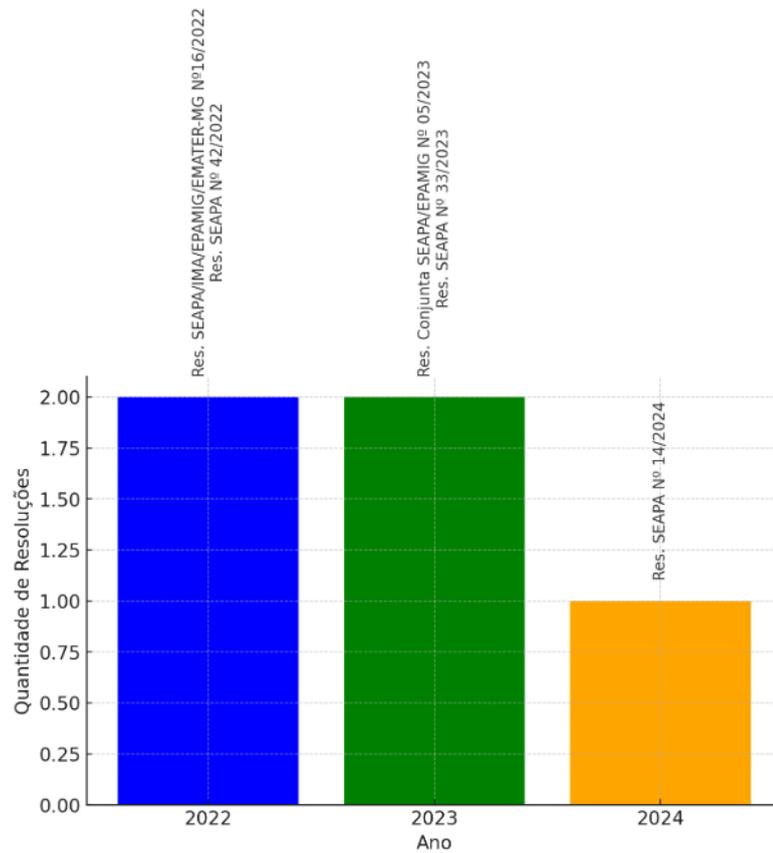
Há, de fato, um amplo conjunto de Leis, decretos e Portarias que, ao longo das últimas décadas, estruturaram o arcabouço legal do queijo artesanal de Minas Gerais. Em recente levantamento realizado e disponibilizado pela SEAPA/MG<sup>14</sup>, entre os anos de 2002 e 2024, foram identificadas quatro Leis, três Decretos (Figura 3.1), cinco Resoluções (Figura 3.2) e 39 Portarias (Figura 3.3) a respeito do tema. Em que pese a importância de tais regulamentos, o volume de informações e ajustes nos aparatos institucionais que definem os recortes produtivos e as exigências de cada perfil artesanal impõem aos produtores a necessidade de manterem-se não apenas atentos, mas capazes de compreender adequadamente as definições e atualizações.



Fonte: SEAPA, 2025.

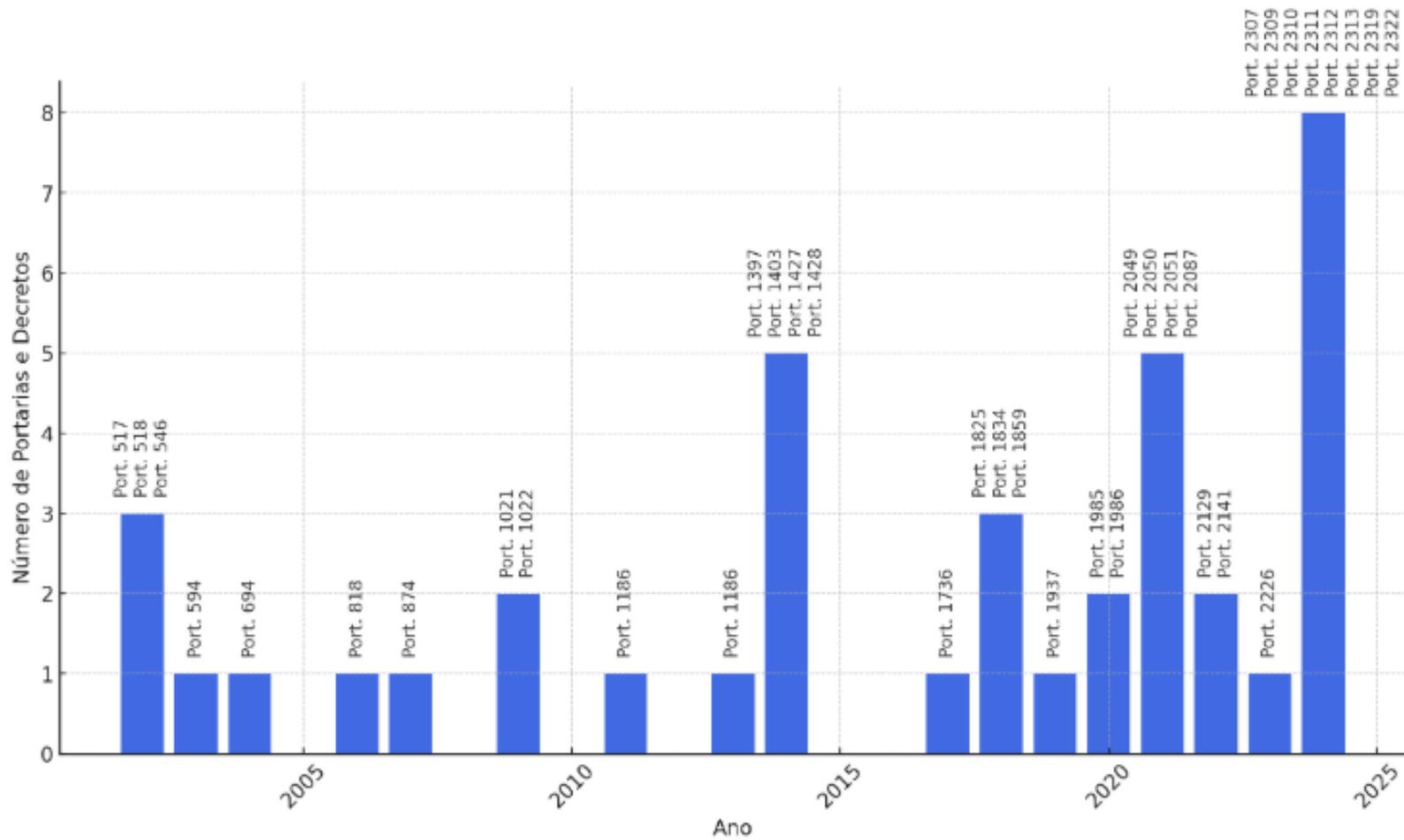
**Figura 3.1 – Distribuição da quantidade, com identificação, das Leis e Decretos sobre Queijos Artesanais de Minas Gerais, de 2002 a 2024.**

<sup>14</sup> Disponível em <https://www.mg.gov.br/agricultura/pagina/legislacao-queijos-artesanais>



Fonte: SEAPA, 2025.

**Figura 3.2 – Distribuição da quantidade de Resoluções sobre Queijos Artesanais de Minas Gerais, de 2022 a 2024.**



Fonte: SEAPA, 2025.

**Figura 3.3 – Distribuição da quantidade de Portarias sobre Queijos Artesanais de Minas Gerais, de 2002 a 2024.**

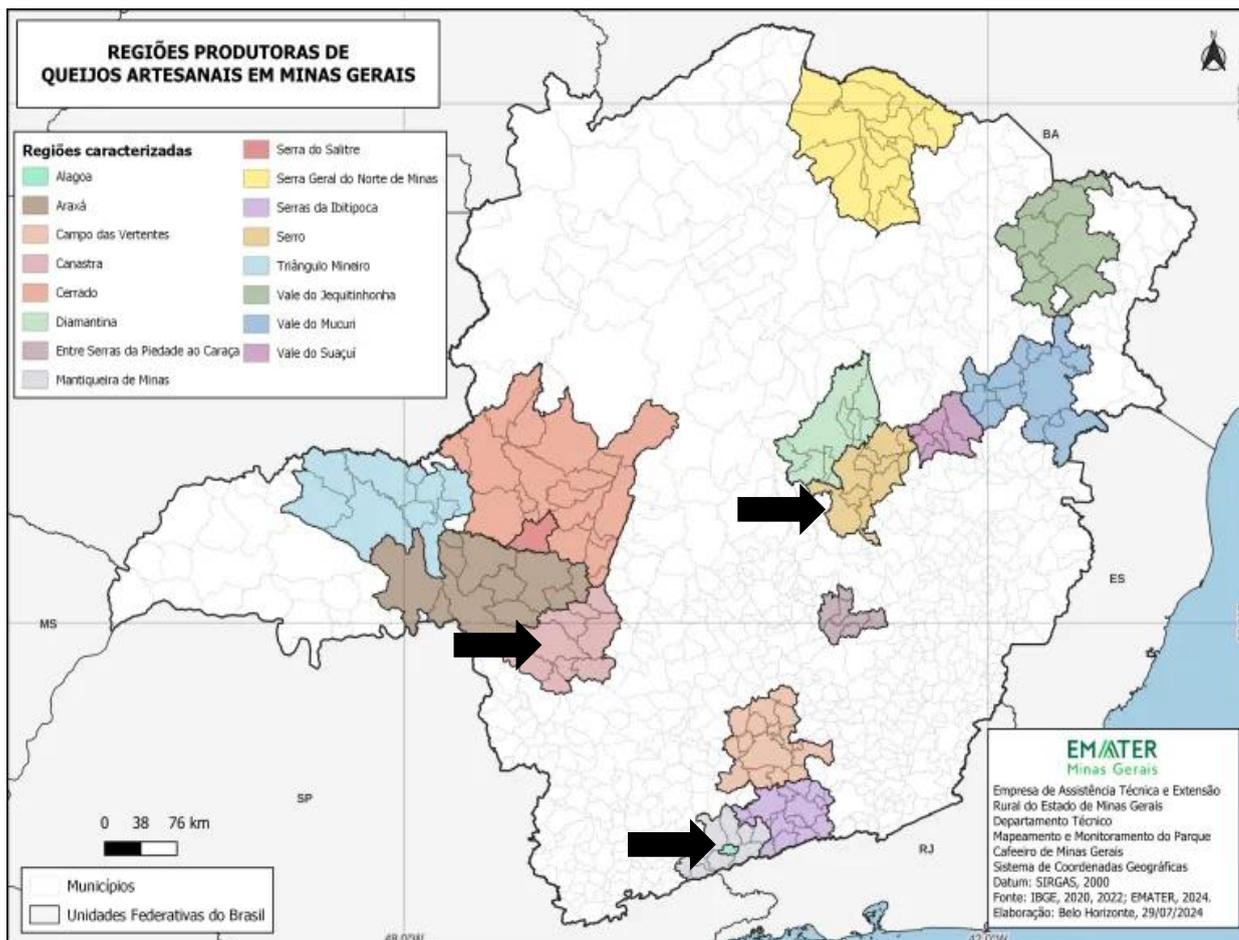
Em termos da distribuição da coleta de informações no levantamento primário, dentre as regiões produtoras de queijos artesanais em Minas, por indicação da SEAPA/MG, três fizeram parte do levantamento primário desenvolvido por esta pesquisa, sendo duas produtoras do Queijo Minas Artesanal (QMA) - Serro e Canastra (no caso, a visita foi a São Roque) -, além do queijo produzido em Alagoa, um queijo artesanal não classificado como QMA.

Essa distinção é importante porque o vigor desses tipos de queijo encontra-se nas suas características mais intrínsecas. O QMA é produzido a partir de leite cru de vaca, sendo submetido a um processo de prensagem manual, o que caracteriza sua produção artesanal. De acordo com Santos *et al.* (2010), este tipo de queijo segue uma tradição datada do século XVII, sendo associada a métodos de produção que preservam as características regionais e culturais. O processo de maturação deste queijo varia conforme a região, com cada microrregião exigindo condições específicas de temperatura e umidade para o desenvolvimento de suas qualidades organolépticas (Silva *et al.*, 2015). Em geral, a maturação ocorre por um período mínimo de 15 dias, sendo necessário que o produto atinja esse estágio para ser comercializado (OLIVEIRA e CARVALHO, 2018).

Particularmente o Queijo Minas Artesanal passou a ter instrumentos jurídicos de 'garantia de exclusividade' a partir da segunda década dos anos 2000, com a obtenção de registros de Indicação de Procedência. De acordo com Monteiro (2018, pág. 11),

*Os QMA do Serro e da Serra da Canastra obtiveram garantia de signos distintivos que estão atrelados a normas de produção e controles específicos. Caso algum produtor de fora das regiões originais do Serro e da Serra da Canastra queira atribuir aos seus produtos a denominação e notoriedade alcançadas pelos QMA, existem instrumentos legais que preveem punições pelo uso inadequado das indicações de procedência, coibindo esses tipos de falsificações.*

As dez microrregiões responsáveis pela produção deste queijo em Minas Gerais incluem Diamantina, Cerrado, Serra do Salitre, Araxá, Triângulo Mineiro, Serro, Canastra, Campo das Vertentes, Serra de Ibitipoca e Entre Serras da Piedade ao Caraça. Cada uma dessas áreas contribui com variações nas características sensoriais do queijo, refletindo as diferenças ambientais e os saberes tradicionais de cada local (Ferreira, 2017; Almeida *et al.*, 2020). A Figura 3.4 apresenta as diferentes regiões produtoras de queijos artesanais, incluindo o Queijo Minas Artesanal (QMA) e Outros Queijos Artesanais (OQA) de Minas Gerais.



Fonte: SEAPA, 2024 - dados básicos da EMATER, 2024. Relação disponível no Anexo 1.

**Figura 3.4 – Regiões reconhecidas como produtoras de queijos artesanais em Minas Gerais.**

Segundo a Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais (FAEMG, 2024), Minas Gerais responde por cerca de 40% da produção nacional de queijo. As estatísticas, ainda que dispersas, indicam que a produção chegou a 48 mil toneladas de queijo em Minas, em 2023 e, dos quais a maior parte é artesanal (em 2024, as estimativas são de mais de 24 mil toneladas de queijos artesanais). Os Quadros 3.1 e 3.2 fornecem estatísticas interessantes sobre a produção dos queijos artesanais em Minas Gerais.

Quadro 3.1. Estatísticas de Produção Total, Familiar e Não Familiar em toneladas, por região - Queijo Minas Artesanal (QMA) e Outros Tipos de Queijos Artesanais de Minas Gerais (OQA), 2024.

<b>Queijo Minas Artesanal (QMA)</b>			
<b>Região</b>	<b>Produção total</b>	<b>Produção Familiar (%)</b>	<b>Produção não familiar (%)</b>
Araxá	1.320,50	83%	17%
Campo das Vertentes	71,55	15%	85%
Canastra	4.670,03	92%	8%
Cerrado	8.591,70	88%	12%
Diamantina	98,60	96%	4%
Entre Serras da Piedade do Caraça	32,07	76%	24%
Serra do Salitre	992,80	85%	15%
Serras da Ibitipoca	14,74	52%	48%
Serro	4.383,37	73%	27%
Triângulo Mineiro	144,44	58%	42%
<b>Total</b>	<b>20.319,80</b>	<b>85%</b>	<b>15%</b>
<b>Outros Queijos Artesanais de Minas Gerais (OQA)</b>			
<b>Região</b>	<b>Produção total</b>	<b>Produção Familiar (%)</b>	<b>Produção não familiar (%)</b>
Alagoa	1.013,30	99%	1%
Mantiqueira de Minas	844,35	89%	11%
Vale do Suaçuí	678,70	97%	3%
Vale do Jequitinhonha (Cabacinha)	213,58	78%	22%
Serra Geral	3.370,92	95%	5%
Vale do Mucuri	108,34	100%	0%
<b>Total</b>	<b>6.229,19</b>	<b>94%</b>	<b>6%</b>

Fonte: SEAPA e EMATER (2024).

Observa-se, pelos dados do Quadro 3.1, que em todas as regiões produtoras, tanto do Queijo Minas Artesanal, quanto dos outros queijos artesanais, predomina a produção familiar. A média dessa distribuição, no caso do QMA, é de 85% familiar e 15% não familiar, mas há regiões, como a Canastra e Diamantina, que ultrapassam 90% da produção oriunda da produção familiar (92% e 96%, respectivamente). O Quadro 3.2 traz informações complementares a estas, mas direcionando a observação para o tipo de indústria. No caso do QMA, os dados mostram que 2.993 das 3.193 indústrias identificadas (94%), são indústrias da

produção familiar. No caso dos outros queijos artesanais (OQA), esse patamar sobe ainda mais, 98%.

Quadro 3.2. Estatísticas de Produção Total, Familiar e Não Familiar em toneladas por ano, e indústria (número), por região - Queijo Minas Artesanal (QMA) e Outros Tipos de Queijos Artesanais de Minas Gerais (OQA), 2024.

<b>Queijo Minas Artesanal (QMA)</b>				
<b>Região</b>	<b>Produção Familiar</b>		<b>Produção não-familiar</b>	
	<b>Produção (ton)/ano</b>	<b>Número de indústrias</b>	<b>Produção (ton)</b>	<b>Número de indústrias</b>
Araxá	1.100,00	285	220,50	11
Campo das Vertentes	10,62	9	60,93	6
Canastra	4.285,33	833	384,70	34
Cerrado	7.552,00	1.119	1.039,70	34
Diamantina	95,00	39	3,60	2
Entre Serras da Piedade do Caraça	24,30	11	7,77	3
Serra do Salitre	846,80	116	146,00	4
Serras da Ibitipoca	7,72	10	7,02	5
Serro	3.179,37	544	1.204,00	98
Triângulo Mineiro	83,67	27	60,77	3
<b>Total (QMA)</b>	<b>17.184,81</b>	<b>2.993</b>	<b>3.134,99</b>	<b>200</b>
<b>Outros Queijos Artesanais de Minas Gerais (OQA)</b>				
<b>Região</b>	<b>Produção Familiar</b>		<b>Produção não-familiar</b>	
	<b>Produção (ton)/ano</b>	<b>Número de indústrias</b>	<b>Produção (ton)</b>	<b>Número de indústrias</b>
Alagoa	1.000,00	140	13,30	1
Mantiqueira de Minas	750,35	172	94,00	1
Vale do Suaçuí	658,70	63	20,00	3
Vale do Jequitinhonha (Cabacinha)	165,68	123	47,90	7
Serra Geral	3.194,37	572	176,55	9
Vale do Mucuri	108,34	74	0,00	0
<b>Total (OQA)</b>	<b>5.877,44</b>	<b>1.144</b>	<b>351,75</b>	<b>21</b>
<b>Total dos Queijos Artesanais de Minas Gerais</b>	<b>23.062,25</b>	<b>4.137</b>	<b>3.486,74</b>	<b>221</b>

Fonte: SEAPA e EMATER (2024).

## 4.OBJETIVOS

### 4.1. Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é realizar um Diagnóstico Estratégico da Cadeia Agroindustrial da do queijo artesanal de Minas Gerais, tendo como escopo regiões produtoras e processadoras selecionadas, com ênfase na identificação dos gargalos ao desenvolvimento da referida cadeia e indicação de ações futuras.

### 4.2. Objetivos específicos (com identificação do local de resposta)

- a) Caracterizar a Cadeia Produtiva Agroindustrial do queijo artesanal de Minas Gerais (Capítulo 2);
- b) Compreender, em termos gerais, como se dá a produção, comercialização e consumo na cadeia estudada nas regiões selecionadas (Seções 6.1 e 6.2 do capítulo 6)
- c) Identificar, com base nos levantamentos secundário e primário realizados, quais os principais entraves globais e regionais que interferem, predominantemente, na rentabilidade e competitividade da cadeia produtiva de queijos produzidos de modo artesanal no estado (Seção 6.2 do capítulo 6)
- d) Compreender as determinantes subjacentes à expressiva prevalência da informalidade nas agroindústrias de pequena escala, em específico na cadeia produtiva do queijo minas artesanal e queijo artesanal de Minas Gerais (Seção 6.2 do capítulo 6).
- e) Apontar, com base nos levantamento e *workshop*, ações futuras para o desenvolvimento da cadeia (Seção 6.3 do capítulo 6).

## 5. METODOLOGIA

A realização de diagnósticos de cadeias produtivas agroindustriais, ou mesmo sistemas agroindustriais, é fundamentada em um conjunto variado de opções conceituais e metodológicas. Dependendo dos objetivos específicos estabelecidos, da disponibilidade de recursos físicos e financeiros e da flexibilidade dos cronogramas de execução, estas opções contemplam desde estudos baseados em grandes amostras de integrantes do sistema, a análises simplificadas, fundamentadas essencialmente em informações de caráter secundário.

No caso desta proposta, considerando os objetivos existentes, acredita-se que a abordagem dos Stakeholders seja a mais eficiente. Entende-se por Stakeholder o conjunto de agentes interessados diretamente no objeto de estudo e cujas ações podem afetar seu desempenho ou eficiência; ou, em outra perspectiva, aqueles que influenciam diretamente o sucesso ou fracasso de um determinado projeto ou atividade. Nesse sentido, na visão de Carbi (2019), o conjunto de agentes de interesse varia muito de pesquisa para pesquisa, mas deve considerar que este “*é um processo sistemático de coleta e análise de informação sobre os interesses, objetivos e preferências dos interessados para se mapear os riscos e as necessidades de comunicação do projeto*”.

Na prática, a análise de Stakeholders fundamenta-se, basicamente, em quatro etapas (Figura 5.1). Esse processo permitiu a criação de uma matriz de identificação de agentes prioritários, que foram, então, entrevistados, presencial ou remotamente.

Análise de Stakeholders	Determinação dos agentes que afetam mais diretamente o objeto ou projeto analisado (a lista deve ser revisada detalhadamente a fim de verificar se todas as instâncias de interesse estão contempladas);
	Determinação dos pontos de contato de cada agente com o objeto ou projeto, ou seja, compreender qual o significado e profundidade de sua interferência;
	Mapeamento das possíveis interferências positivas e negativas sobre o objeto ou projeto analisado;
	Identificação dos graus de poder e, ou, de influência, de cada um desses agentes.

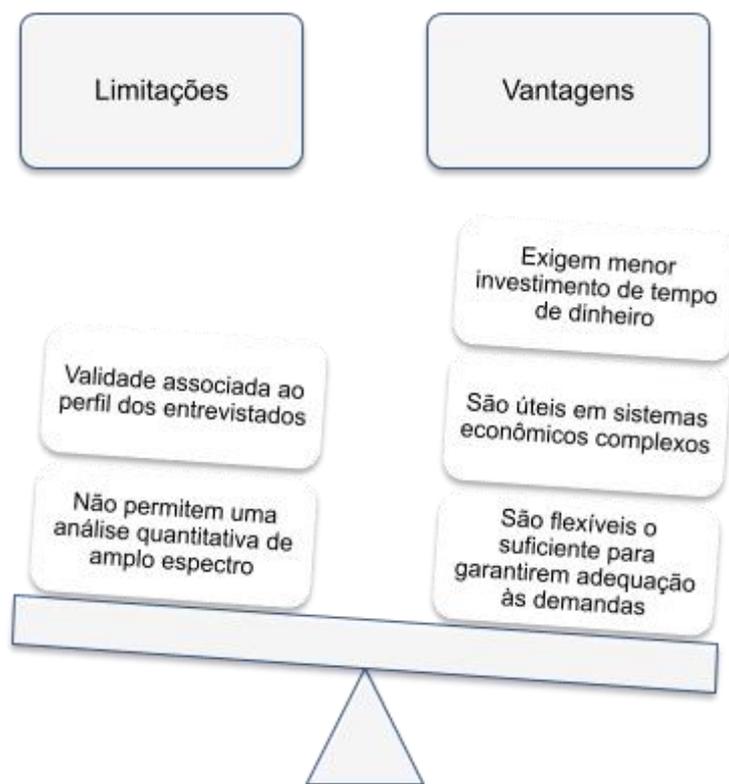
Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

**Figura 5.1. Representação esquemática das fases da Análise de Stakeholders.**

## 5.1. Procedimentos de coleta de dados

Conforme indicado, a proposta aqui delineada envolveu a seleção amostral intencional e uma abordagem rápida e dirigida de coleta de informações, úteis particularmente quando se possui informações prévias sobre o tema a ser compreendido ou sobre as características populacionais consideradas (Nagae, 2007).

De acordo com Aguiar e Silva (2002), os métodos de avaliação rápida (intencional) têm sido usados há bastante tempo para a avaliação da eficiência de mercados em países em desenvolvimento, pois eles têm diversas vantagens, ainda que se considerem as limitações existentes (Figura 5.2).



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

**Figura 5.2. Representação esquemática das vantagens e desvantagens da Análise de Stakeholders.**

Os levantamentos de campo (roteiros disponíveis em anexo) foram direcionados a municípios específicos, definidos preliminarmente pela equipe da SEAPA/MG. Dentre as

inúmeras regiões produtoras de queijo artesanal no estado de Minas Gerais, foram selecionadas três regiões de destaque pela SEAPA/MG, representadas pelos seguintes municípios: (a) São Roque/MG (Canastra); (b) Serro/MG; e, (c) Alagoa/MG.

É importante reiterar que, como se tratou de um estudo com uma amostra intencional e, portanto, não probabilística, não são mencionados, neste relatório, os percentuais das respostas para ressaltar as análises do viés amostral. Tecnicamente, é inadequado fazer afirmações percentuais confiáveis com base em amostras pequenas, ainda que adequadas para a estratégia metodológica escolhida, porque não são significativas em termos probabilísticos. Este entendimento está enraizado nos princípios estatísticos mais básicos, que regem a inferência e a generalização de resultados. Para ampliar a compreensão destas limitações, a seguir são detalhados alguns aspectos técnicos e científicos que fundamentam essa limitação.

Em estatística, amostras intencionais, não significativas do universo em termos probabilísticos, são altamente suscetíveis à variabilidade aleatória e/ou estocástica. Tais amostras são muito úteis e desejáveis quando o que se pretende é a compreensão de padrões, sendo muito úteis em análises específicas, como a aqui desenvolvida – aliás, a técnica está largamente empregada (SEBRAE, 2002; SEBRAE, 2014). Todavia, essa estratégia, conquanto bem vinda, precisa ser bem compreendida e bem utilizada, inclusive em seus limites: em outras palavras, este é um procedimento adequado a levantamentos que envolvem amostragem intencional ou de conveniência, para observações estratégicas<sup>15</sup>. Assim, em amostras pequenas, mesmo que haja uma diferença percentual real na população, o teste estatístico pode não alcançar significância estatística, aumentando o risco de erro Tipo II, ou seja, de não rejeitar uma hipótese nula falsa (Cohen, 1992). Isso torna as afirmações percentuais baseadas em tais resultados potencialmente enganosas, sempre deixando margem a generalizações equivocadas, caso o analista não conheça adequadamente os limites desta escolha amostral.

Outro problema é a violação dos pressupostos da inferência estatística. Métodos clássicos

---

<sup>15</sup> Isso ocorre porque o erro padrão da proporção, que mede a dispersão esperada de uma proporção amostral em torno do parâmetro populacional verdadeiro, é inversamente proporcional à raiz quadrada do tamanho da amostra. Assim, para número amostral pequeno, o erro padrão aumenta, ampliando a incerteza associada à estimativa. Isso implica que intervalos de confiança (ICs) para proporções percentuais tornam-se excessivamente amplos, tornando as estimativas pouco precisas. Por exemplo, uma proporção de 50% em uma amostra de  $n=10$  em um IC de 95% aproximado de 18% a 82% (via aproximação normal), o que seria inútil para inferências práticas (Agresti e Coull, 1998).

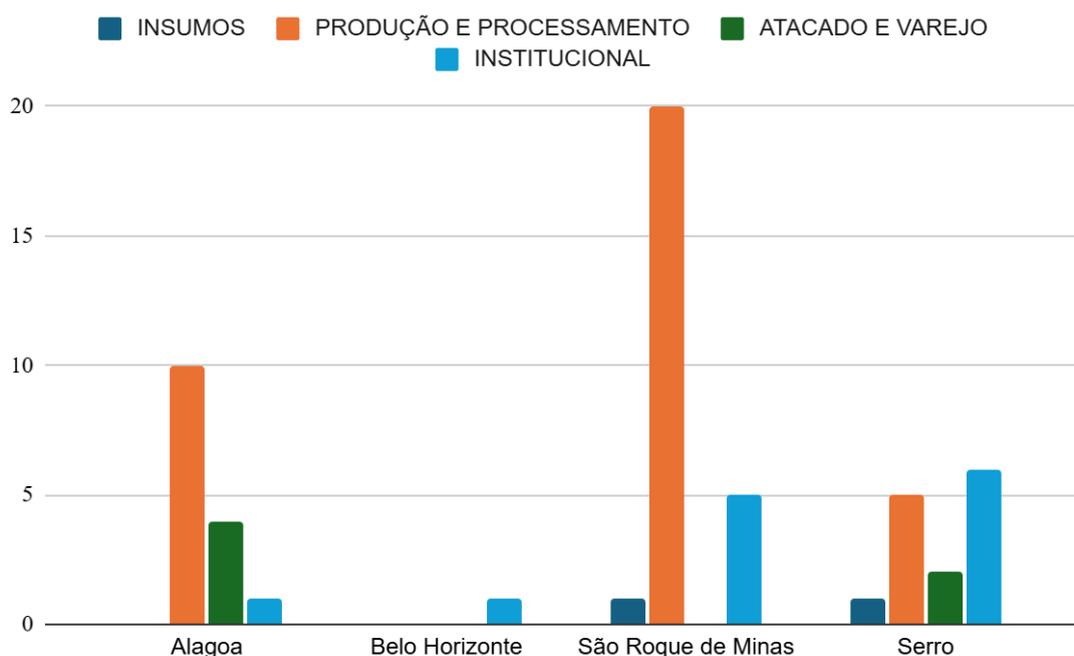
de inferência, como testes de hipóteses e intervalos de confiança, assumem que a distribuição amostral da estatística aproxima-se de uma distribuição normal pelo Teorema Central do Limite, apropriada ao uso de amostragens probabilísticas. Para proporções, isso geralmente requer que o produto do tamanho da amostra pela proporção esperada e o produto do tamanho da amostra por um menos a proporção esperada e o produto do tamanho da amostra por um menos a proporção esperada ( $n(1-p)n(1-p)$ ) sejam ambos maiores ou iguais a 5. Em amostras pequenas, esse pressuposto é frequentemente violado, especialmente para proporções próximas de 0% ou 100%, invalidando aproximações normais ou binomiais exatas (Brown et al., 2001). Ademais, amostras pequenas também são mais sensíveis a *outliers* e ao viés de seleção. Um único valor atípico pode distorcer drasticamente as proporções observadas, e se a amostra não for representativa da população, caso desse estudo, as estimativas percentuais refletirão características específicas da amostra, não da população.

Mesmo em amostras aleatórias, o viés de variabilidade, também conhecido como a Lei dos Pequenos Números, leva à superinterpretação de padrões aleatórios (Tversky e Kahneman, 1971). Ademais, a interpretação equivocada do valor-p é outro problema comum em pequenas amostras. Um resultado não significativo ( $p > \alpha$ ) não implica ausência de efeito, mas sim que os dados são compatíveis com a hipótese nula. Afirmar percentuais baseados nisso incorre na falácia da aceitação do valor nulo, ignorando que a falta de significância pode decorrer de baixo poder estatístico, e não da inexistência do efeito (Altman e Bland, 1995).

Finalmente, há implicações práticas e éticas ao fazer afirmações percentuais com base em amostras não significativas probabilisticamente. Tais afirmações podem superestimar a precisão dos resultados, comunicando percentuais como "fatos" enquanto omitem a incerteza associada. O que amostras intencionais permitem, em boa envergadura, é a compreensão da realidade positiva ou negativa de um contexto, a percepção de fragilidades ou pontos positivos, sendo muito utilizada em pesquisas qualitativas. Amostras intencionais, apesar de não permitirem inferências quantitativas, podem fornecer informações qualitativas valiosas que podem ser usadas para embasar políticas públicas. Estudos com esse tipo de amostra, caso em questão, podem identificar questões e problemas importantes, explorar experiências e perspectivas diversas e gerar hipóteses para pesquisas futuras. As informações obtidas por meio desses estudos podem ajudar formuladores de políticas a entender as necessidades e preocupações de grupos específicos e a desenvolver políticas e programas mais eficazes com base no rigor científico, ainda que não tenham epistemologicamente um viés positivista, erro corriqueiro de uma visão do senso comum na ciência.

Embora os estudos com amostra intencional não forneçam resultados generalizáveis para toda a população, eles podem ser úteis para compreender as experiências e perspectivas de grupos específicos e para identificar questões e problemas importantes. Essas informações podem ser usadas para embasar políticas públicas e programas que atendam às necessidades desses grupos. Esse se constitui um esteio desse estudo e atende em pleno o objetivo de demonstrar a situação atual e listar os gargalos principais da cadeia estudada.

É importante ressaltar que os estudos com amostra intencional devem ser conduzidos com rigor científico, utilizando métodos de coleta e análise de dados adequados, devidamente descritos no trabalho. Os pesquisadores, na medida da possibilidade do texto escrito, buscaram ser transparentes sobre os critérios de seleção da amostra e as limitações do estudo. A descrição quantitativa nas diferentes localidades, por elo da cadeia encontra-se apresentada na Figura 5.3.



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

**Figura 5.3. Relação do número de entrevistas realizadas, por elo da cadeia produtiva do queijo artesanal em Minas Gerais.**

Complementando os dados apresentados na Figura 5.3, O Quadro 5.1 apresenta, de maneira detalhada o número de entrevistas por elo da cadeia produtiva, bem como a carga de gravação de cada entrevista por local.

Quadro 5.1 - Detalhamento do levantamento dos dados (Elo entrevistado, horas de gravação por agente e total e município de realização das entrevistas).

<b>Elo</b>	<b>Horas de gravação</b>	<b>Município da realização da entrevista</b>
Atacado Varejo	0:24:28	Alagoa
Atacado Varejo	0:40:08	Alagoa
Atacado Varejo	0:21:38	Alagoa
Atacado Varejo	0:14:39	Alagoa
Institucional	0:23:36	Alagoa
Institucional	0:21:41	Alagoa
Produtor	0:38:33	Alagoa
Produtor	0:27:40	Alagoa
Produtor	0:53:49	Alagoa
Produtor	0:38:13	Alagoa
Produtor	0:37:26	Alagoa
Produtor	0:31:34	Alagoa
Produtor	0:33:01	Alagoa
Produtor	0:38:22	Alagoa
Produtor	0:12:29	Alagoa
Produtor	0:41:34	Alagoa
Institucional	0:34:13	Belo Horizonte
Institucional	0:23:09	São Roque
Institucional	0:47:44	São Roque
Institucional	0:10:46	São Roque
Institucional	0:21:38	São Roque
Institucional	0:16:03	São Roque
Insumos	0:26:31	São Roque
Produtor	0:45:28	São Roque
Produtor	0:13:10	São Roque

Produtor	0:37:40	São Roque
Produtor	0:05:50	São Roque
Produtor	0:40:55	São Roque
Produtor	0:39:32	São Roque
Produtor	0:36:38	São Roque
Produtor	0:12:17	São Roque
Produtor	0:16:43	São Roque
Produtor	0:25:37	São Roque
Atacado Varejo	0:33:11	Serro
Atacado Varejo	0:37:30	Serro
Institucional	0:20:50	Serro
Institucional	0:20:03	Serro
Institucional	0:58:45	Serro
Institucional	0:43:02	Serro
Institucional	0:44:09	Serro
Institucional	0:18:22	Serro
Insumos	0:23:45	Serro
Produtor	0:36:47	Serro
Produtor	0:35:05	Serro
Produtor	0:41:16	Serro
Produtor	0:39:03	Serro
Produtor	1:15:00	Serro

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

As entrevistas foram gravadas, transcritas e novamente analisadas, permitindo cruzamento de informações e conferência dos dados obtidos. Seguindo a metodologia proposta, os resultados preliminares compuseram uma matriz de desafios, apresentada em um *workshop* de validação realizado na sede da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), em Belo Horizonte/MG, no dia 06 de novembro de 2024, na presença de 82 (oitenta e dois) participantes (a Figura 5.4 identifica parte dos presentes ao referido *workshop* e a Figura 5.5 identifica o convite providenciado e enviado a vários agentes e entidades de interesse).

Na ocasião, os agentes presentes ao *workshop* foram identificados e compuseram grupos distintos, que trabalharam os pontos críticos identificados, gerando uma matriz de propostas de ação, que será oportunamente apresentada neste documento. O evento não apenas possibilitou a validação dos resultados preliminares, mas também abriu espaço para a construção coletiva de soluções inovadoras e contextualizadas para os desafios identificados. Os participantes, oriundos de diferentes setores, como academia, governo, produtores e associações de produtores de queijo, trouxeram perspectivas únicas e valiosas, resultando em propostas alinhadas às realidades e necessidades da cadeia produtiva.



Fonte: Acervo pessoal (2024)

**Figura 5.4 - Workshop de validação dos resultados do diagnóstico da cadeia produtiva do queijo artesanal de Minas Gerais em Belo Horizonte (Novembro 2024).**

## 1º WORKSHOP DO QUEIJO ARTESANAL DE MINAS GERAIS

A Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em parceria com a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig), e com a Universidade Federal de Viçosa-UFV, convidam para participar do **1º Workshop do Queijo Artesanal de Minas Gerais**.

**Data:** 6 de novembro de 2024 (quarta-feira)

**Horário:** 8 horas

**Local:** Sede da Epamig: Avenida José Cândido da Silveira, 1647, bairro União, Belo Horizonte/MG

### PROGRAMAÇÃO

**8h**– Credenciamento e café da manhã

**9h** - Abertura e apresentação dos resultados da pesquisa sobre a cadeia produtiva do queijo artesanal de Minas Gerais

**12h** – Intervalo para almoço

**13h30** – Mesas redondas com grupos de discussão para ações em prol do setor

**15h30** – Café da tarde

**16h** – Apresentação das propostas de ações definidas nos grupos de trabalho para composição de ações estratégicas para o setor

**17h** – Encerramento

**Para confirmação de presença, leia o QRCode**



Fonte: Seapa (2024)

**Figura 5.5 - Convite público para o 1º Workshop do queijo artesanal de Minas Gerais**

## 6. RESULTADOS

Os resultados aqui apresentados seguem a sequência lógica acordada nos objetivos da pesquisa, particularmente no que se refere à compreensão do funcionamento dos diferentes elos da cadeia produtiva do queijo artesanal em Minas Gerais. Considerando os primeiros objetivos específicos, que envolveram levantamento secundário para a compreensão da cadeia produtiva do queijo artesanal no estado (cuja síntese está apresentada na segunda seção deste documento), optou-se por dividir esta seção em três grandes segmentos, cumprindo os objetivos centrais da pesquisa.

A primeira subseção traz a caracterização dos entrevistados; a segunda sintetiza os principais resultados obtidos nas análises dos elos da cadeia produtiva e, a terceira, apresenta as principais sugestões de mitigação dos desafios encontrados. É importante destacar que, ao contrário do ocorrido em outras cadeias, pela natureza do produto analisado os elos foram agregados para facilitar a análise, já que existe grande proximidade no processo de produção, que envolve a produção do leite e o processamento segundo os saberes e regras estabelecidos.

### 6.1. Caracterização dos entrevistados

O estudo sobre a Cadeia Produtiva do Queijo Artesanal revelou uma diversidade interessante de produtores e representantes institucionais em três municípios mineiros: Serro, São Roque de Minas e Alagoa. Em termos gerais, em uma caracterização quantitativa, do total de 33 produtores/representantes entrevistados, 25 são homens (aproximadamente 81%) e 6 são mulheres (cerca de 19%). É importante destacar que a participação feminina na produção de queijos vem crescendo<sup>16</sup>, destacando-se inclusive nas competições nacionais e internacionais mas, entre o corpo de entrevistados nos locais designados para o levantamento desta pesquisa, a prevalência ainda é masculina.

No município do Serro, dos 14 representantes, 12 são homens (86%) e 2 são mulheres (14%), incluindo técnicos da EMATER, produtores de queijo, representantes de cooperativas como CooperSerro e CooperNucleo, além de membros do Sindicato dos Produtores Rurais.

---

<sup>16</sup> Sobre este tema, e particularmente no caso do QMA, vale a breve reportagem publicada no site da ONU Brasil, disponível em <https://news.un.org/pt/story/2024/12/1841606>.

Neste local, observa-se uma representação ampla que abrange desde a produção até a comercialização, com participantes que atuam tanto na EMATER, quanto na produção de queijo (Queijo Bom Sucesso) ou na produção e na gestão de associações, a exemplo da Associação dos Produtores Artesanais de Queijo do Serro (APAQS). Em São Roque de Minas foram entrevistados 11 representantes, sendo 9 homens (82%) e 2 mulheres (18%), com forte presença de técnicos da EMATER, representantes de instituições financeiras como Sicoob e produtores de fazendas tradicionais. O município de Alagoa, por sua vez, contribuiu com 6 representantes, sendo 4 homens (67%) e 2 mulheres (33%), incluindo produtores de marcas como Queijo Capital e Queijo D'Alagoa, além de representantes da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente. Neste grupo, observa-se a participação de famílias tradicionais na produção de queijo. A distribuição em termos absolutos e percentuais encontra-se disponível no Quadro 6.1.

Quadro 6.1 - Distribuição dos respondentes quanto ao sexo, por município de referência (valores absolutos e percentuais).

Município visitado	Homens	Mulheres	Total	Percentual de respondentes homens	Percentual de respondentes mulheres
Serro	12	2	14	86%	14%
São Roque de Minas	9	2	11	82%	18%
Alagoa	4	2	6	67%	33%
Total	25	6	31	81%	19%

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Em termos etários, a maioria dos produtores concentra-se na faixa etária entre 40 e 60 anos. Alguns entrevistados preferiram não identificar seu recorte etário, mas a prevalência evidenciou uma geração experiente na produção de queijo. No caso da produção do queijo, as mulheres (particularmente as esposas), mesmo não sendo diretamente indicadas pelos respondentes como representantes da propriedade e da produção, desempenham papéis

fundamentais na gestão econômica e operacional dos empreendimentos familiares.

As propriedades visitadas foram muito diversas. Em São Roque e no Serro, foram prevalentes as propriedades mais bem estruturadas, evidenciando que a atividade turística já estava, nessas duas localidades, bem reconhecida como complementar à produção e à comercialização dos queijos. A diversidade de produtores, especialmente no Serro, indica um ecossistema robusto de produção de queijo, com múltiplas marcas, representações institucionais e uma dinâmica intergeracional que garante a continuidade desta importante tradição regional, mesmo com a predominância masculina no setor.

Em Alagoa, esse movimento turístico dentro das propriedades, segundo os entrevistados e a percepção in loco, ainda é menos robusta (em termos privados) e, apesar das melhorias de infraestrutura de acesso e das festividades organizadas há anos para divulgação do queijo da cidade (em especial o Festival do Queijo e do Azeite em Alagoa), um número menor de propriedades estão estruturadas adequadamente para receber turistas, com sistemas de visitação e prova adequadamente estruturados etc. O Quadro 6.2, a seguir apresentado, descreve, por município visitado, os produtores e propriedades em seus critérios básicos.

Um ponto interessante refere-se   convergência quanto aos pontos críticos mais relevantes para a cadeia. Se, de um lado, os pequenos produtores indicam alguns problemas mais específicos, ainda ligados   estrutura de produ o e obten o de infraestrutura adequada, existe convergência quanto aos problemas de mão-de-obra (disponibilidade e qualidade), quanto   necessidade de melhoria dos fluxos de comercializa o, quanto do aprimoramento da união dos produtores, no que se refere   cria o de sistemas simplificados de compreensão da legisla o vigente, da necessidade de apoio   visibiliza o do produto, entre outros aspectos mais bem delineados nas se oes subsequentes.

Assim, a distribui o dos entrevistados revela um ecossistema complexo e interconectado, onde institui es de assistência técnica, cooperativas, sindicatos e produtores individuais coexistem e colaboram para a manuten o e desenvolvimento da tradicional produ o de queijo do Serro. A representatividade variada, ainda que majoritariamente masculina, sugere não apenas a importância econ mica, mas também o significado cultural profundo desta atividade para a região.

Quadro 6.2 - Descrição da caracterização básica dos produtores e propriedades visitadas no levantamento de campo. Municípios de Alagoa, São Roque de Minas e Serro. Caracterização do produtor: idade, sexo, tempo de atuação na atividade queijeira, escolaridade. Caracterização da propriedade: tamanho (em ha), produção total estimada (toneladas por ano) e produtividade leiteira (kg/vaca/dia).

Produtor	IDADE (em anos)	SEXO	TEMPO (tempo de atuação na atividade)	ESCOLARIDADE	TAMANHO DA PROPRIEDADE (ha)	PRODUÇÃO (total média de queijo por ano em toneladas (média dos últimos 4 anos))	PRODUTIVIDADE (média dos animais de leite (média dos últimos 4 anos) (kg/dia/animal))
<b>ALAGOA</b>							
1	42	M	7	Médio completo	35.0	16.0	17.0
2	35	F	6	Médio incompleto	30.0	9.0	13.0
3	59	M	45	Médio incompleto	13.0	5.0	17.0
4		M	65	Fundamental incompleto	18.0		20.0
5	45	M	27	Fundamental completo	24.0		20.0
6	30	M	10	Médio completo	35.0	8.0	15.0
7	39	M	8	Médio completo	66.0	36.0	23.0
<b>SÃO ROQUE DE MINAS (CANASTRA)</b>							
1	27	M	1	Médio completo	20.0	6.0	10.0
2	45	F	11	Superior	52.0	12.0	10.0
3	75	M	67	Fundamental incompleto	100.0	13.0	6.0
4	59	M	24	Médio completo	80.0	22.0	12.0
5	56	F	9	Superior	60.0	16000.0	12.0
<b>SERRO</b>							
1	Nd	M	10	Médio completo	13.0	1.8	
2	nD	F	12	Superior	30.0	3.6	8.0
3	nD	M	30	Médio completo	16.0	5.5	8.0
4	68	M	40	Fundamental completo	150.0	10.0	7.0
5	74	M	8	Médio completo	36.0	1.0	10.0

Fonte: Dados da pesquisa a campo, 2024.

## **6.2. Síntese dos resultados por elo da cadeia produtiva agroindustrial do queijo artesanal em Minas Gerais**

Nesta seção, são apresentados os principais resultados obtidos a partir da validação dos elementos encontrados, organizados por agregado da cadeia produtiva. Ao todo, foram identificados um conjunto de nove agregados temáticos, sendo eles:

- a) Aprimoramento da qualidade da matéria prima;
- b) Necessidade de qualificação da mão-de-obra (geral e específica);
- c) Construção, melhoria e acesso a base de dados;
- d) Apoio ao turismo;
- e) Melhoria da disponibilidade da rede de energia;
- f) Ampliação da assistência técnica;
- g) Aprimoramentos/ajustes na legislação ou aparato institucional;
- h) Acesso ao crédito;
- i) Apoio em *marketing*.

Para esses nove agregados temáticos foram propostas quarenta e três propostas de encaminhamento, que serão melhor detalhadas posteriormente. Todavia, diferente do modelo estruturado para algumas cadeias – como o caso da cadeia produtiva do café ou do leite -, a cadeia do queijo agrega elos cujos desafios e virtudes são comuns e, por isso, optou-se por estruturar os resultados em três grandes blocos: (a) Grupo 01: insumos, produção e processamento; (b) Grupo 02: distribuição (atacado e varejo); e, (c) Grupo 03: ambiente institucional. Essa estrutura foi organizada por finalidade didática, de modo que sejam, primeiro, apresentados os principais resultados (desafios e indicações de ação) e, em seguida, a síntese das propostas, já consolidadas a partir das discussões iniciais.

### **6.2.1. Grupo 01 - Principais resultados encontrados para os elos ‘insumos’, ‘produção e processamento’**

Os principais gargalos encontrados para esses segmentos estão relacionados à matéria prima (leite) e qualidade da mão-de-obra (tanto no manejo dos animais para a produção da matéria prima, quanto na produção do queijo em si). Afinal, um dos principais desafios da produção de queijo artesanal de alta qualidade envolve a obtenção de um leite igualmente de boa qualidade, principalmente no que se refere ao controle da mastite e da brucelose. Nesse particular, vale um destaque: o controle da brucelose é feito junto com o controle da tuberculose há mais de vinte anos, desde a implantação do Regulamento Técnico do Programa Nacional

de Controle e Erradicação de Brucelose e Tuberculose Animal - PNCEBT<sup>17</sup>. O Programa tem por objetivo “reduzir a prevalência e a incidência dessas doenças, visando a erradicação”, e tem por estratégias “um conjunto de medidas sanitárias compulsórias e outras medidas de adesão voluntária”. (PNCEBT, 2024).

Há, entre os produtores mineiros visitados, grande heterogeneidade, com estruturas de produção com bom padrão de adequação e outras ainda muito incipientes. Por isso mesmo, apesar de nas entrevistas essa questão não ter sido levantada diretamente junto aos produtores (o que era, até certo ponto esperado, em virtude da autodeclaração), no *workshop* de validação essa questão foi reiterada, sendo indicado pelo corpo de agentes de interesse convidados pela SEAPA/MG, como sendo, ainda e apesar das regulamentações e esforços institucionais, um problema crítico a ser enfrentado (Duch, 2015; Mussi, 2018; Silva *et al*, 2018; Martins, 2018; EPAMIG, 2019; e, Castro *et al*, 2024).

Destaca-se que, na visão dos agentes presentes ao *workshop*, e mesmo sob o olhar dos pesquisadores sobre o tema esses não são desafios específicos da produção do queijo artesanal em Minas Gerais, sendo estes problemas inerentes a processos produtivos artesanais, exigindo, por isso mesmo, atenção e proatividade em sua superação (Vianinni, 2022). Via de regra, a própria diversidade das vacas leiteiras dificulta o manejo coordenado do rebanho, e a alimentação a pasto, somada à exiguidade de agentes que atuam na produção láctea, compromete, ao menos parcialmente, a realização de controles individuais (o ideal é a observação constante para realização do controle precoce das doenças).

Além disso, é preciso considerar que existe uma parcela dos produtores que é resistente à mudança, o que compromete ainda mais a adoção de procedimentos tecnicamente corretos, seja no que se refere ao trato animal, seja no que diz respeito aos registros da atividade (gestão da atividade). Essa resistência possui componentes culturais, mas, também, está associada à escolaridade média dos produtores, que pode comprometer a plena compreensão das informações passadas durante a realização de ações de assistência técnica. Sobre esta questão, artigo relativamente recente organizado pela equipe técnica do MilkPoint e publicado pela Federação da Agricultura e Pecuária da Bahia (FAEB), avalia que

*Os produtos artesanais têm por obrigação o atendimento à legislação, assim como qualquer outro alimento, para não representarem riscos à saúde do consumidor. Contudo, é fato que muitos*

---

<sup>17</sup> Instituído pela Instrução Normativa nº 2, de 10 de janeiro de 2001 e revisado através da Instrução Normativa nº 10, de 03/03/2017.

*produtores artesanais enfrentam dificuldades para atender todas as exigências que a legislação impõe para garantir a segurança dos alimentos. As exigências regulamentares, tais como instalações adequadas, análises do leite e dos produtos acabados, a elaboração de manuais, documentos e registros, implementação das boas práticas de fabricação etc., exigem significativo investimento, conhecimento técnico e tempo. [...] Muitas vezes o pequeno produtor nem possui recursos para elaborar a documentação necessária (computador, internet, impressora, etc.). Frequentemente, as instalações disponíveis não são adequadas e exigem reformas significativas. É importante deixar claro que a produção artesanal não pode ser feita no ambiente doméstico. São necessárias instalações próprias para este fim, com um fluxograma que evite contrafluxos, com superfícies impermeáveis que permitam a fácil higienização, equipamentos e utensílios adequados para a fabricação de alimentos, entre outras exigências. O aprimoramento e legalização passiva da produção artesanal é um grande desafio social e deveria ser visto como uma prioridade pelos consumidores e pelo governo. A inspeção e a fiscalização devem ter natureza prioritariamente orientativa, instruindo e incentivando o produtor a buscar as adequações necessárias para o atendimento da legislação. Quando a fiscalização assume apenas o caráter punitivo, acaba coagindo o produtor a buscar o caminho da clandestinidade (MILKPOINT/FAEB, 2023).*

É preciso, portanto, estabelecer uma rotina de ação estratégica, voltada ao enfrentamento desses desafios, focada no perfil do agente. Em essência, trata-se de problemas já conhecidos por diferentes agentes da cadeia produtiva, e reportados pelos produtores quando da realização do *workshop* em Belo Horizonte justamente por serem historicamente difíceis de superar de forma individual, exigindo coordenação.

Por isso mesmo, uma grande quantidade das propostas de enfrentamento que surgiram no *workshop* de validação - e que serão futuramente detalhadas em itens objetivos (Quadros 6.3 e 6.4) e de maneira mais desagregada (Quadros 6.7 e 6.8) – envolve a promoção de capacitação tanto em termos técnicos, quanto em temas educacionais. A ideia de unir a promoção de treinamento técnico com técnicas educacionais parte do princípio de que é preciso encontrar mecanismos adequados, voltados ao enfrentamento da resistência à adoção de práticas produtivas adequadas, que passa, entre outros aspectos, pela demonstração de que a adoção de práticas adequadas repercute positivamente na redução de custos e ampliação da margem de lucratividade, além de permitir seu ingresso adequado no rol dos produtores que se enquadram nas regulamentações vigentes. Além disso, é preciso prover o sistema de práticas de monitoramento e diagnóstico adequados, particularmente para mastite e brucelose. Além do eventual desconhecimento, a dificuldade de acessar equipamentos e serviços veterinários adequados contribui para a perpetuação desses problemas indicando, como já reportado, a importância da ação institucional coordenada.

O estímulo à formação, fortalecimento ou à adesão em organizações promotoras de ações coletivas também surge como uma estratégia importante, inclusive porque facilita a realização de compras conjuntas, facultando a redução dos custos de produção, um dos

problemas recorrentemente citados. Aliás, esse movimento tende a promover outros desdobramentos positivos, já que envolve usualmente o aumento do acesso à assistência técnica e gerencial, e a ampliação dos registros zootécnicos e veterinários.

Outro elemento relevante é a percepção da necessidade de realizarem-se diagnósticos regionais, para todas as diferentes regiões produtoras do queijo artesanal de Minas Gerais. Acredita-se que esse movimento é importante para criar um Programa de Desenvolvimento do Queijo Artesanal em Minas Gerais.

No mesmo sentido, outro grande conjunto de elementos citados convergem para a necessidade de aprimoramento da mão-de-obra envolvida. Os relatos foram muito contundentes em relação à dificuldade de conseguir-se mão-de-obra, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. Parte dos problemas identificados pode valer-se dos mecanismos já citados de treinamento e educação gerencial; entretanto, outros macrodesafios surgem de difícil enfrentamento, tais como a resistência com a formalização de pessoas beneficiárias de programas do Governo ou a competição com outras alternativas de rendimento. Ainda assim, foram citadas a necessidade de formação direcionada à agroindústria, priorização de cursos sobre produção de queijos artesanais e importância de ampliação da rede de pesquisa, junto a universidades e outras instituições de ensino e pesquisa.

Seguindo com a apresentação dos resultados, o Quadro 6.3, a seguir apresentado, traz a organização identificada dos principais problemas encontrados e indicações de ação para os elos da cadeia produtiva do Queijo Artesanal de Minas Gerais, agrupados no Grupo 01 – Insumos, produção e processamento.

Quadro 6.3 – Organização identificada dos principais problemas encontrados e indicações de ação para os elos da cadeia produtiva do Queijo Artesanal de Minas Gerais, agrupados no Grupo 01 – Insumos, produção e processamento.

Identificação da Proposta	Ação identificada pelos agentes com o necessária	Justificativa central	Agentes Responsáveis (articulação principal)
1	Criar/aprimorar/ampliar sistemas de capacitação dos produtores	Aprimoramento da qualidade da matéria prima	FAEMG / SENAR/SEBRAE/Emater
2	Estimular a criação de associações		OCEMG / Gov. Minas / Emater / Epamig
3	Estimular compras coletivas		OCEMG / Gov. Minas / Emater / Epamig
4	Elaborar um diagnóstico dos maiores problemas por região do estado		Epamig/FAEMG
5	Criar um programa para desenvolvimento do queijo artesanal		SEAPA (articulando com outras secretarias)
6	Estabelecer um sistema de monitoramento e implementação do programa		SEAPA (articulando com outras secretarias)
7	Criar/credenciar mais laboratórios		Instituto Cândido Tostes
8	Fortalecer as associações		SEBRAE
9	Estimular a coordenação das ações do queijo artesanal		SEAPA
10	Usar o plano de salvaguarda do IPHAN – queijo artesanal		IPHAN
11	Criar um “fundo” para produtores		Gov. do Estado
12	Ampliar o debate/promover formas que permitam a manutenção dos auxílios e transferências do governo para trabalhadores	Necessidade de qualificação da mão-de-obra	Gov. Federal
13	Priorizar cursos profissionalizantes de queijo artesanal		Instituições ligadas ao ensino (IFET, SENAR, etc....)
14	Ampliar a rede de pesquisa sobre formas de automação na produção de queijo artesanal		Epamig
15	Estimular o turismo rural na produção de queijo artesanal		Secult
16	Implementar sistemas de parceria na produção		Produtores
17	Envolver conselhos (veterinária, med. Veterinária) para voltar mais mão de obra para a produção de linha		SEAPA (articulando com outras secretarias)
18	Estruturar debates voltados às condições de trabalho e renda no queijo artesanal		Todos os agentes
19	Formação direcionada para agroindústria de pequeno porte		Instituições ligadas ao ensino (IFET, SENAR, etc....)

Fonte: Resultados da pesquisa, 2024.

### **6.2.2. Grupo 02 - Principais resultados para o elo 'distribuição' (atacado e varejo)**

O segundo grupo – que envolve o elo de distribuição no atacado e varejo -, foi menos destacado, se comparado aos demais segmentos da cadeia produtiva. Isso ocorre porque a produção de queijos artesanais envolve, em muitos casos, a comercialização pelo próprio produtor. Em mais de uma oportunidade junto aos entrevistados, foi citado (ou mesmo apresentado) o despacho dos queijos embalados para diferentes localidades, mediante pagamento prévio. Os procedimentos de compra e venda são, nesse caso, realizados por meio de acordos informais em aplicativos e redes sociais.

Em outros casos, existem agentes (empresas individuais, formais e, ou, informais) que organizam o fluxo de comercialização em rotas variadas, “unindo as pontas” entre produção e consumo de queijo artesanal, em todo o país. Esse modelo de comercialização se desdobra em muitas possibilidades, que vão desde a postagem pelos Correios de produtos previamente escolhidos pelos clientes, passando pelo transporte em caminhões com rotas predefinidas ou “pegando carona” em trajetos de oportunidade (aproveitamento de rotas). Ambos os modelos citados – envio pelo próprio produtor e uso de terceiros como rota de escoamento – incorrem em problemas variados, dentre os quais o alto custo (às vezes citado como impeditivo) e o mal acondicionamento do produto, gerando perdas. Existem ainda outros modelos de comercialização, que envolvem a entrega dos queijos de diferentes produtores ou localidades a um único agente de comercialização que se responsabiliza pela distribuição com uma marca preferencial.

O fluxo de comercialização em larga escala (atacado) ocorre em parceria com atacadistas e supermercados, mas em acordos menos frequentes e usualmente organizados por ‘atravessadores’. De qualquer forma, é preciso salientar que um dos desafios mais recorrentemente citados envolve a fraude na comercialização de queijos. Nesse âmbito, uma ocorrência foi mais frequentemente listada: a venda de queijos passando-se por uma marca regional de maneira fraudulenta, sem que haja esforços claros de fiscalização.

Nesse ambiente de crescente demanda, mas também desafiador, uma nova fronteira de comercialização têm surgido para os produtores de queijos artesanais, principalmente os de Minas, após a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) incluir os modos de fazer o Queijo Minas Artesanal na Lista Representativa do

Patrimônio Imaterial da Humanidade<sup>18</sup>. De acordo com a Agência Brasil (2024), desde 2008 os modos de fazer o Queijo Minas Artesanal são reconhecidos como Patrimônio Cultural do Brasil pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico (Iphan) e essa nova conquista deverá ampliar ainda mais o leque de oportunidades para os produtores mineiros.

### **6.2.3. Grupo 03 - Principais resultados obtidos para o ‘ambiente institucional’**

Outro grande conjunto de desafios – e, portanto, de demanda de soluções – esteve atrelada ao Ambiente Institucional. Entende-se por este ambiente como sendo

*o conjunto de normas e regras que delimitam as ações estabelecidas pelo homem, disciplinando suas ações com seus semelhantes e com o mundo, podendo também regulamentar outras instituições, definindo os critérios que serão estabelecidos por meio de formas e regras. (SATOLANI et al, 2008, pág.217).*

Essas normas, que constituem todo o arcabouço legal disponível para um determinado setor, seja ele de espectro macro, seja de perfil específico, têm grande impacto na competitividade setorial, pois podem favorecer ou desestimular o desenvolvimento setorial, com externalidades positivas ou negativas a um amplo conjunto de agentes correlacionados. Em outras palavras, todo segmento produtivo encontra-se imerso nessa ampla rede de normas, regras e legislações, e a compreensão desses arranjos e o ajuste, quando necessário, costumam ter impacto muito significativo no fluxo produtivo e de comercialização. Assim como ocorreu com os elos constitutivos do Grupo 1 (insumos, produção e processamento), antes da síntese das propostas foi estruturada um quadro preliminar (Quadro 6.4), contendo a organização identificada dos principais problemas encontrados e indicações de ação para os elos da cadeia produtiva, especificamente no que se refere ao ambiente institucional.

No caso do queijo artesanal de Minas, um dos maiores desafios encontra-se na plena compreensão do arcabouço legal que contorna a produção. Apesar de tratar-se de práticas históricas e artesanais, a regulamentação que busca a padronização – não dos saberes e características, mas das normas sanitárias e de produção - é complexa, mutável e possui variantes de entendimento mesmo entre os técnicos e fiscais. Nesse ponto, houve ampla convergência sobre a necessidade de criarem-se mecanismos de simplificação e capacitação de agentes produtivos e técnicos, de forma a garantir mais estabilidade nas exigências e mais

---

<sup>18</sup> Além do Iphan e do Ministério da Cultura, o reconhecimento da Unesco também era reivindicado pela Associação Mineira do Queijo Artesanal (Amiqueijo), pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais.

homogeneidade na fiscalização.

Um exemplo claro da importância da regulamentação pode ser atribuído à legislação sobre a produção de queijo artesanal. Sem demérito de esforços anteriores, vale a lembrança da Lei nº 14.185, de 31 de janeiro de 2002, que dispôs sobre o processo de produção do Queijo Artesanal de Minas Gerais. Observe-se que o termo “de” Minas Gerais e não “em” Minas Gerais não é simples conveniência ortográfica, mas regata que o queijo artesanal de Minas possui práticas específicas. Em sequência, um outro amplo conjunto de regulamentações de diferentes tipos foi sendo desenvolvida, culminando em um amplo aparato sobre a produção do Queijo Artesanal de Minas Gerais, a exemplo da recente Lei nº 24.993, de 2024, que instituiu a Política Estadual Queijo Minas Legal - PEQML.

Ainda no que diz respeito à legislação, foram propostas a criação de uma “CLT Comentada” e o desenvolvimento de um aplicativo baseado em Inteligência Artificial, que pudesse conversar com o produtor, esclarecendo dúvidas. Todas as reflexões têm o mesmo propósito: melhorar a compreensão e o acesso à legislação de maneira simplificada e transparente. Para além dessas questões, outro ponto convergente centrou-se na necessidade de melhorar a organização dos dados existentes sobre o setor, bem como criar mecanismos de coleta regular e adequada de dados, a fim de que tomadas de decisão setoriais sejam realizadas de maneira mais segura e embasada. Esse estudo focou-se tão somente em realizar os levantamentos necessários para vislumbrar a situação atual da cadeia e seus gargalos atuais. Aqui, os representantes institucionais levantaram a questão de que é necessário um mecanismo regular (não pontual como o estudo) e institucionalizado para coletar dados sobre a cadeia para ter uma base sólida para tomar as decisões políticas para a cadeia.

Esse movimento facultaria, por exemplo, desdobramentos de ações também citadas, como a compreensão das necessidades e características regionais e a criação de rotas turísticas, ampliando a agregação de valor aos rendimentos de produtores e municípios, e permitindo o uso mais eficiente dos recursos públicos e privados investidos no desenvolvimento desta cadeia produtiva.

Ainda na perspectiva de ação institucional, a melhoria das condições de estabilidade (quando não de disponibilidade) de energia elétrica foi um ponto muito recorrente. Diferentes produtores de todas as localidades visitadas, bem como aqueles que compareceram à reunião de validação em Belo Horizonte reforçaram que existem perdas derivadas desse problema e que a ação do Estado junto à Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) seria muito

importante.

Por fim, emergiram, ainda, os temas 'acesso ao crédito' e 'apoio em marketing' como ações institucionais importantes. No primeiro grupo, as demandas centraram-se na possibilidade de acessos creditícios específicos e taxas acessíveis e, no segundo, congregaram-se falas sobre a importância de divulgar nas mídias sociais, de forma contundente, a importância e valor do Queijo Artesanal de Minas Gerais.

Quadro 6.4 – Organização identificada dos principais problemas encontrados e indicações de ação para os elos da cadeia produtiva do Queijo Artesanal de Minas Gerais, agrupados no Grupo 03 – Ambiente Institucional.

Identificação da Proposta	Ação identificada pelos agentes como necessária	Justificativa central	Agentes Responsáveis (articulação principal)
1	Promover a liberação dados da Emater – safra agroindústria	Construção, melhoria e acesso a base de dados	Emater
2	Proceder ao levantamento dos dados existentes		Universidades e centros de pesquisa
3	Estabelecer parcerias com as prefeituras/associações com o turismo	Apoio ao Turismo	Prefeituras
4	Fomentar a criação da rota do queijo Sebrae / rotas do queijo secult		Sebrae / Secult
5	Propor o ICMS cultural – focos no queijo		Secult IPHAN
6	Garantir a acessibilidade no turismo		secult
7	Fomentar estratégias de energias alternativas (solar/ termica/ etc.)	Melhoria da rede de energia	contrapartida do governo
8	Aumentar multa da cemig não cumprir / Chamar Cemig para discussão (CAIO sede)		Cemig
9	Ampliar o quantitativo, particularmente de técnicos da emater	Ampliação da assistência técnica	emater
10	Consolidar o plano público privado para assistência técnica		Estado/privado
11	Estruturar equipes da emater temáticas (queijo artesanal)		emater
12	Promover a qualificação continuada dos técnicos para o queijo artesanal		Emater / faemg
13	Consolidação das leis de produção do queijo ("CLT" do queijo)	Aprimoramentos/ajustes na legislação ou aparato institucional	IMA (interinstitucional) / SEDE sec. Desburocratização
14	Criar uma IA com toda legislação do queijo para o produtor "conversar"		Universidades e centros de pesquisa
15	Criar uma cartilha na linguagem para o produtor para compreensão da legislação		IMA
16	"CLT do queijo" comentada		SEAPA (articulando com outras secretarias)
17	Envolver a SEDE (sec. Da desburocratização) para simplificação da legislação		SEDE
18	Consolidar amparo legal para queijos autorais		SEDE
19	Criar rotinas de vistorias coletivas com vários órgãos atuando na fiscalização do queijo		Todos os
20	Garantir treinamento dos fiscais com vistas à padronização da fiscalização		Órgãos fiscalizadores
21	Estruturar a padronização da documentação do crédito na aceitação das agencias financiadoras.	Acesso ao crédito	Órgãos de crédito e bancos, incluindo o BDMG
22	Fomentar a operacionalização das linhas de créditos do BDMG para produção queijo com taxas acessíveis		Órgãos de crédito e bancos, incluindo o BDMG
23	Realizar com os bancos as reuniões.	Apoio em marketing	SEAPA (articulando com outras secretarias)
24	Promover campanha marketing consumidor		SEAPA (articulando com outras secretarias)

Fonte: Resultados da pesquisa, 2024.

### 6.3. Síntese do levantamento de campo

Esta seção organiza, de forma estruturada e sintética, a essência das respostas obtidas no levantamento a campo, realizado nos diferentes municípios visitados. Considerando a prevalência e a relevância, para este documento, das entrevistas realizadas com os produtores de queijo, que congregam, em sua maioria, as informações objetivas sobre os principais gargalos da cadeia e as vivências cotidianas, optou-se por uma estratégia didática que visa combinar as respostas das entrevistas e a observação qualificada dos entrevistadores, organizadas, didaticamente, segundo a estrutura do roteiro de entrevistas aplicado (e disponível em anexo). Vale a pena também ressaltar que, a realização do workshop para discussão preliminar dos resultados e indicação de ações é parte ativa da metodologia de levantamento e diagnóstico e a participação e discussões dos stakeholders chaves durante o workshop também contribuiu, no conjunto, para os resultados do diagnóstico e consequente definição de possíveis ações para a cadeia produtiva.

Naturalmente, sendo um roteiro de entrevistas, foi possível, na criação do quadro síntese (Quadro 6.5), combinar, ao mesmo tempo, o fluxo dos temas abordados no roteiro de entrevistas e, quando o caso, cancelar as informações com falas dos entrevistados (mantidas as regras de anonimato). Esse movimento permitiu a criação de um esquema de identificação de prevalência de respostas para as questões consideradas mais relevantes e críticas dentre as numerosas questões dos roteiros de entrevistas, favorecendo a posterior discussão e definição de sugestões de ação no *workshop* realizado em Belo Horizonte (*Workshop* de validação).

Assim, no Quadro 6.5, a seguir apresentado, em colunas tem-se os itens questionados e, em linha, as sínteses de levantamento a estas questões. Destaca-se, ainda, que também estão sintetizadas as informações sobre a produção de leite, posto que se trata de matéria prima essencial e produzida dentro da própria propriedade. Ademais, a cada item de levantamento está especificado o produto e o segmento. Por exemplo, a síntese das respostas sobre as questões do roteiro de entrevistas sobre a tecnologia da produção de leite estão identificadas como “Produção de Leite / 3. Tecnologia”, enquanto as informações coletadas para a produção do queijo, em específico sobre gestão, estão no item “Produção de Queijo Artesanal / 10. Gestão / 10.2-10.6 -Sistemas e ferramentas de qualidade / Gestão em geral”.

Quadro 6.5 – Sumário das Respostas à Temas Críticos Obtidas no Levantamento de Campo e das Observações dos Especialistas Entrevistadores – Produção de leite e Produção e Queijo Artesanal, Minas Gerais – municípios selecionados.

Levantamento - Produção de Queijo Artesanal	Sumário de Respostas e de Observações dos Especialistas Entrevistadores	
Tópico e subtópicos do levantamento		
<p><b>2. Tendências Setor Queijo</b></p>	<p>A tendência mais marcante é a valorização dos queijos artesanais, que antes eram vistos como produtos comuns e hoje são tratados como itens gourmet. O mercado tem se expandido devido à reeducação alimentar dos consumidores, que passaram a reconhecer os queijos artesanais como produtos sofisticados e de alta qualidade. O setor enfrenta algumas importantes dificuldades, destacando a escassez de mão de obra e a sucessão familiar como fatores importantes. A tendência de valorização dos queijos artesanais tem levado à busca por maior profissionalização e certificação, através de Selos de qualidade e premiações para agregar valor.</p>	
<p><b>Produção de Leite</b></p>		
<p><b>Produção de Leite / 3. Tecnologia</b></p>	<p>De modo geral, a predominância da produção de leite é no sistema extensivo, com a maior parte dos rebanhos criados a pasto. A alimentação suplementar, como a silagem, é utilizada apenas em momentos estratégicos, como durante a ordenha ou nos períodos de seca.</p>	

<p><b>Produção de Leite / 4. Aquisição de Insumos/ 5. Estrutura Mercado</b></p>	<p>A aquisição de insumos para a produção de leite apresenta, predominantemente, o desafio relativo ao alto custo do frete, falta de fornecedores locais e condições das vias. De modo geral, há disponibilidade regional de ração e suplementos, mas os preços e frete resultam em altos valores. Dada a concentração produção em pequenas localidades rurais, parte dos insumos é comprada em cidades vizinhas, aumentando o frete que amplia o custo total de produção. As condições precárias das vias rurais, principalmente durante as chuvas, dificultam também a logística.</p>
<p><b>Produção de Leite / 6. Relações de mercados</b></p>	<p>De modo geral, no Estado, existem iniciativas de associativismo entre os produtores de leite. Os benefícios apontados pelos produtores incluem representatividade, suporte técnico e acesso a insumos com preços mais competitivos. No entanto, pode-se dizer que há necessidade de mais produtores se juntarem em associações, cooperativas etc., uma vez que uma porção pequena de produtores se envolvem com o associativismo, quando se considera o total dos produtores de leite do Estado.</p>
<p><b>Produção de Leite / 7. - Gestão/Disponibilidade e Qualificação Mão de Obra</b></p>	<p>Em geral, a produção de leite no Estado enfrenta escassez de mão de obra qualificada, com alta rotatividade e dificuldades na contratação. Em algumas regiões, a remuneração média é de R\$ 3.000 a R\$ 3.500 mensais, com benefícios como moradia gratuita. No entanto, as exigências de trabalho diário sem folgas dificultam a retenção. Por sua vez, a sucessão familiar é problemática, pois os jovens buscam outras atividades, reduzindo a disponibilidade de mão de obra. A adoção de tecnologias para diminuir a dependência de mão de obra também esbarra na falta de trabalhadores capacitados para lidar com sistemas mais sofisticados, resultando em um gargalo estrutural na produção leiteira.</p>

<b>Produção de Queijo</b>	
<b>Produção de Queijo Artesanal / 7. Tendência e Tecnologia</b>	<p>Segundo item “2.Tendências Setor Queijo”, a demanda por queijos artesanais tem aumentado, impulsionado investimentos na regulamentação e na obtenção de selos e certificações. Em relação à tecnologia, a adoção de equipamentos modernos ainda é limitada. A mecanização da ordenha (na produção do leite) é uma das poucas inovações amplamente implementadas pelos produtores de queijo, enquanto a maturação climatizada e a embalagem a vácuo são adotadas por produtores que buscam maior padronização e durabilidade do produto. A ampliação do acesso a tecnologias de rastreabilidade e automação pode representar um avanço significativo, mas depende de políticas de incentivo e suporte técnico especializado para viabilizar a adoção por pequenos produtores.</p>
<b>Produção de Queijo Artesanal / 9. Insumos</b>	<p>Focando no leite como insumo principal, a maior parte dos produtores destaca que consegue suprir sua demanda através da produção interna, com poucas referências a ser esta uma limitação para a expansão da produção de queijo. Foi destacado, também, que a qualidade do queijo está diretamente relacionada à higiene na ordenha e ao manejo adequado do rebanho. A produção de leite é sazonal, com maiores volumes no período chuvoso e menores na seca. Produtores utilizam silagem e fazem a programação da reprodução do rebanho para equilibrar as oscilações de produção. Custos elevados de ração e medicamentos são desafiadores, assim como taxas de juros que dificultam a contratação de crédito para investimentos. Assistência veterinária limitada complica o manejo sanitário.</p>
<b>Produção de Queijo Artesanal / 10. Gestão / 10.1 - Predominância queijo industrial e Artesanal</b>	<p>Considerando que as regiões indicadas para o levantamento são, tipicamente, tradicionais na produção do queijo artesanal de Minas Gerais, esta é a predominância do tipo de produção. Todavia, a produção industrial está presente, representada por algumas fábricas que trabalham com leite pasteurizado e processos mecanizados. A produção artesanal se destaca não apenas pela quantidade, mas também pelo reconhecimento em concursos nacionais e internacionais. Ainda assim, a informalidade é uma realidade para muitos produtores artesanais, devido às dificuldades de regulamentação e aos altos custos de adequação às normas sanitárias. Isso mantém parte da produção fora dos canais oficiais de comercialização, limitando o acesso a mercados mais amplos e rentáveis.</p>

<p><b>Produção de Queijo Artesanal / 10. Gestão / 10.2-10.6 -Sistemas e ferramentas de qualidade / Gestão em geral</b></p>	<p>Em termos gerais, as ferramentas de gestão e os sistemas de controle de qualidade tem uma adoção muito baixa ou inexistente por parte das queijarias. Portanto, a adoção de práticas como acompanhamento de preços de produtos e insumos e de estoques, manutenção de registros do rebanho e da queijaria, planejamento estratégico e de marketing, gestão financeira, entre outras ferramentas, é rara entre as fazendas de leite e queijarias. Mesmo assim, entre as mudanças observadas, algumas queijarias que passaram por processos de legalização começaram a adotar boas práticas de fabricação (BPF) e sistemas básicos de controle, como planilhas de registro e rastreabilidade, principalmente para atender aos requisitos do Selo Arte . No entanto, muitos produtores ainda operam de forma intuitiva, sem um acompanhamento rigoroso de gestão financeira, de estoques e outros. A ausência de estrutura administrativa nas pequenas propriedades também dificulta a implementação de sistemas complexos de gestão, já que a prioridade dos produtores continua sendo a produção e comercialização, com pouca atenção para o gerenciamento sistemático.</p>
<p><b>Produção de Queijo Artesanal / 10. Gestão / 10.7 Disponibilidade e qualificação etc. dos colaboradores</b></p>	<p>Como já indicado em outras partes desta síntese de resultados, na produção de leite e nas queijarias, a disponibilidade de colaboradores e a qualificação e retenção destes são grandes desafios apontados pela grande maioria dos entrevistados. A alta rotatividade dos trabalhadores impacta diretamente a continuidade da produção. Em relação à segurança no trabalho, foi predominante a preocupação dos produtores e a indicação dos custos de adequações onerando o processo produtivo, principalmente das pequenas fábricas. A informalidade ainda é comum e muitos trabalhadores atuam sem registro formal, o que pode comprometer a adoção de medidas eficazes de segurança no ambiente de trabalho.</p>
<p><b>Produção de Queijo Artesanal / 10. Gestão / 10.8 - Quais benefícios da regularização segundo produtor</b></p>	<p>A regulamentação das fábricas de queijo artesanal de Minas Gerais é percebida de forma ambígua pelos produtores entrevistados, sendo reconhecida como um instrumento essencial para garantir a segurança alimentar e a valorização do produto, mas também vista como um fator limitante ao pequeno produtor. As exigências normativas, conquanto importantes para a segurança do alimento, entre outras questões, muitas vezes são incompatíveis com a realidade da produção artesanal de pequeno porte. Isto ocorre, pois, tais exigências geram custos elevados e complexidade burocrática, resultando em um número reduzido de estabelecimentos completamente regularizados. A imposição de padrões construtivos modernos que se sobrepõe às estruturas tradicionais leva, na visão de alguns produtores, à descaracterização dos fazeres associados à produção de queijo nessas regiões. Além disso, a falta de uniformidade na interpretação das normas pelos técnicos responsáveis pela orientação e fiscalização contribui para a incerteza e insegurança entre os produtores. Embora seja claro para os entrevistados que o processo de regulamentação possibilita o acesso a mercados mais amplos e agrega valor ao produto, a rigidez das exigências e a ausência de incentivos efetivos tornam a adesão um desafio, favorecendo a permanência de parte da produção na informalidade.</p>

<p><b>Produção de Queijo Artesanal / 10. Gestão / 10.9 - Recuperação do investimento</b></p>	<p>A predominância da ausência de práticas de gestão nas queijarias afetou sobremaneira a natureza das declarações relativas ao tempo de retorno do investimento na regulamentação, levando a uma diversidade de respostas, mas raramente focando na definição de um tempo conhecido para retorno do investimento. De modo geral, o tempo necessário para a recuperação do investimento na regulamentação das fábricas de queijo varia de acordo com a escala de produção e o volume de vendas. Em caso de maior capacidade produtiva, foi relatado a recuperação do investimento em aproximadamente quatro meses, mas tal período pode ser maior, especialmente quando há necessidade de grandes adequações estruturais e a produção não consegue acompanhar o crescimento proporcional da demanda. A ausência de previsibilidade no mercado e a falta de incentivos financeiros dificultam a rápida recuperação do capital investido, tornando a decisão de regulamentação um risco para pequenos produtores.</p>
<p><b>Produção de Queijo Artesanal / 10. Gestão / 10.10 - Mudança no faturamento após regulamentação</b></p>	<p>Considerando as ponderações destacadas na síntese do item anterior deste quadro, o faturamento da atividade produtiva das fábricas regulamentadas de queijo artesanal varia significativamente de acordo com o mercado e os canais de comercialização. Em geral, os preços do mercado informal são mais baixos, orbitando em torno de R\$20,00 - R\$ 30,00 por quilo. Quando os produtos são certificados e, muitas vezes, são vendidos por associações e cooperativas, os preços podem orbitar ao redor de R\$60,00 a R\$180,00 por quilo. Esse aumento ocorre porque a regulamentação permite atender a mercados mais exigentes. No entanto, os custos operacionais e as exigências sanitárias ainda são fatores que podem limitar o crescimento da produção, especialmente para pequenos produtores que encontram dificuldades em atingir a legalização completa. No entanto, devido à falta de gestão mais aprimorada, os produtores não conseguiram indicar claramente qual o aumento do faturamento após a regularização.</p>
<p><b>Produção de Queijo Artesanal / 10. Gestão / 10.11-10.13 - Ociosidade, Volume de produção e sazonalidade na produção</b></p>	<p>Devido a falta de gestão e acompanhamento dos registros do negócio, de modo geral, os produtores não conseguiram estimar o nível de ociosidade e produção anual de queijos em suas regiões. De forma pontual, foi citado em torno de 40% de estimativa de ociosidade nas fábricas de queijo, principalmente devido a limitação na produção de leite e dificuldades na comercialização, que variam ao longo do ano. Foi também indicada uma estimativa de produção de 1.000 toneladas anuais em uma entrevista pontual, dependendo da constância da produção. A sazonalidade na produção foi apontada como um fator relevante e ocorre principalmente devido às variações na oferta de leite. Durante a época das chuvas, há um aumento na disponibilidade de pastagem para alimentação animal e conseqüente aumento da produção de leite e queijo. Na seca, o efeito contrário ocorre.</p>

<p><b>Produção de Queijo Artesanal / 10. Gestão / 10.14 - Estado de conservação e nível de renovação infraestrutura</b></p>	<p>Foi relatado, de modo geral, que a infraestrutura associada à produção do queijo tem melhorado, mas essa evolução não é homogênea, pois há uma grande disparidade entre as queijarias. Algumas fábricas contam com certificações e estrutura moderna, enquanto outras ainda operam com instalações mais antigas, sem regulamentação completa. A falta de acesso facilitado a crédito e os altos custos para modernização são fatores que impedem que todos os produtores alcancem um padrão elevado de infraestrutura.</p>
<p><b>Produção de Queijo Artesanal / 10. Gestão / 10.17 - Valor médio de venda dos queijos</b></p>	<p>De modo geral, os produtores entrevistados não se mostraram seguros em afirmar valores médios de comercialização do queijo, associando essa dificuldade à vasta variedade de qualidade e preço de comercialização nas regiões levantadas. Como indicado anteriormente, pontualmente, foi citado que os preços do mercado informal são mais baixos, orbitando em torno de R\$20,00 - R\$ 30,00 por quilo. Quando os produtos são certificados e, muitas vezes, são vendidos por associações e cooperativas, os preços podem orbitar ao redor de R\$60,00 a R\$180,00 por quilo.</p>
<p><b>11. Relação de Mercado / 11.2 Fatores de decisão na compra do queijo</b></p>	<p>Os principais fatores de decisão de compra do queijo citados pelos entrevistados incluem preço, qualidade, reconhecimento da marca, embalagem e premiações, principalmente para os compradores que buscam queijos de alta qualidade e valorizam produtos com certificação ou identidade visual bem definida. Além disso, premiações em concursos aumentam a credibilidade e a atratividade do produto, tornando-o uma escolha preferida no mercado. Portanto, preço é um fator importante, mas dependendo das exigências do comprador, os fatores associados à qualidade, marca, embalagem e reconhecimento são fatores primordiais de decisão.</p>

<p><b>11. Relação de Mercado / 11.3 - Destino principal da produção do queijo na região</b></p>	<p>De modo geral, foi indicado que os queijos oriundos de queijarias registradas e certificadas atingem outros estados e mercados mais distantes, enquanto aqueles comercializados no mercado informal atingem os mercados regionais dos pólos produtores. Em âmbito nacional, destacou-se os mercados de Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo. A produção também é vendida para outros estados em menor escala .</p>
<p><b>11. Relação de Mercado / 11.5 -Quais desafios produção e comercialização do queijo</b></p>	<p>Consultar o item: 14. Aspectos Gerais Finais / 14.3 - Ranqueamento dos principais problemas</p>
<p><b>12. Estrutura de Mercado</b></p>	<p>A logística para aquisição de leite e insumos como embalagens e aditivos enfrenta desafios significativos. De modo geral, as vias de transporte são de baixa qualidade, com estradas frequentemente esburacadas, o que encarece e dificulta o transporte dos insumos e da produção. O transporte de compra de insumos ou venda do queijo é feito por veículos próprios ou terceirizados e de capacidade de carga variada. Na logística de venda do produto, destaca-se, também, a existência de problemas quando são utilizados os canais dos serviços postais. Muitos produtores dependem dos correios e transportadoras privadas, mas o serviço é frequentemente criticado pela falta de confiabilidade e altos custos. De modo geral, não há importação significativa de insumos, como embalagens, para a produção de queijo. A maior parte dos materiais utilizados é adquirida dentro do Brasil, principalmente em São Paulo. No entanto, alguns produtores mencionam a importação de coalho italiano, pois consideram sua qualidade superior. Os entraves para a importação de insumos e o comércio internacional incluem barreiras burocráticas e sanitárias. A legislação brasileira impõe restrições rigorosas sobre produtos lácteos de origem animal, dificultando a exportação de queijos artesanais, especialmente os produzidos com leite cru.</p>

<p><b>13. Aspectos institucionais / 13.1 - impostos e Incentivos Fiscais</b></p>	<p>A tributação sobre a produção de leite e queijo apresenta desafios significativos para os produtores, principalmente devido à carga tributária elevada e à falta de incentivos específicos para o setor. Os principais impostos incidentes sobre a produção e comercialização de queijo incluem o ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), que varia conforme o estado de destino da mercadoria, e o PIS/Cofins, que impacta diretamente os custos da cadeia produtiva. Em termos de incentivos fiscais, na percepção geral dos produtores, há poucas medidas efetivas. Alguns acessam incentivos através da entrada em cooperativas, mas o processo é burocrático e custoso para regulamentação do negócio. Em comparação com outros estados, Minas Gerais possui um sistema de tributação considerado mais rigoroso, dificultando a competitividade dos queijos mineiros no mercado nacional. Entre os principais problemas decorrentes da tributação, os produtores destacam o impacto negativo sobre a rentabilidade, a burocracia para regularização e a falta de diferenciação tributária entre pequenos e grandes produtores. Como solução, sugerem a criação de uma política tributária específica para queijos artesanais, com redução de alíquotas para pequenos produtores, além de maior clareza e padronização na aplicação das normas fiscais.</p>
<p><b>13. Aspectos institucionais / 13.3 - Questões relativas ao Selo ARTE</b></p>	<p>De modo geral, as declarações mostram um conhecimento dos produtores de queijo em relação ao Selo ARTE e eles apontam que, apesar de ser um selo de nível federal, sua implementação e fiscalização podem ocorrer em diferentes esferas e há debates sobre a descentralização desse processo para facilitar o acesso dos produtores à certificação. Dessa forma, há um entendimento de que o Selo Arte é uma certificação de nível federal, mas a inspeção pode ser realizada pelo município, estado ou federação. A emissão do selo ocorre após a certificação do produto por um órgão de inspeção oficial, que pode ser municipal (SIM - Serviço de Inspeção Municipal), estadual (SIE - Serviço de Inspeção Estadual) ou federal (SIF - Serviço de Inspeção Federal).</p>
<p><b>14. Aspectos Gerais Finais / 14.3 Ranqueamento dos principais problemas</b></p>	<p>Com base nas entrevistas analisadas, os principais desafios e problemas enfrentados pelos produtores de queijo podem ser destacados. Mesmo embora muitos respondentes tiveram dificuldades em ranquear os problemas, ficou clara as posições de destaque para problemas com disponibilidade e qualidade da mão de obra, a questão logística (precariedade das estradas), a falta de incentivos, financiamentos e investimento ao setor e a tributação excessiva. Outros problemas citados se relacionaram com legislação, inspeção e processo de regulamentação das queijarias. Em relação a mão de obra qualificada, falta trabalhadores interessados e capacitados para atuar na produção de queijo, conforme é destacado em algumas declarações:</p> <p><i>“...o primeiro gargalo que eu acho é a questão da mão de obra. ... Porque não tem. Não tem mão de obra. Qualificado. Não tem mão de obra. Não é só na minha área, não”.</i> (Produtor(a) 1 – Serro)</p>

“Agora, essa questão da mão de obra é um desafio. Em todos os lugares. Ou seja, é um desafio para a capina, para produzir leite, para produzir silagem, para produzir o queijo. É um problema geral, né?”(Produtor(a) 2 – Alagoa)

“Mão de obra, o primeiro [problema]... mão de obra está muito pouca. Às vezes é só a pessoa mais o marido. Não consegue arrumar. Às vezes consegue uma pessoa ali meio período. Sabe? A mão de obra está muito ruim para você poder conseguir desenvolver. Vamos supor, eu compro o quê? Se eu comprar umas vacas, eu preciso contratar mais pessoal. Eu estou precisando de mais um. Já tem meses que eu estou tentando. Assim, aparecem pessoas. Mas as pessoas não querem trabalhar. ...”(Produtor(a) 3 – São Roque de Minas)

Em relação às dificuldades logísticas e alto custo de transporte, o frete elevado e a falta de uma estrutura consolidada dificultam a compra de insumos, encarecendo os custos de produção e comprometendo a entrega do produto. Alguns problemas com uso dos correios para envio dos queijos também foram reportados. Seguem algumas citações:

*“Só tem o preço que é caro [insumos]. Cada ano que passa, fica mais caro.”* (Produtor(a) 4 – Serro)

*“Mas o frete encarece bastante porque eu tenho que comprar na cidade vizinha. Aqui na Alagoa não tem produtividade que consiga me atender. E é isso. Eu consigo acesso fácil. Consigo fretar. Mas o frete inviabiliza um pouco o preço”* (Produtor(a) 5 – Alagoa)

*“...hoje em dia eu estou usando bastante os Correios. Que está indo com prazo legal e com preço legal. Apesar de que sempre a gente tem um probleminha ou outro de caixa rompida, de extravio de mercadoria. Então a logística de envio é um pouco complicada”.* (Produtor(a) 5 – Alagoa)

*“Eu tive [perda] com os correios, inclusive, eu tive 5 mil reais de prejuízo no final do ano, porque eu só pago o SEDEX, eu não uso o PAC...Além de ter que ter pagado o SEDEX de novo, para devolver para as pessoas que perderam, porque o queijo perdeu, voltou para mim, e aí eu tive que mandar o queijo novo e pagar o SEDEX de novo.”* (Produtor(a) 6 – São Roque de Minas).

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Além das informações compiladas por item, julgou-se oportuno destacar, nesta subseção, a essência da visão dos respondentes, somada à observação qualificada dos entrevistadores sobre uma questão central a ser identificada nesta pesquisa, qual seja: quais são os principais condicionantes da alta informalidade observada nas queijarias produtoras de queijos artesanais de Minas Gerais. Trata-se, naturalmente, de uma questão complexa, para a qual existem muitos pontos a serem considerados; todavia, estão aqui relatados os elementos mais relevantes e mais recorrentemente observados sobre esta questão.

Inicialmente, percebe-se que a regulamentação das fábricas de queijo em Minas Gerais é percebida de forma ambígua pelos produtores entrevistados, sendo reconhecida como um instrumento essencial para garantir a segurança alimentar e a valorização do produto, mas também como um fator limitante para o desenvolvimento e rentabilidade de curto prazo, particularmente do pequeno produtor. As exigências normativas, muitas vezes pouco compatíveis com a realidade da produção artesanal de pequeno porte, geram custos elevados que, somados à complexidade burocrática, resultam em um número reduzido de estabelecimentos que conseguem atender a todas as legislações e portarias vigentes.

Nesse âmbito, também identifica-se uma questão muito peculiar na percepção dos respondentes: o fato de que a imposição de padrões construtivos modernos muitas vezes desconsidera as especificidades das estruturas tradicionais, levando à descaracterização do patrimônio imaterial associado à produção de queijo artesanal. Não se trata de uma rejeição às normativas – percebidas como importantes em termos sanitários – mas de questionamentos sobre a aderência de tais propostas ao cotidiano dos produtores de queijos artesanais, destacando-se, nesse contexto, como já relatado, aqueles de menor porte, que encontram justamente nos queijos artesanais um nicho de atuação importante.

Além disso, a falta de uniformidade na interpretação das normas pelos técnicos responsáveis pela orientação e fiscalização contribui para a incerteza e insegurança entre os produtores. Embora seja claro para os entrevistados que o processo de regulamentação possibilita o acesso a mercados mais amplos e agregue valor ao produto, a rigidez das exigências e a ausência de incentivos efetivos tornam a adesão um desafio, favorecendo a permanência de parte da produção na informalidade.

Percebeu-se, também, que a predominante ausência de práticas de gestão nas queijarias é um elemento importante de dissuasão no processo de formalização, já que afeta sobremaneira a natureza das percepções relativas ao tempo de retorno do investimento em

regulamentação, bem como sua efetividade e benefício-custo. A ausência de dados de gestão dos negócios afeta o processo de tomada de decisão dos produtores, pois eles não têm informações claras sobre o tempo de retorno do seu investimento em regularização, entre outros aspectos.

Houve, também, indicações de que nos processo de regulamentação de fábricas no meio rural, o produtor passa a ser motivo de mais fiscalização o que dá, a estes, um sentimento de “injustiça”, pois os informais, muitas vezes, não são fiscalizados, mas os formais se encontram nos bancos de dados do governo e são motivo de fiscalização regular. Exatamente neste âmbito foi apontada a necessidade de incentivos mais significativos para aqueles formalizados e regularizados.

Por fim, foram também apontadas a falta de incentivos e de disponibilidade de crédito para investimento em modernização e regulamentação, deixando o pequeno produtor sem condições de arcar com os custos relativos à adequação, que podem variar sobremaneira dependendo das pendências de cada estabelecimento.

#### **6.4. Síntese das propostas e encaminhamentos obtidos no encontro de validação**

A partir das informações da seção anterior, que foram compiladas e apresentadas de maneira adaptada no *workshop* em Belo Horizonte, foi possível organizar uma sequência de quadros, resumindo, por elo, as contribuições dos esforços de reflexão sobre os pontos nevrálgicos da cadeia produtiva do queijo artesanal de Minas Gerais. Por finalidade didática, algumas demandas e propostas foram agregadas, de modo a permitir a mais fácil visualização da essência dos problemas identificados e ações pretendidas, que estão dispostas nos Quadros 6.7 e 6.8. Também, por finalidade didática optou-se, no caso dessas informações sintéticas, em destacar a gradação de prioridade e prazo, a partir de uma legenda de cores (Quadro 6.6).

Sendo assim, estão na cor verde aquelas propostas que são consideradas menos urgentes, cujo prazo de implementação, na percepção dos participantes do *workshop*, ou são de muito fácil implementação e, ou, podem aguardar. Em sentido diverso, na cor vermelha estão identificadas aquelas propostas que ou são muito urgentes, ou devem ser implementadas rapidamente, sob pena de grande prejuízo à cadeia.

Quadro 6.6 – Descrição das cores utilizadas como referência/legenda na identificação de prioridade e de prazo dos Quadros 6.7 e 6.8.

<b>Cor</b>	<b>Prazo</b>	<b>Urgência</b>
	Longo	Baixa
	Médio/Longo	Média
	Médio	Média/Alta
	Curto	Alta

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 6.7 – Síntese das ações identificadas, justificativas, grau de prioridade e prazo considerado, agentes responsáveis e agentes impactados

– Grupo 01 – Elos: Insumos, Produção e Processamento

N. de controle	Ação Identificada	Justificativa	Prazo :	Prioridade:	Agentes	Agentes da cadeia
			curto/médio/longo	alta/média/baixa	Responsáveis	Impactados
1	Ampliação das redes de assistência técnica, particularmente no que diz respeito à produção da matéria-prima.	A qualidade da matéria prima é um problema. Não se tem um diagnóstico da qualidade do leite - no caso do artesanal não existem os laudos da entrega em laticínio, por exemplo. Além de ser leite para queijo, é leite cru. Problemas de higiene, mastite, tuberculose e brucelose.	Curto	Alta	Emater, Faemg, Senar, Sebrae, Epamig e instituições privadas, particularmente as associações e cooperativas.	Todos, mas particularmente a produção.
	Ampliação e melhoria da rede laboratorial disponível. A ideia é que haja participação ativa de suporte institucional, a ser provida por meio de associações e cooperativas/parceiros.	O custo de produção é alto	Médio	Alta	Associações, com o apoio da SEAPA, Faemg, Senar, Sebrae, Epamig	Todos, mas particularmente a produção.
	Aprimoramento de política pública efetiva para o enfrentamento da tuberculose e brucelose bovina. Sugere-se que esse suporte seja feito via associações.	O problema é grave e precisa ser enfrentado e as associações e cooperativas precisam ser valorizadas.	Médio	Alta	Faemg, Senar, Sebrae, Epamig	Todos, mas particularmente a produção.
2	Política pública (de ação provada) de apoio à criação e fortalecimento de associações.	O início deve ser pelo econômico. O Estado tem promovido pessoas não associadas, o que leva à desmotivação - o Estado precisa reconhecer as associações. Isso deve acontecer na condução de quaisquer suportes.	Curto	Alta	Seapa, Epamig, Ocemg	Todos.
3	Ampliar os sistemas de formação da mão de obra, ainda que haja carência da mesma, pois este é um gargalo crônico.	A carência de mão-de-obra é muito grande. Os diaristas são raros, trocam outras atividades pela produção de queijo, e há muitas dificuldades com o retireiro que precisa estar presente de domingo a domingo (o que legalmente é impeditivo). O problema da mão de obra acontece nos dois níveis, mão de obra do queijo a mão de obra do leite.	Curto	Médio	Associações, com o apoio da SEAPA, Emater, Faemg, Senar, Sebrae, Epamig	Todos, mas particularmente a produção.

Continua...

Continuação.

N. de controle	Ação Identificada	Justificativa	Prazo :	Prioridade:	Agentes	Agentes da cadeia
			curto/médio/longo	alta/média/baixa	Responsáveis	Impactados
4	Discussão com o IPHAN e outras instituições sobre como poderia ser aprimorada a legislação sobre o processo produtivo, muito exigente em termos físicos.	Para o queijo minas artesanal há um problema sério de ergonomia - o uso da prensa ou do peso mecânico precisa ser discutido por causa da questão artesanal. Existe uma discussão sobre a possibilidade de uso do peso mecânico.	Curto	Média/Alto	MAPA, Emater, IPHAN e IMA	Produção.
5	Prover capacitação em <i>gestão de pessoas</i> .	Há uma carência do produtor em compreender as novas realidades, novas visões de mundo etc.	Curto	Alta	Emater, Faemg, Senar, Sebrae, Epamig e instituições privadas, particularmente as associações e	Produção.
6	Prover capacitação econômico-financeira.	A maioria trabalha, quando muito, com caixa. Há dificuldade de conscientização dos produtores sobre a importância dos procedimentos ligados ao gerenciamento.	Curto	Alta	Emater, Faemg, Senar, Sebrae, Epamig e instituições privadas, particularmente as associações e cooperativas.	Produção.
7	Transparência sobre preços praticados.	Os maus produtores aproveitam os preços dos bons produtores	Médio	Média	Associações, cooperativas.	Produção e distribuição.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Quadro 6.8 – Síntese das ações identificadas, justificativas, grau de prioridade e prazo considerado, agentes responsáveis e agentes impactados  
 – Grupo 03 – Elo: Ambiente Institucional

N. de controle	Ação Identificada	Justificativa	Prazo :	Prioridade:	Agentes	Agentes da cadeia
			curto/médio/longo	alta/média/baixa	Responsáveis	Impactados
8	Revisão da legislação - QMA e outros queijos autorais para conseguir escala.	A legislação é confusa e desconexa. Há muitas referências federais, municipais. É muito difícil conseguir competir com os queijos importados (exemplo dado da França). A legislação foi 'sequestrada' pela política.	<b>Curto</b>	<b>Média/Alta</b>	MAPA e IPHAN e IMA	Todos.
9	Criação/reativação da Câmara Técnica do Queijo Artesanal.	Há um desconforto como algumas regras (estabelecidas de cima para baixo, na visão dos produtores). Houve consenso de que é muito difícil, e político, mas que esta questão precisa ser pontuada.	<b>Curto</b>	<b>Média/Alta</b>	MAPA e Câmaras Políticas	Todos.
10	Acionar o grupo coordenado pela Aline relativo à questão da energia - FAEMG e CEMIG.	O problema de geração de energia é grave e impacta diretamente a produção.	<b>Médio</b>	<b>Média</b>	CEMIG, SEAPA, FAEMG	Todos, mas particularmente a produção.
11	Projeto de apoio à infraestrutura turística - a renda não ficaria estrita à venda do queijo.	Aproximação da cadeia do queijo (via associações) com a cadeia hoteleira (aproximação para divulgação do queijo aos turistas)	<b>Médio</b>	<b>Média</b>	SEAPA e Secretaria de turismo	Todos, mas particularmente a produção.
12	Acesso a crédito preferencial para a produção de queijos artesanais (sugestão de incluir lojas de comercialização e transportadoras).	O acesso ao crédito é fundamental, seja para facultar a legislação sanitária, seja para a questão dos ajustes para acolhimento turístico	<b>Médio</b>	<b>Média</b>	OCEMG (cooperativas de crédito), BDMG (já houve conversas a esse respeito, mas precisam ser resgatadas)	Todos, mas particularmente a produção.
13	Ampliação da janela temporal do PRONAF.	O acesso ao crédito é fundamental, seja para facultar a legislação sanitária, seja para a questão dos ajustes para acolhimento turístico	<b>Médio</b>	<b>Média</b>	OCEMG (cooperativas de crédito), BDMG (já houve conversas a esse respeito, mas precisam ser resgatadas)	Todos, mas particularmente a produção.

Continua...

Continuação.

N. de controle	Ação Identificada	Justificativa	Prazo :	Prioridade:	Agentes	Agentes da cadeia
			curto/médio/longo	alta/média/baixa	Responsáveis	Impactados
14	Campanha de marketing, valorizando o consumo do queijo artesanal.	Trata-se de uma ação global de valorização, a exemplo do que ocorre em outras cadeias. Trata-se, inclusive, de agir em larga escala em mídias, filmes, novelas, etc.	Médio/longo	Média	SEAPA e Secretaria de turismo, além das associações e cooperativas.	Todos.
15	Reunir com as associações de bares e restaurantes, de modo a ampliar o leque de usos e valorizar ainda mais o produto.	A ideia é criar estratégias de uso culinário de ampla valorização, inserindo o produto de maneira destacada nos pratos, inclusive durante concursos locais e regionais.	Médio/longo	Média	SEAPA e Secretaria de turismo, além das associações e cooperativas.	Todos.

Fonte: Resultados da pesquisa.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É impossível pensar em queijos sem pensar em Minas Gerais. Apesar dos registros históricos associarem a origem da produção ao nordeste brasileiro, o produto rapidamente tornou-se parte do cotidiano produtivo e de consumo em Minas Gerais, sendo hoje reconhecido como produto característico do estado, sempre associado à figura hospitaleira do povo mineiro e associado à sua inigualável qualidade culinária.

No bojo da produção queijeira em Minas (que responde por cerca de 40% do total produzido no país), há um produto singular, que vem ganhando espaço crescente junto aos consumidores de todo o país e mesmo do mundo: o queijo artesanal de Minas Gerais, entre eles o Queijo Minas Artesanal (QMA). Produzido em diferentes regiões, que capturam não apenas as peculiaridades edafoclimáticas, mas, principalmente, a história e a cultura de cada região – traduzida nos saberes e modos de fazer - a produção do artesanal de Minas é muito importante para Minas Gerais. O QMA, em particular, recentemente alçado ao posto de Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade pela Unesco, inclui-se no rol dos queijos artesanais, já reconhecidos como alimento de alto valor nutricional, peculiaridades de sabor e elemento cultural característico do estado.

Ao longo da realização desta pesquisa, foi possível confirmar a relevância social e econômica do produto, bem como perceber o grande envolvimento e interesse dos agentes em participar de ações promotoras do desenvolvimento e competitividade do setor. Se, de um lado, foram percebidos desafios e inconformidades com algumas vivências, de outro observou-se que todas as contribuições, sem exceção, foram de caráter contributivo. Existem, sim, algumas demandas mais complexas, envolvendo aspectos legais ou estruturais; todavia, é possível identificar, a partir dos registros validados pelos agentes da cadeia produtiva, uma série de ações de baixo custo, vinculadas a instituições capazes e motivadas.

Acredita-se que a análise das sugestões (propostas de ação validadas) possam ser um instrumento valioso de promoção do desenvolvimento e competitividade do queijo artesanal de Minas Gerais, ampliando o conhecimento sobre sua diversidade e singularidade no Brasil e no mundo, e fomentando a melhoria das condições produtivas, de empregabilidade, renda e lucratividade dos agentes envolvidos.

## 8. REFERÊNCIAS

ABIQ – Associação brasileira da Indústria do Queijo. <https://abiq.com.br/queijo-o-alimento-mais-apreciado-do-mundo/>. Acessado de 23 de novembro de 2024.

AGÊNCIA BRASIL. Vários. Disponível em <https://agenciabrasil.ebc.com.br/tags/queijo>. Acesso em 12 de novembro de 2024.

AGRESTI, A., e COULL, B. A. Approximate is better than "exact" for interval estimation of binomial proportions. **The American Statistician**, 52(2), 119-126. 199.

ALEPE – Assembleia Legislativa de Pernambuco. **As origens do queijo no Brasil**. Disponível em <https://www.alepe.pe.gov.br/especial/?noticia=402711#:~:text=Coube%20ao%20brit%C3%A2nico%20Robert%20Southey,pernambucana%2C%20no%20ano%20de%201581>. Acesso em 13 de novembro de 2024. 2019.

ALMEIDA, C. P., et al. Diversidade sensorial de queijos artesanais de Minas Gerais. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, 40(2), 98-107, 2020.

ALTINO, L. e ASSAD, P. **Queijo Minas é declarado Patrimônio da Humanidade pela Unesco**. Disponível em <https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2024/12/04/queijo-minas-e-declarado-patrimonio-da-humanidade-pela-unesco.ghtml>. Acessado em 04 de dezembro de 2024.

ALTMAN, D. G., e BLAND, J. M. Absence of evidence is not evidence of absence. **BMJ**, 311(7003), 485. 1995.

ARAÚJO, J. P. A., CAMARGO, A. F. e CARVALHO, A. F. **Uma análise histórico-crítica sobre o desenvolvimento das normas brasileiras relacionadas a queijos artesanais**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária, v.72, n.5, p.1845-1860, 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/hXbSqrB9NfTcJJrmP946FRs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 13 de novembro de 2024.

BARBI, F. C. **Análise dos Stakeholders**. Disponível em [https://arquivos.trf5.jus.br/TRF5/Gestao\\_Estrategica\\_Artigos/4675/analisedosstakeholders.pdf](https://arquivos.trf5.jus.br/TRF5/Gestao_Estrategica_Artigos/4675/analisedosstakeholders.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 210 p. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2008.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf). Acesso em: 25 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Lei nº 13.860, de 18 de julho de 2019. **Dispõe sobre a elaboração e a comercialização de queijos artesanais e dá outras providências**. Diário Oficial da União. Brasília, 27 de setembro de 2019.

BARBOSA, J. **Queijos: um pouco de história**. 2021. Disponível em <https://foodsafetybrazil.org/queijos-um-pouco-de-historia/>. Acesso em 15 de outubro de 2024.

BARROS V. **As origens do queijo no Brasil**. Assembleia Legislativa de Pernambuco. 23 set 2019. <http://www.alepe.pe.gov.br/especial/?noticia=402711>. Acesso em 15 de outubro de 2024.

BROWN, L. D., CAI, T. T., e DASGUPTA, A. Interval estimation for a binomial proportion. **Statistical Science**, 16(2), 101-133. 2001.

CARVALHO, F. A.; SILVA, J. L.; SOUZA, R. T. **Queijo Minas Artesanal: tradição e inovação na produção brasileira**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2019.

CASTRO, F. F. A. et al. **O desafio da propriedade produtora de Queijo Minas Artesanal frente ao cumprimento do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose**. Disponível em <https://www.milkpoint.com.br/colunas/ppgctlduffj/queijo-minas-artesanal-e-a-importancia-da-vacinacao-do-rebanho-237773/>, 2024.

CHAMBERS, R. **Rural: Rapid, relaxed and participatory**. Discussion paper 331. Brighton: University of Sussex, Institute of Development Studies. 1992.

A. C. S. D. CHAVES, R. P. MONTEIRO e R. L. P. MACHADO. Capítulo 4 - Processo de Produção do Queijo Minas Artesanal. In.: MONTEIRO, R. P. e Da MATTA, V. M. **Queijo Minas Artesanal Valorizando a Agroindústria Familiar**. – Brasília, DF: Embrapa; Rio de Janeiro : Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2018. 102 p. Disponível em <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1110185/1/LivroQueijoMinasArtesanalAinfo.pdf> Acesso em 23 de janeiro de 2025.

COASE, R. H. (1937). **The Nature of the Firm**. *Economic*, 4: 386-485. 1972.

COHEN, J. A power primer. **Psychological Bulletin**, 112(1), 155-159. 1992.

CTPOA – UFVJM. Ciência e Tecnologia dos Produtos de Origem Animal (CTPOA), do Departamento de Zootecnia, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, Minas Gerais. **A cadeia de produção dos Queijos Artesanais**. *Queijos Artesanais*, nº 1, março, 2020, 18p.

DUCH, A. A. S. **Estimativa da prevalência de *Brucella ssp* em propriedades produtoras de queijo minas artesanal na microrregião do Serro – Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado Profissional). Universidade Federal de Juiz de Fora. Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados. 2015. 62p.

DUNN, T. **Rapid Rural Appraisal**: A description of the methodology and its application in teaching and research at Charles Sturt University. *Rural Society*, Wagga Wagga, Austrália, v. 4. n.3/4, dez.1994. Disponível em: <http://www.csu.edu.au/research/crsr/ruralsoc/v43p30.htm>. Acesso em 22 de setembro de 2023.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Queijos artesanais brasileiros**. Brasília; 2021. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/226674/1/Guia-de-Negocio-Queijos-Artes-anais.pdf>. Acesso em 10 de novembro de 2024.

EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (2016). **Guia Técnico para implantação de Boas Práticas de Fabricação em unidades produtoras do Queijo Minas Artesanal**. Disponível em [http://www.emater.mg.gov.br/doc/intranet/upload/QUEIJO\\_SITE/cartilha\\_queijo%202.pdf](http://www.emater.mg.gov.br/doc/intranet/upload/QUEIJO_SITE/cartilha_queijo%202.pdf). Acessado em 02 de setembro de 2024.

EPAMIG – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais. **Queijo Minas Artesanal - principais problemas de fabricação: manual técnico de orientação ao produtor**. – Belo Horizonte: EPAMIG, 2019. 40p.: il.; 21 cm.

ESTADÃO AGRO. **Tipos de queijo mais consumidos no Brasil**. Estadão, 2024. Disponível em: <https://agro.estadao.com.br/economia/tipos-de-queijo>. Acesso em: 12 mar. 2025.

FAEB – Federação da Agricultura e Pecuária do Estado da Bahia. **Desafios da legalização de queijos artesanais no Brasil**. Disponível em <https://sistemafaeb.org.br/desafios-da-legalizacao-de-queijos-artesanais-no-brasil/>. Acessado em 08 de janeiro de 2025.

FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. Artigos e estatísticas. Disponível em <https://www.fao.org/brasil/pt/>

Ferreira, J. T. **Regiões produtoras de queijo artesanal em Minas Gerais: Características e desafios**. Arquivos Brasileiros de Laticínios, 29(1), 38-47. 2017.

HOEZEL, C. G. M. et al. Coordenador da Equipe Multidisciplinar de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Educação – ETIC. **Análise de Cadeias Produtivas**. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Ciências Rurais - Curso de Graduação Tecnológica em Agricultura Familiar e Sustentabilidade. 2003. 59 p.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Renda média per capita no Brasil cresce 11,5% e atinge o maior valor em 12 anos**. Disponível em <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2024/04/renda-media-per-capita-no-brasil-cr-esce-11-5-e-atinge-maior-valor-em-12-anos>. Acesso em 01 de outubro de 2024.

IDF - International Dairy Federation. <https://fil-idf.org/>. Acessado em 04 de novembro de 2024.

IEPHA - Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico. **Os Modos de Fazer o Queijo Minas Artesanal**. Disponível em <https://www.iepha.mg.gov.br/index.php/programas-e-acoes/os-modos-de-fazer-o-queijo-minas-artesanal#as-10-regi%C3%B5es-do-queijo-minas-artesanal-em-minas-gerais>. Acesso em 12 de fevereiro de 2025.

IOANNIDIS, J. P. A. Why most published research findings are false. **PLoS Medicine**, 2(8),

e124.

LOPES, F. C.; SILVA, R. R.; MENDES, A. P. Produção e caracterização de queijos artesanais brasileiros: um estudo sobre a diversidade regional. **Revista Brasileira de Ciência dos Alimentos**, v. 24, n. 3, p. 215-230, 2020.

LONGHI, E. H., MEDEIROS, J. X. Importância da coordenação nas cadeias produtivas: caso do programa de fruticultura do oeste goiano. **Rev. Econ. Sociol. Rural** 41 (3), 2003. <https://doi.org/10.1590/S0103-20032003000300004>. Acesso em 03 de maio de 2019.

MARTINS, M. G. G. **Patógenos em queijos artesanais e os fatores de risco para sua ocorrência**. Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Pós-graduação em Microbiologia da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito à obtenção do título de Especialista. Belo Horizonte, 2018. 46p.

MENESES, J. N. C. **Queijo artesanal de minas: patrimônio cultural do Brasil**. Belo Horizonte: Iphan; 2006.  
[http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossie\\_modos\\_fazer\\_queijo\\_minas.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossie_modos_fazer_queijo_minas.pdf). Acesso em 10 de setembro de 2024.

MILKPOINT. **Queijo Minas Artesanal: tradição, segurança e inovação**. <https://www.milkpoint.com.br/colunas/lipaufv/queijo-minas-artesanal-tradicao-seguranca-e-ino-vacao-225861/> Acessado em 03 de outubro de 2024.

MILKPOINT. **Queijos artesanais de Minas Gerais: importância, legislação e desafios**. Disponível em <https://www.milkpoint.com.br/colunas/ppgctldufjf/queijos-artesana-de-minas-gerais-importancia-legislacao-e-desafios-232372/>. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

MINAS GERAIS. Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA). Portaria IMA nº 1969 de 26 de março de 2020, que **dispõe sobre a produção de Queijo Minas Artesanal - QMA em queijarias e entrepostos localizados dentro de microrregiões definidas e para as demais regiões do Estado, caracterizadas ou não como produtora de Queijo Minas Artesanal - QMA**. Belo Horizonte - BH, 26 de março de 2020.

MINAS GERAIS. Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA). Portaria IMA nº 2051, de 07 de abril de 2021. **Define o período de maturação do Queijo Minas Artesanal produzido nas microrregiões de Araxá, Campos das Vertentes, Canastra, Cerrado, Serra do Salitre, Serro e Triângulo Mineiro**. Belo Horizonte – BH. 07 de abril de 2021.

MUSSI, J. M. S. **Efeito do antagonismo *in vitro* de bactérias ácido-láticas e da maturação na sobrevivência de *brucella abortus* em queijos tipo minas artesanal**. Tese apresentada à Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Medicina Veterinária. UFMG, 2018.

OLIVEIRA, L. R., e CARVALHO, A. P. (2018). **Queijos de Minas: Características e aspectos**

regulatórios. **Revista de Tecnologia Alimentar**, 22(4), 45-50.

PINEDA, A. P. A. et al. **Brazilian Artisanal Cheeses: Diversity, Microbiological Safety, and Challenges for the Sector**. *Frontiers in Microbiology*, v. 12, 20 Apr. 2021.

PNCEBT - **Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal**. Disponível em <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pncebt/controle-e-erradicacao-da-brucelose-e-tuberculose-pncebt>. Acessado em 10 de fevereiro de 2025.

SANTOS, M. L., et al. Estudo histórico e cultural sobre os queijos artesanais de Portugal. **Revista de Alimentos Tradicionais**, 5(2), 15-22, 2010.

SATOLANI, M. F., CORREA, C. C. e FAGUNDES, M. B. B. Análise do ambiente institucional e organizacional da piscicultura no estado de Mato Grosso do Sul. **Revista de Economia e Agronegócio**, Vol.6, nº 2. 2008. Pág. 215 a 234.

SARAIVA, C. B., MAGALHÃES, F. A. R., MOREIRA, V. E. e BARROS, S. O. Aspectos ambientais do queijo artesanal. **Revista do Inst. Lat. Cândido Tostes**, set. out., n. 388, 67:41-47, 2012.

SEAPA - Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Queijos Artesanais**. 2024. Disponível em <https://www.mg.gov.br/agricultura/pagina/servicos/queijos-artesanais> Acesso em 16 de fevereiro de 2025.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Metodologia do Programa SEBRAE: **Cadeias Produtivas Agroindustriais**. Brasília: SEBRAE/NA, 2000. 56p.

SERTÃO BRAS. **Minas Gerais: mapeamento de regiões e associações queijeiras no estado**. Disponível em <https://sertaobras.org.br/minas-gerais-mapeamento-de-regioes-queijeiras/>. Acessado em 8 de dezembro de 2024.

SILVA, A. F., et al. Influência das condições ambientais na maturação de queijos artesanais. **Journal of Dairy Science**, 98(3), 123-132, 2015.

SILVA, C. A. B. e BATALHA, M. O. **Competitividade em sistemas agroindustriais: metodologia e estudo de caso**. In: II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares Ribeirão Preto: PENZA/FEA/USP, 1999. P 9-20.

SILVA, C.A.B. e BATALHA, M (Coordenadores); **Estudo sobre a Eficiência Econômica e Competitividade da Cadeia Agroindustrial da Pecuária de Corte no Brasil**. Brasília, DF, 1999, 637 p.

SILVA, K. T. e MACHADO, P. J. O. Aspectos geográficos, culturais e socioeconômicos do queijo minas artesanal das serras da Ibitipoca, **MG**. **Revista de Geografia**. PPGeo – UFJF. Vol. 13, n.1, 2023. Pág. 64 a 91.

SILVA M. R. et al. **Ocorrência de Brucella em queijo Minas artesanal da microrregião do Serro: um importante problema de saúde pública.** Rev Med Minas Gerais 2018;28 (Supl 5): e-S280509.

STAATZ, J.; **Notes on the Use of Subsector Analysis as a Diagnostic Tool for Linking Industry and Agriculture.** Department of Agricultural Economics. Staff Paper 97-4; Michigan State University. 1997, 6p.

TVERSKY, A., e KAHNEMAN, D. Belief in the law of small numbers. **Psychological Bulletin**, 76(2), 105-110. 1971.

VIANINI, G. S. **Produção de queijos artesanais no brasil: qualidade e segurança.** Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do curso de Engenharia de Alimentos para a obtenção do título de Bacharel. Lavras-MG, 2022. 48p.

WILLIAMSON, O. E. Transaction Costs Economics: the governance of contractual relations. **The Journal of Law and Economics**, v. XXII, pages 223-261, October, 1979.

## **ANEXOS**

RELAÇÃO DAS REGIÕES PRODUTORAS (01) E ROTEIROS DE ENTREVISTA

## **Anexo 01**

### **RELAÇÃO DAS REGIÕES**

#### **Minas Gerais: mapeamento de regiões e associações queijeiras no estado**

De acordo com recente levantamento realizado pela Emater e compilado pela SEAPA/MG (2024) e por Sertão Bras. (2024), há um amplo conjunto de regiões queijeiras em Minas Gerais.

1. Araxá (Araxá, Campos Altos, Conquista, Ibiá, Pedrinópolis, Perdizes, Pratinha, Sacramento, Santa Juliana, Tapira e Uberaba);
2. Campo das Vertentes (Conceição da Barra de Minas, Coronel Xavier Chaves, Lagoa Dourada, Madre de Deus de Minas, Nazareno, Piedade do Rio Grande, Prados, Resende Costa, Ritópolis, Santa Cruz de Minas, São João del-Rei, São Tiago, Tiradentes, Barroso e Carrancas);
3. Canastra (Bambuí, Córrego Danta, Delfinópolis, Medeiros, Piumhi, São João Batista do Glória, São Roque de Minas, Tapiraí e Vargem Bonita);
4. Cerrado (Abadia dos Dourados, Arapuá, Carmo do Paranaíba, Coromandel, Cruzeiro da Fortaleza, Guimarães, Lagamar, Lagoa Formosa, Matutina, Patos de Minas, Patrocínio, Presidente Olegário, Rio Paranaíba, Santa Rosa da Serra, São Gonçalo do Abaeté, São Gotardo, Tiros, Varjão de Minas e Vazante);
5. Diamantina (Couto de Magalhães de Minas, Datas, Diamantina, Felício dos Santos, Gouveia, Monjolos, Presidente Kubitschek, São Gonçalo do Rio Preto, Senador Modestino Gonçalves);
6. Entre Serras da Piedade ao Caraça (Catas Altas, Barão de Cocais, Santa Bárbara, Rio Piracicaba, Bom Jesus do Amparo e Caeté);
7. Serra do Salitre (Serra do Salitre);
8. Serras da Ibitipoca (Andrelândia, Arantina, Bias Fortes, Bom Jardim de Minas, Lima Duarte, Olaria, Passa-Vinte, Pedro Teixeira, Rio Preto, Santa Bárbara do Monte Verde, Santa Rita do Ibitipoca, Santa Rita do Jacutinga, Santana do Garambéu, Seritinga e

Serranos);

9. Serro (Alvorada de Minas, Coluna, Conceição do Mato Dentro, Dom Joaquim, Materlândia, Paulistas, Rio Vermelho, Sabinópolis, Santo Antônio do Itambé, Serra Azul de Minas e Serro);
10. Triângulo Mineiro (Araguari, Cascalho Rico, Indianópolis, Monte Alegre de Minas, Tupaciguara, Uberlândia, Estrela do Sul, Monte Carmelo, Romaria e Nova Ponte).

Além das regiões relacionadas, há outras seis regiões caracterizadas como produtoras de outros tipos de queijos artesanais, de acordo com recente levantamento realizado:

1. Vale do Suaçuí (Água Boa, Frei Lagonegro, José Raydan, Santa Maria do Suaçuí, São José do Jacuri, São Pedro do Suaçuí e São Sebastião do Maranhão);
2. Serra Geral (Catuti, Espinosa, Gameleiras, Jaíba, Janaúba, Mamonas, Matias Cardoso, Mato Verde, Monte Azul, Montezuma, Nova Porteirinha, Pai Pedro, Porteirinha, Riacho dos Machados, Santo Antônio do Retiro, Serranópolis de Minas e Verdelândia);
3. Alagoa (Alagoa);
4. Mantiqueira (Aiuruoca, Baependi, Bocaina de Minas, Carvalhos, Itamonte, Itanhandu, Liberdade, Passa-Quatro e Pouso Alto);
5. Jequitinhonha (Cachoeira do Pajeú, Comercinho, Itaobim, Medina, Pedra Azul, Divisópolis, Jequitinhonha, Joáima e Ponto dos Volantes);
6. Mucuri (Ataléia, Catuji, Franciscópolis, Frei Gaspar, Itaipé, Ladainha, Malacacheta, Novo Oriente de Minas, Ouro Verde de Minas, Pavão, Poté, Setubinha e Teófilo Otoni).

**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL**

**Diagnóstico da Cadeia Produtiva do Queijo Artesanal de MG**

**ROTEIRO DE ENTREVISTAS:  
SETOR DE DISTRIBUIÇÃO DE INSUMOS**

**Confidencial**

**Identificação da Unidade:**

Nome/Razão Social: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_  
Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_  
CEP: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_  
Tel: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_  
Nome do entrevistado: \_\_\_\_\_  
Cargo que ocupa: \_\_\_\_\_  
  
Macrorregião: \_\_\_\_\_

Quais são as atividades/ tamanho da empresa de distribuição de insumos?

- *Ramos de distribuição de insumo: "**Entrevistador** - LER TODAS AS OPÇÕES ABAIXO e pedir confirmação do entrevistado"*
  - *Máquinas/equipamentos.;*
  - *Ferramentas e acessórios;*
  - *embalagens;*
  - *Químicos em geral;*
  - *Número de lojas e localidades/ Regiões Atendidas no estado*
  - *Outros: \_\_\_\_\_*

**1. Tendências**

1.1 - Qual é o panorama atual, os gargalos e as sugestões de políticas para o setor de insumos para a produção agrícola e, em especial, para Cadeia Produtiva do Queijo em Minas Gerais?

- *Panorama atual;*
- *Gargalos e desafios para a produção do queijo;*

- *Sugestão de políticas.*

## **2. Tecnologia**

2.1 - De modo geral, como você avalia o padrão geral de tecnologia adotado nas empresas do ramo em relação ao padrão disponível no mercado?

- *Automação dentro da loja*
- *Etiquetagem Leitura ótica*
- *Integração de informações dos setores da loja*
- *Etc.*

2.2 - Como você avalia a questão da rastreabilidade dos insumos recebidos das indústrias e fornecedores? (*importância, impactos, necessidades de investimentos, custo/benefício*)?

## **3. Gestão**

3.1 - De modo geral, como são os procedimentos de gestão adotados nas empresas do ramo em termos de:

- *Métodos e tecnologias de gestão de estoques e armazenagem;*
- *Padrões de comunicação e esforços de integração com fabricantes e fornecedores;*
- *Gestão de cadeias de suprimentos em geral;*
- *Gestão financeira;*
- *Gestão da produção;*
- *Gestão de pessoas;*
- *Gestão de marketing.*
  - *Como estão os esforços de saber como o consumidor final de produtos agropecuários está vendo questões relacionados às características dos insumos agropecuários;*

3.1.1 - O nível de gestão adotado pelas empresas do ramo, no geral, permite uma gestão adequada do negócio? Por quê?

## **4. Relações de Mercado**

4.1 - Como você descreveria as relações entre o setor de distribuição de insumos e os produtores rurais (em especial, os de queijo artesanal) em sua região?

- *Considerar questões de cooperação em vários níveis e áreas;*
- *Assistência técnica;*
- *Formas de pagamento e financiamento;*

- *Fidelização;*
- *Apresentação de novos produtos e insumos para o produtor*
- *Etc.*

4.2 - De modo geral, considerando as empresas de distribuição de insumos da região, quais são as principais estratégias para vencer a concorrência e ter a preferência dos produtores rurais (clientes)?

- *Reconhecimento e confiança na marca da empresa;*
- *Estratégias de preços;*
- *Condições de pagamento;*
- *Fornecimento de assistência técnica;*
- *Disponibilidade e variedade de produtos;*
- *Qualidade dos produtos vendidos;*
- *Localização geográfica próxima aos clientes*
- *Orientação do uso dos insumos (no balcão no ato da venda)*
- *Etc.*

4.3 - Na sua percepção, quais são os fatores levados em consideração na decisão do produtor de cana na hora de comprar de insumos de produção?

- *Qualidade;*
- *Tradição;*
- *Marca e confiança;*
- *Preço;*
- *Condições de pagamento;*
- *Assistência técnica;*
- *Disponibilidade;*
- *Produtividade/ qualidade do produto;*
- *Proximidade e localização;*
- *Outros: "peça ao (à) entrevistado(a) para indicar".*

4.4 - Quais os fatores levados em conta para definir as diferenças de preços entre as regiões servidas pela empresa? (Caso empresa sirva mais de uma região)

4.5 – Na sua percepção, qual o nível de organização dos produtores em relação a compra de insumos?

4.5.1 – Esse nível de organização tem trazido consequências para o seu negócio?

### Organização horizontal

4.6 - Como as empresas do setor se organizam entre si? (consórcios de compra, de pesquisa e desenvolvimento etc., associações etc.)

4.6.1 - Você observa vantagens na possível organização das empresas distribuidoras de insumos em relação à compra dos insumos das fábricas ou fornecedores?

- *Como isso pode impactar o seu negócio e o do produtor?*
- *Esta organização é um aspecto positivo ou negativo? De que forma?*

## **5. Estrutura de Mercado**

5.1 - Como é a estrutura logística para aquisição dos insumos (produtos) por parte das empresas do ramo na sua região?

- *Disponibilidade e qualidade das vias de transporte;*
- *Disponibilidade e qualidade das transportadoras;*
- *Localização insumos;*
- *Questões ligadas a importação de produtos;*
- *Problemas e restrições.*

5.2 - De modo geral, na região, qual é a estrutura logística para entrega dos insumos aos produtores de queijo artesanal?

- *Disponibilidade e qualidade das vias de transporte;*
- *Disponibilidade e qualidade dos serviços de entrega (transportadoras);*
- *Localização dos compradores;*
- *Problemas e restrições.*

5.3 - De modo geral, na sua região, como você descreveria o nível de concorrência entre as empresas do ramo?

- *Número de empresas no mercado;*
- *Poder econômico e tamanho das empresas;*
- *Etc.*

## **6. Ambiente Institucional**

6.1 - De que modo, a variação cambial e a taxa de juros têm afetado os negócios da empresa do ramo? (*como e em que magnitude etc.?*)

6.2 - Quais são as principais leis que incidem no negócio das empresas do ramo e como elas afetam o desempenho das empresas?

- *Leis trabalhistas;*
- *Leis ambientais;*
- *Leis de regulação de transporte;*
- *Leis de produção ou de segurança;*
- *Outras.*

6.3 - Quais os tipos de fiscalização que mais impactam os negócios das empresas do ramo na sua região? E por quê?

6.4 - Quais são os efeitos da política tributária nos negócios das empresas do ramo, na sua região?

6.5 - Existe algum tipo de incentivo fiscal para as empresas que atuam no segmento?

## **7. Aspectos Gerais Finais**

7.1 - Considerando todos os aspectos discutidos, de modo geral, quais seriam os pontos fortes e oportunidades do segmento de distribuição de insumos na sua região/Estado?

7.2 - Você pretende manter ou ampliar a sua atuação na atividade?

7.2.1. - Se existe pretensão de ampliação, qual seria o plano?

7.2.2 - Se não, quais os motivos?

7.3 - Considerando todos os aspectos discutidos, de modo geral, quais são os principais problemas que afetam o setor de distribuição de insumos para a produção de queijo artesanal? *(Favor indicar os 5 principais, sendo o 1o o mais importante e o 5o o menos importante)*

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

7.4 – Quais incentivos governamentais poderiam ser implantados para tornar o segmento de fornecimento de insumos para produção agrícola mais estruturado e rentável?

7.5 - Você tem algo a acrescentar? Sinta-se à vontade. Sua opinião é muito importante para nós.

**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL**

**Diagnóstico da Cadeia Produtiva do Queijo Artesanal de MG**

**ROTEIRO DE ENTREVISTAS:  
PRODUTOR QUEIJO  
(Segmentos Produção – Processamento)**

**Confidencial**

**Dados Cadastrais**

Nome do Produtor: \_\_\_\_\_

Nome da Propriedade: \_\_\_\_\_

Localização da Propriedade: \_\_\_\_\_

Município: \_\_\_\_\_

End. para contato: Rua, Av. \_\_\_\_\_

Tel. Móvel/Fixo: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Macrorregião: \_\_\_\_\_

## 1. Caracterização

### \* Produtor Rural:

1.1 - Idade: (anos)

1.2 - Sexo: Masculino, feminino

1.3 - Há quantos anos está na atividade de produção de queijo? (anos)

1.4 - Escolaridade (*favor ler todos os níveis e pedir para entrevistado indicar*):

- Fundamental incompleto
- Fundamental completo
- Médio incompleto
- Médio completo
- Superior
- Pós-graduação

### \* Propriedade e Sistema Produção

1.5 - Tamanho da propriedade (ha)

1.6 - Quantidade de animais disponíveis para a produção

1.7 - Produção total média de queijo por ano em toneladas (*média dos últimos 4 anos*)

1.8 - Produtividade média dos animais de leite (*média dos últimos 4 anos*) (*kg/dia/animal*)

1.9 - De modo geral, existe algum tipo de sazonalidade na produção do leite? Se sim, em qual período e por qual(s) motivo(s)?

### \* Sistema de Produção de queijo

1.10 - Portfólio de tipos de queijo produzidos:

"Entrevistador - LER TODAS AS OPÇÕES ABAIXO e pedir confirmação do entrevistado"

- Queijo Minas Frescal;
- Queijo Minas Padrão;
- Queijo canastra;

- Queijo muçarela;
- Queijo provolone;
- Outro: \_\_\_\_\_

1.11 - Número total de empregados;

1.12 - Capacidade diária total de processamento de leite (em litros) e produção de queijo (quilos);

1.13 - Qual o valor do investimento realizado para a produção do queijo, considerando o sistema de produção de leite? **Se houver registros** :*(pegar valores atuais, pedindo para que sejam listados todos os itens que envolvam a produção do leite para fabricação do queijo).* **Se não houver registros**: *trabalhar com números aproximados para Investimento.*

1.14 - Tempo em que atua no ramo de produção de queijo;

## 2. Tendências

2.1 - Na sua opinião, qual é o panorama atual e tendências para o setor de produção de queijo levando em conta sua região e o estado Minas Gerais como um todo?

## FOCO NO SEGMENTO PRODUÇÃO DE LEITE

### 3. Tecnologia:

3.1 - Em sua opinião, qual é a predominância do tipo de produção de leite em sua região?*(extensiva, semi-intensiva, intensiva etc.)*

3.2 – Qual é a predominância de raça para produção de leite na região?

3.3 – Quais são as condições importantes para a produção de leite para garantir um queijo de qualidade?

### 4. Insumos

4.1 - Em sua região, como são as condições relacionadas à aquisição dos vários tipos de insumo para produção de leite em termos de disponibilidade, origem e distância dos fornecedores etc.?

*OBS: Pedir para comentar sobre os mais problemáticos e o porquê (preços, condições de pagamento, prazo etc.)*

## 5. Estrutura de Mercado

5.1 - Como você avalia a estrutura logística para a aquisição de insumos de produção de leite na sua região?

## 6. Relações de Mercado

6.1 – Há iniciativas de organização dos produtores de leite em associações, cooperativas etc. na região? Por quê?

## 7. Gestão

7.1 - De modo geral em sua região, como é a disponibilidade e qualificação da mão-de-obra para produção de leite?

## FOCO NO SEGMENTO DE PRODUÇÃO DE QUEIJO

### 7. Tendências e Tecnologia

#### Automação da Fábrica

8.1 - De modo geral, como você descreve os níveis de automação, modernização e integração de processos de produção adotados pelas fábricas de queijo da região?

- *Sistemas de informação e gerenciamento;*
- *Sistemas de produção e monitoramento de processos;*
- *Estocagem de insumos e produtos;*
- *Rastreabilidade dos produtos;*
- *Embalagem e etiquetagem de produtos;*
- *Outros.*

8.1.1 - De modo geral, o nível tecnológico da produção adotado nas fábricas é satisfatório? Por quê?

8.1.2 - Quais os gargalos em termos de tecnologia de produção e distribuição do queijo?

8.2 - Na sua opinião, de modo geral, o queijo de Minas Gerais apresenta competitividade satisfatória nos mercados mineiro e, ou, brasileiro? Por quê?

8.3 - Quais as sugestões de políticas para o desenvolvimento e adoção de tecnologia de produção e distribuição de queijo de Minas Gerais?

#### Processos

8.4 - Dentre os procedimentos adotados nas operações de processamento, existe algum que

apresenta maiores restrições ou dificuldades de execução? (*pedir para seguir o fluxo físico da chegada da cana até o final do processo de produção do queijo*)

### Instalações

8.5 - De modo geral, as fábricas da região/estado dispõem de todas as instalações necessárias para a eficiente produção de queijo?

- *Unidade de recepção;*
- *Unidade de tratamento de água e efluentes;*
- *Unidade de processamento;*
- *Unidades laboratoriais;*
- *Etc.*

### Subprodutos e efluentes

8.6 - Quais são os principais subprodutos do processamento do leite para fabricação do queijo?

8.6.1 - Como eles são manejados e quais são os seus destinos?

8.7 - Como se dá o manejo de efluentes do processo de produção do leite e do queijo?

- *Descrição do sistema de tratamento.*

### Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

8.8 De modo geral, as fábricas da região investem em pesquisa ou iniciativas para desenvolvimento de novos produtos?

- *Se não, qual seria o motivo?*
- *Se sim:*
  - *Em quais áreas principais?*
  - *Existem parceiros externos?*
  - *Há alguma referência do percentual (sobre faturamento, lucro.) de quanto se investe em P & D?*

8.9 - De modo geral, na sua visão, há incentivos na sua região para a produção de queijo de qualidade? Favor comentar sobre sua resposta?

## **9. Insumos**

### Matéria prima (Leite)

9.1 – Há necessidade de aquisição de leite de outros produtores rurais? Por quê?

9.2 - De modo geral, como você poderia classificar o leite (produção própria comprada) que você processa?

- *Quantidade ou volume;*
- *Qualidade geral do produto;*
- *Sazonalidade do fornecimento;*
- *Outros.*

### Embalagens, aditivos e outros insumos de produção

9.3 - De modo geral, qual é a dinâmica de compra dos outros insumos usados na produção do leite? (*aditivos, embalagens etc.*)

9.3.1 - De modo geral, existem desafios e gargalos relativos à aquisição, transporte e uso desses produtos no processo produtivo?

### Água e energia

9.4 - Quais são as fontes de água e tratamentos utilizados?

9.5 - Quais são as fontes de energia utilizadas?

## **10. Gestão**

10.1 – Considerando seu conhecimento sobre a produção de queijo na sua região, qual a predominância do tipo de produção: artesanal, industrial ou ambas?

10.2 - De modo geral, na região, os gestores das fábricas se preocupam com as ações e estratégias para daqui a cinco ou dez anos (*visão estratégica*)?

10.3 - De modo geral, na região, os gestores das fábricas possuem um plano visando melhorar vendas e posição da empresa no mercado? (*plano de marketing*)

- *Definição de mercado;*
- *Qual o segmento de mercado;*
- *Definição perfil do cliente-foco*
- *Atributos estratégicos do produto etc.*

10.4 - De modo geral, na região, como tem sido os esforços das fábricas em implementar ou aplicar ferramentas de gestão da qualidade?

- *Quais os sistemas implantados? (HACCP, TQC, ISO'S, 5s's)*
- *Que tipo de mudanças essas ferramentas de gestão trouxeram?*

10.5 - De modo geral, na região, as fábricas possuem sistemas de gestão financeira? *(controle de custos e receitas, avaliação de desempenho econômico-financeiro, fluxo de caixa, DRE etc.)*

10.6 - De modo geral, na região, as fábricas possuem sistemas de acompanhamento do estoque e uso de insumos e de integração com fornecedores?

10.7 - No contexto das fábricas, na região, em relação à gestão de pessoas, favor comentar sobre:

- \* *Disponibilidade de colaboradores;*
- \* *Qualificação e tipos de treinamentos;*
- \* *Segurança no trabalho;*
- \* *Assiduidade, absenteísmo e rotatividade.*

10.8 - Você vê benefício na regulamentação das fábricas? Se sim, quais? *(melhor acesso à mercado, aumento das vendas e da lucratividade)*

10.9 - De modo geral, quando há regulamentação das fábricas, quanto tempo leva para recuperar o investimento realizado para a devida legalização?

10.10 - De modo geral, quando há regulamentação das fábricas, qual o rendimento/faturamento da atividade produtiva? *(anual)*

10.11 - De modo geral, considerando sua região, qual seria o nível médio de ociosidade da capacidade instalada das fábricas? Este índice varia ao longo do ano?

10.12 - De modo geral, na sua região, qual a produção e comercialização anual de queijo?

10.13 - De modo geral, existe algum tipo de sazonalidade na produção? Se sim, em qual período e por qual(s) motivo(s)?

10.14 - Na sua região, em geral, como você classificaria, em termos de estado de conservação e renovação da infraestrutura relacionada a produção do queijo *(ruim, bom ou ótimo - por quê?)*:

10.15 - Na região, de modo geral, as fábricas manifestam a necessidade e uso de crédito de terceiros para conduzir os negócios?

- \* *Que tipos necessita (giro/investimento/exportação);*

\* *As fábricas têm tido acesso?*

10.16 – Você mantém registros dos custos de produção do queijo?

10.16.1 – Se sim, quais os principais custos que envolvem a produção de 1 quilo de queijo?  
*(pedir para listar sinalizar quais destes custos são provenientes da regulamentação)*

10.17 - De modo geral, qual o valor de venda do quilo do queijo?

10.18 - Qual seu regime tributário?

## **11. Relações de Mercado**

11.1 - Como você descreveria as relações entre processadores e distribuidores de queijo em sua região?

- *Considerar questões de cooperação, rivalidade, oportunismo;*
- *vendas no mercado aberto, arranjos contratuais, acordos, parcerias, alianças etc.*
- *Formas de pagamento etc.*
- *Processo de determinação de preços*

11.2 - Na sua opinião, de modo geral, quais são os principais fatores que os compradores levam em consideração na decisão de compra do queijo produzido pelas fábricas da região/ Estado?

- *Quantidade e consistência dos volumes entregues ao longo do tempo; Qualidade dos produtos;*
- *Condições de logística e agilidade de entrega;*
- *Condições de pagamento;*
- *Preço e descontos;*
- *Outros.*

11.3 - Para onde se destina a maior parte dos produtos das fábricas da região? *(mercado local, regional e nacional)*

11.4 – Você é dono de algum estabelecimento de varejo que vende seu produto direto ao consumidor final?

11.4.1 - Se sim: quais os desafios e vantagens?

11.5 - Qual o(s) maior(s) desafio(s) que você considera referente à produção e comercialização do queijo?

## **12. Estrutura de Mercado**

12.1 De modo geral, como é a estrutura logística para aquisição de leite e de outros insumos (aditivos, embalagens etc.) para produção de queijo na região?

- *Disponibilidade e qualidade das vias de transporte;*
  - *Distâncias médias percorridas*
  - *Custos de transporte e pagamento destes custos*
  - *Forma de transporte e perdas envolvidas*
  - *Características da frota*

12.2 - De modo geral, qual é a estrutura logística para distribuição, no mercado interno mineiro ou brasileiro, do queijo produzido na região?

- *Disponibilidade e qualidade das vias de transporte;*
- *Transportadoras;*
- *Localização dos compradores.*
- *Etc.*

12.3 - De modo geral, há alguma importação de insumos (embalagens etc.) de outros países? Por quê? Quais seriam os entraves para desenvolvimento desse tipo de comércio?

- *Questões burocráticas e aduaneiras;*
- *Exigência de qualidade e certificação dos produtos;*
- *Concorrência externa;*
- *Etc.*

## **FOCO GERAL**

### **13. Ambiente Institucional**

13.1 - Em relação aos impostos e tributos à produção de leite e queijo, quais são os aspectos importantes?

- *Tipos de impostos*
- *Incentivos fiscais – se houver*
- *Diferenças preponderantes em relação a outros estados*
- *Problemas decorrentes e possíveis sugestões*

13.2 - Qual o custo para a habilitação da produção de leite e queijo em nível (*descrever os custos que envolve cada nível, detalhadamente*):

- Municipal
- Estadual
- Federal

13.3 - Com relação ao SELO ARTE, para você, quem pode emitir? (município, estado, federação)

13.4 - Em relação às questões trabalhistas quais são os aspectos importantes para o setor?

13.5 - De modo geral, quais são as condições de acesso e disponibilidade de crédito para produção de leite e queijo na sua região?

- *Quais as linhas de créditos disponíveis.*

13.6 - Na sua opinião, a questão cambial e a atual taxa de juros têm afetado os negócios das fábricas da região? (*como, em que magnitude etc.*)

13.7 - Quais os tipos de normas e fiscalização que mais impactam os negócios das empresas do ramo na sua região? E por quê?

13.8 - Em relação às questões ambientais, quais são os aspectos mais impactantes para a produção de leite e queijo? Como isso acontece?

13.9 - Existe algum tipo de incentivo fiscal para as empresas que atuam no segmento de produção do queijo?

13.10 - Em relação à questão fundiária, quais são os aspectos mais impactantes para a produção de leite e queijo? Como isso acontece?

13.11 - Como é percebida pelos produtores da região a representatividade e atuação do sindicato rural dos produtores rurais?

13.12 - Como é percebida pelos produtores da região a representatividade do Sistema FAEMG?

13.13 - De modo geral, as questões de segurança e criminalidade no meio rural têm afetado os negócios ligados à produção de leite e de queijo? Favor comentar.

## 14 - Aspectos Gerais Finais

14.1 - Considerando todos os aspectos discutidos, de modo geral, quais seriam os pontos fortes e oportunidades do segmento de produção de queijo?

14.2 - Você pretende manter ou ampliar a sua atuação na atividade?

14.2.1. - Se existe pretensão de ampliação, qual seria o plano?

14.2.2 - Se não, quais os motivos?

14.3 - Considerando o elo de produção de leite/queijo na sua região, quais são os principais problemas que você pode elencar? (*Favor indicar os 5 principais, sendo o 1º mais importante e o 5º o menos importante*)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

14.4 - Quais seriam as sugestões para que se tenha um negócio de produção de queijo mais estruturado e rentável em Minas Gerais?

7.6 - Você tem algo a acrescentar? Sinta-se à vontade. Sua opinião é muito importante para nós.

**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL**

**Diagnóstico da Cadeia Produtiva do Queijo Artesanal de MG**

**ROTEIRO DE ENTREVISTAS:  
PROCESSAMENTO  
(*Não Produtor de Leite*)**

**Confidencial**

**Identificação da Unidade**

Nome/Razão Social: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_  
Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_  
CEP: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_  
Tel: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_  
Nome do entrevistado: \_\_\_\_\_  
Cargo que ocupa: \_\_\_\_\_  
Região Levantada: \_\_\_\_\_

**1. Caracterização:**

**\* Sistema de Produção do queijo**

1.1 - Portfólio de tipos de queijo produzidos (somente queijos artesanais):

**"Entrevistador - LER TODAS AS OPÇÕES ABAIXO e pedir confirmação do entrevistado"**

- Queijo Minas Frescal;
- Queijo Minas Padrão;
- Queijo canastra;
- Queijo muçarela;
- Queijo provolone;
- Outro: \_\_\_\_\_

1.2 - Número total de litros de leite processados no ano

1.3 - Número total de empregados (de todas as unidades)

1.4 - Capacidade diária total de processamento de leite (em litros) e produção de queijo (quilos)

1.5 - Tempo em que atua no ramo de produção de queijo

1.6 - Qual o valor do investimento realizado para abertura da fábrica? (*pegar valores atuais, pedindo para que sejam listados todos os itens que envolvam a abertura do laticínio*)

1.7 - Qual a proporção exportada para outros países. (*se existir*)

## **2. Tendências e Tecnologia**

2.1 - Qual é o panorama atual e tendências para o setor de produção e comercialização de queijo na sua região/estado, em termos de:

### Automação

2.2 - De modo geral, como você descreve os níveis de automação, modernização e integração de processos de produção adotados pelas fábricas da região?

- *Sistemas de informação e gerenciamento;*
- *Sistemas de produção e monitoramento de processos;*
- *Estocagem de insumos e produtos;*
- *Rastreabilidade dos produtos;*
- *Embalagem e etiquetagem de produtos;*
- *Outros.*

2.2.1 - De modo geral, o nível tecnológico da produção adotado nas fábricas é satisfatório? Por quê?

2.2.2 - Quais os gargalos em termos de tecnologia de processamento do leite e produção e distribuição do queijo?

2.3 - Na sua opinião, de modo geral, o queijo de Minas Gerais apresenta competitividade satisfatória nos mercados mineiro, brasileiro e, ou, externo? Por quê?

2.4 - Quais as sugestões de políticas para o desenvolvimento e adoção de tecnologia de produção e distribuição do queijo de Minas Gerais?

## Processos

2.5 - Dentre os procedimentos adotados nas operações de processamento, existe algum que apresenta maiores restrições ou dificuldades de execução? (*pedir para seguir o fluxo físico da chegada da cana até o final do processo de produção do queijo*)

## Instalações

2.6 - De modo geral, as fábricas da região/estado dispõem de todas as instalações necessárias para a eficiente produção do queijo?

- *Unidade de recepção;*
- *Unidade de tratamento de água e efluentes;*
- *Unidade de processamento;*
- *Unidades laboratoriais;*
- *Etc.*

## Subprodutos e efluentes

2.7 - Quais são os principais subprodutos do processamento da cana para fabricação do queijo?

2.7.1 - Como eles são manejados e quais são os seus destinos?

2.8 - Como se dá o manejo de efluentes do processo de produção do leite?

- *Descrição do sistema de tratamento.*

## Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

2.9 De modo geral, as fábricas da região investem em pesquisa ou iniciativas para desenvolvimento de novos produtos?

- *Se não, qual seria o motivo;*
- *Se sim:*
  - *Em quais áreas principais?*
  - *Existem parceiros externos?*
  - *Há alguma referência do percentual (sobre faturamento, lucro.) de quanto se investe em P & D?*

## **3. Insumos**

### Matéria prima (leite para processamento)

3.1 - De modo geral, como você poderia classificar a qualidade do leite que os processadores adquirem dos produtores rurais em termos de:

- *Quantidade ou volume;*

- *Qualidade geral do produto;*
- *Sazonalidade do fornecimento;*
- *Outros.*

#### Embalagens, aditivos e outros insumos de produção

3.2 - De modo geral, qual é a dinâmica de compra dos outros insumos usados na produção do queijo? (*aditivos, embalagens etc.*)

3.2.1 - De modo geral, existem desafios e gargalos relativos à aquisição, transporte e uso desses produtos no processo produtivo?

#### Água e energia

3.3 - Quais são as fontes de água e tratamentos utilizados?

3.4 - Quais são as fontes de energia utilizadas?

### **4. Gestão**

4.1 – Considerando seu conhecimento sobre a produção de queijo na sua região, qual a predominância do tipo de produção: artesanal, industrial ou ambas?

4.2 - De modo geral, na região, os gestores das fábricas se preocupam com as ações e estratégias para daqui a cinco ou dez anos (*visão estratégica*)?

4.3 - De modo geral, na região, os gestores das fábricas possuem um plano de marketing visando melhorar vendas e posição da empresa no mercado?

- *Definição de mercado;*
- *Qual o segmento de mercado;*
- *Definição perfil do cliente-foco*
- *Atributos estratégicos do produto etc.*

4.4 - De modo geral, na região, como tem sido os esforços das fábricas em implementar ou aplicar ferramentas de gestão da qualidade?

- *Quais os sistemas implantados? (HACCP, TQC, ISO'S, 5s's)*
- *Que tipo de mudanças essas ferramentas de gestão trouxeram?*

4.5 - De modo geral, na região, as fábricas possuem sistemas de gestão financeira? (*controle de custos e receitas, avaliação de desempenho econômico-financeiro, fluxo de caixa, DRE etc.*)

4.6 - De modo geral, na região, as fábricas possuem sistemas de acompanhamento do estoque e uso de insumos e de integração com fornecedores?

4.7 - De modo geral, com a regulamentação das fábricas, quanto tempo leva para recuperar o investimento realizado para a devida legalização?

4.8 - De modo geral, com a regulamentação das fábricas, qual o rendimento da atividade produtiva? (*anual*)

4.9 - Você vê benefício na regulamentação das fábricas? Se sim, quais? (*melhor acesso à mercado, aumento das vendas e da lucratividade*)

4.10 - No contexto das fábricas, na região, em relação à gestão de pessoas, favor comentar sobre:

- \* *Disponibilidade de colaboradores;*
- \* *Qualificação e tipos de treinamentos;*
- \* *Segurança no trabalho;*
- \* *Assiduidade, absenteísmo e rotatividade.*

4.11 - De modo geral, na sua região, qual a produção e comercialização anual de queijo?

4.12 - De modo geral, existe algum tipo de sazonalidade na produção? Se sim, em qual período e por qual(s) motivo(s)?

4.13 - De modo geral, considerando sua região, qual seria o nível médio de ociosidade da capacidade instalada das fábricas? Este índice varia ao longo do ano?

4.14 - Quais os custos que envolvem a produção de 1 quilo de queijo? (*pedir para listar todos os custos, fixos e variáveis, e seus valores. Sinalizar quais destes custos são provenientes da regulamentação*)

4.15 - De modo geral, qual o valor de venda do quilo do queijo?

4.16 - Na sua região, em geral, como você classificaria, em termos de estado de conservação e renovação da infraestrutura relacionada a produção do queijo (*ruim, bom ou ótimo - por quê?*):

4.17 - Na região, de modo geral, as fábricas manifestam a necessidade e uso de crédito de terceiros para conduzir os negócios?

\* *Que tipos necessita (giro/investimento/exportação);*

\* *As fábricas têm tido acesso?*

4.18 - Qual seu regime tributário?

## **5. Relações de Mercado**

5.1 - Como você descreveria as relações entre processadores e distribuidores de queijo em sua região?

- *Considerar questões de cooperação, rivalidade, oportunismo;*
- *vendas no mercado aberto, arranjos contratuais, acordos, parcerias, alianças etc.*
- *Formas de pagamento etc.*
- *Processo de determinação de preços*

5.2 - Na sua opinião, de modo geral, quais são os principais fatores que os compradores levam em consideração na decisão de compra do queijo produzido pelas fábricas da região/estado?

- *Quantidade e consistência dos volumes entregues ao longo do tempo;*
- *Qualidade dos produtos;*
- *Condições de logística e agilidade de entrega;*
- *Condições de pagamento;*
- *Preço e descontos;*
- *Outros.*

5.3 - Para onde se destina a maior parte dos produtos das fábricas da região? (*mercado local, regional e nacional/exportação para outros países*)

5.4 – Você é dono de algum estabelecimento de varejo que vende seu produto direto ao consumidor final?

5.4.1 - Se sim: quais os desafios e vantagens?

5.5 - Qual o(s) maior(s) desafio(s) que você considera referente à produção e comercialização do queijo?

## 6. Estrutura de Mercado

6.1 De modo geral, como é a estrutura logística para aquisição de leite e de outros insumos (aditivos, embalagens etc.) para produção de queijo artesanal na região?

- *Disponibilidade e qualidade das vias de transporte;*
  - *Distâncias médias percorridas*
  - *Custos de transporte e pagamento destes custos*
  - *Forma de transporte e perdas envolvidas*
  - *Características da frota*

6.2 - De modo geral, qual é a estrutura logística para distribuição, no mercado interno mineiro ou brasileiro, do queijo produzido na região?

- *Disponibilidade e qualidade das vias de transporte;*
- *Transportadoras;*
- *Localização dos compradores.*
- *Etc.*

6.3 - De modo geral, há alguma importação de insumos (embalagens etc.) de outros países? Por quê? Quais seriam os entraves para desenvolvimento desse tipo de comércio?

- *Questões burocráticas e aduaneiras;*
- *Exigência de qualidade e certificação dos produtos;*
- *Concorrência externa;*
- *Etc.*

6.4 - De modo geral, as fábricas da região exportam queijo para outros países? Por quê? Quais seriam os entraves para desenvolvimento desse tipo de comércio?

- *Questões burocráticas e aduaneiras;*
- *Exigência de qualidade e certificação dos produtos;*
- *Concorrência externa;*
- *Etc.*

## 7. Ambiente Institucional

7.1 - Em relação aos impostos e tributos à produção do queijo, quais são os aspectos importantes?

- *Tipos de impostos*
- *Incentivos fiscais – se houver*
- *Diferenças preponderantes em relação a outros estados*
- *Problemas decorrentes e possíveis sugestões*

7.2 - Qual o custo para a habilitação da produção de leite e queijo à nível (*descrever os custos que envolve cada nível, detalhadamente*):

- Municipal
- Estadual
- Federal

7.3 - Com relação ao SELO ARTE, para você, quem pode emitir? (município, estado, federação)

7.4 - Em relação às questões trabalhistas quais são os aspectos importantes para o setor?

7.5 - De modo geral, quais são as condições de acesso e disponibilidade de crédito para as fábricas na sua região?

- *Quais as linhas de créditos disponíveis.*

7.6 - Na sua opinião, a questão cambial e a atual taxa de juros têm afetado os negócios das fábricas da região? (*como, em que magnitude etc.*)

7.7 - Quais os tipos de normas e fiscalização que mais impactam os negócios das empresas do ramo na sua região? E por quê?

7.8 - Em relação às questões ambientais, quais são os aspectos mais impactantes para a produção de leite e de queijo? Como isso acontece?

7.9 - Existe algum tipo de incentivo fiscal para as empresas que atuam no segmento?

7.10 - De modo geral, as questões de segurança e criminalidade no meio rural têm afetado os negócios ligados à produção leite e de queijo? Favor comentar.

## 8. Aspectos Gerais Finais

8.1 - Considerando todos os aspectos discutidos, de modo geral, quais seriam os pontos fortes e oportunidades do segmento de produção de queijo?

8.2 - Você pretende manter ou ampliar a sua atuação na atividade?

8.2.1. - Se existe pretensão de ampliação, qual seria o plano?

8.2.2 - Se não, quais os motivos?

8.3 - Considerando o elo de produção de leite/queijo na sua região, quais são os principais problemas que você pode elencar? (Favor indicar os 5 principais, sendo o 1º mais importante e o 5º o menos importante)

6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_

8.4 - Quais seriam as sugestões para que se tenha um negócio de produção de queijo mais estruturado e rentável em Minas Gerais?

8.5 - Você tem algo a acrescentar? Sinta-se à vontade. Sua opinião é muito importante para nós.

**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL**

**Diagnóstico da Cadeia Produtiva do Queijo Artesanal de MG**

**ROTEIRO DE ENTREVISTAS:  
DISTRIBUIÇÃO/ATACADO E  
VAREJISTAS**

**Confidencial**

**Identificação da Unidade**

Nome/Razão Social: \_\_\_\_\_

Natureza do negócio da empresa: *(atacado, atacado e varejo, etc.):*

Endereço: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo do respondente: \_\_\_\_\_

Macrorregião: \_\_\_\_\_

Quais são as atividades/ tamanho da empresa de distribuição de insumos?

- *Ramos de distribuição: "Entrevistador - LER TODAS AS OPÇÕES ABAIXO e pedir confirmação do entrevistado"*
  - *Número de lojas e localidades/ Regiões Atendidas no estado, país ou exterior*
  - *Outros: \_\_\_\_\_*

**1. Tendências**

1.1 - Quais seriam as tendências percebidas para o setor de distribuição e varejo do queijo?

- *Panorama atual;*
- *Desafios e gargalos;*
- *Preferências do consumidor: tipo de produtos, comportamento do consumo etc.*
- *Organização das redes varejistas etc.*

## **2. Tecnologia**

2.1 - Mesmo considerando tratar-se de um padrão de produção, como você avalia o padrão geral de tecnologia adotado nas empresas do ramo em relação ao padrão disponível no mercado?

- *Qualidade da embalagem;*
- *Etiquetagem;*
- *Armazenamento*
- *Etc.*

## **3. Gestão**

3.1 - De modo geral, como são os procedimentos de gestão adotados nas empresas do ramo em termos de:

- *Gestão da empresa em geral;*
- *Gestão financeira;*
- *Gestão da produção;*
- *Gestão de pessoas;*
- *Gestão de marketing.*

3.1.1 - O nível de gestão adotado pelas empresas do ramo, no geral, permite uma gestão adequada do negócio? Porque?

## **4. Relação de Mercado**

4.1 - De modo geral, como você descreveria as características do relacionamento estabelecido entre atacadistas/varejistas com as empresas produtoras? (*lembrar de perguntar sobre todos itens abaixo*)

- *Ambiente de mercado: mercado aberto, por contrato, parcerias etc.;*
- *Quais atributos de produto (preço, qualidade, certificações etc.) guiam as negociações;*
- *Quais atributos de transação (condições de pagamento, descontos, prazos entrega etc.) guiam as negociações;*
- *Quais os obstáculos, conflitos e restrições existentes.*

4.2 - Existem problemas relacionados à sazonalidade da oferta de queijo para as empresas

desse setor (atacado/varejo)?

4.2.1 - Se sim, quais são as estratégias do seu negócio para gerenciar os problemas de sazonalidade do leite ?

4.3 - Quais as estratégias utilizadas para aumentar/manter a participação no mercado?

- *Preço;*
- *Promoção e propaganda;*
- *Distribuição;*
- *Embalagem;*
- *Etc.*

4.3.1 - Quais seriam as principais em ordem de importância?

4.4 - Quais os principais elementos/atributos levados em conta na fixação dos preços para os possíveis diferentes tipos de consumidores?

*(ex: embalagens, margem, política de preços, público alvo, ambiente de localização, preço do concorrente, etc.).*

4.5 - Em sua opinião, quais os três atributos de qualidade mais valorizados pelos possíveis diferentes tipos de consumidores na aquisição do queijo?

*(ex: aparência, conveniência, palatabilidade, origem, marca, preço, saúde, segurança e higiene etc.).*

4.6 - Você acha que os diferentes tipos de consumidor estão propensos a pagar mais por um queijo de melhor qualidade e garantia?

- *Em caso afirmativo, quais os aspectos considerados?*

### Organização horizontal

4.7 - Existe algum tipo de procedimento de organização entre as empresas do setor? (consórcios de compra, de pesquisa e desenvolvimento etc., associações etc.)

## **5 - Estrutura de Mercado**

5.1 - De modo geral, como é a estrutura logística para a aquisição e distribuição de queijo, segundo os aspectos abaixo?

- *Disponibilidade;*
- *Qualidade das vias de transporte;*
- *Empresa de transporte;*
- *Distâncias;*
- *Cadeia do frio;*
- *Formas de comunicação;*
- *Preço.*

5.2 - De modo geral, na sua região, como você descreveria o nível de concorrência entre as empresas do ramo?

- *Número de empresas no mercado;*
- *Poder econômico e tamanho das empresas;*

## 6. Ambiente institucional

6.1 - Quais são as principais leis que incidem no negócio das empresas do ramo e como elas afetam o desempenho das empresas?

- *Leis trabalhistas;*
- *Leis ambientais;*
- *Leis de transporte/ armazenagem;*
- *Leis de produção ou segurança;*

6.2 - Quais os tipos de fiscalização que mais impactam os negócios das empresas do ramo na sua região? E por quê?

6.3 - Quais são os efeitos da política tributária nos negócios das empresas do ramo, na sua região?

6.4 - Existe algum tipo de incentivo fiscal para as empresas que atuam no segmento?

## 7. Aspectos Gerais Finais

7.1 - Considerando todos os aspectos discutidos, de modo geral, quais são os principais problemas que afetam o setor de atacado e varejo do queijo na sua região, *(favor indicar os 5 principais, sendo o 1º o mais importante e o 5º o menos importante)*

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

7.2 - Você tem algo a acrescentar? Sinta-se à vontade. Sua opinião é muito importante para nós.

**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL**

**Diagnóstico da Cadeia Produtiva do Queijo Artesanal de MG**

**ROTEIRO DE ENTREVISTA:  
ASPECTOS INSTITUCIONAIS**

**Confidencial**

Identificação da Unidade

Nome/Razão Social: \_\_\_\_\_

Setor do respondente: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

CEP. \_\_\_\_\_ UF. \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_ Celular : \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo do respondente: \_\_\_\_\_

## Aspectos Institucionais

### 1. Perspectivas e Grau de Desenvolvimento do Cadeia Produtiva do Queijo:

1.1 Na atualidade, como você percebe o desenvolvimento, as perspectivas futuras e o potencial para o Cadeia Produtiva do Queijo no Brasil e em Minas Gerais?

1.1.1 - Há algo, em específico, que você pretenda destacar, seja em aspectos domésticos ou do cenário externo?

### 2. Incentivos, políticas e Tributação

2.1 - Considerando o grau de desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Queijo em Minas Gerais, você tem conhecimento de algum programa ou política de incentivo para o seu desenvolvimento?

2.2 - Seria do seu conhecimento a existência de algum tipo de tributação especial ao longo das cadeias produtivas do Queijo em MG? Se sim, como isso interfere no funcionamento da cadeia?

2.3 - Você tem conhecimento do estabelecimento de regras, normas e políticas de apoio à Cadeia Produtiva do Queijo?

### 3. Legislação Fitossanitária e Sanitária

3.1 Existem desafios relacionados aos procedimentos de Defesa Fitossanitária e Sanitária Estadual promovidos pelo Estado em relação à Cadeia Produtiva do Queijo?

### 4. Comércio Exterior

4.1 - Considerando o grau de desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Queijo em Minas Gerais, quais as perspectivas de estabelecimento de comércio exterior para os produtos oriundos dessa Cadeia Produtiva?

4.2 - Na atualidade, os diferentes agentes da Cadeia Produtiva do Queijo possuem representação junto aos órgãos responsáveis pela definição de políticas de exportação e sua adaptação às possíveis exigências (técnicas de produção e processamento de Queijo Minas Artesanal) impostas por países importadores?

- *Até que ponto esses representantes têm influências nas políticas definidas? Há organização suficiente para pressões federais?*

### 5. Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico

5.1 - Você tem conhecimento dos avanços e estado da arte das pesquisas voltadas para o desenvolvimento do processamento de queijo no estado e no Brasil?

5.2 - Considerando potencialidades e desafios, quais seriam as oportunidades de inovação que você percebe para o Cadeia Produtiva do Queijo em Minas Gerais?

## **6. Aspectos Gerais Finais**

6.1 - Na sua opinião, quais seriam os maiores desafios para alavancar e acelerar o desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Queijo em MG e no Brasil?

6.1.1 - Qual seria o papel do Governo Estadual e Federal nesse processo?

6.2 - Você tem algo a acrescentar? Sinta-se à vontade. Sua opinião é muito importante para nós.