



# DIAGNÓSTICO

DAS COOPERATIVAS DE  
LEITE DE MATO GROSSO

somoscopp»



**OBSERVATÓRIO DO  
COOPERATIVISMO  
DE MATO GROSSO**



**SistemaOCB/MT**

FECOOP CO/TO | OCB/MT | SESCOOP/MT

## CONSELHOS DA OCB/MT

### Conselho de Administração

#### Titular

Aifa Naomi Uehara de Paula  
 José Carlos Salamoni  
 Marcelo Antonio Angst  
 Marisa Fernanda Vieira Tavares  
 Nelson Luiz Piccoli  
 Vanderlei Aparecido B. Silva

#### Suplente

Gilson Gomes Camboim  
 Jefferson Yoshinari Ferreira da Cruz  
 João Paulo Fortunato  
 José Arnaldo dos Santos  
 Marcia Souza C. Bettin Cabeleira  
 Sebastião Reis Borges  
 Vilceu Lanzarin

### Conselho Fiscal

#### Titular

Iracema Maria Queiroz  
 Jesur José Cassol  
 Vilfredo Oswaldo

#### Suplente

Flávio César Ourivez Luiz  
 Norival Rosário de Campos Curado  
 Paulo Cesar Angeli

### Conselho de Ética

#### Titular

Eledir Pedro Techio  
 Suzana Aparecida Rodrigues dos Santos Palma  
 Valdomir Natal Ottonelli

#### Suplente

Olimpio Morão da Rosa  
 Silvia Cristiane Del Fuzzi Santos  
 Vilfredo Osvaldo

### DIRETORIA EXECUTIVA

Onofre Cezário de Souza Filho – Diretor Presidente  
 João Carlos Spenthof – Vice-Presidente  
 Nelson Luiz Piccoli – Diretor Institucional OCB/MT  
 Frederico Azevedo e Silva – Superintendente da OCB/MT  
 Adair Mazzotti – Superintendente do Sescop/MT

## CONSELHOS DO SESCOOP/MT

### Conselho Administrativo

#### Titular

Carlos Gonçalves Muniz  
Fábio Viana Pereira  
João Carlos Spenthof  
Magnos Evaldo Lindorfer

#### Suplente

Edson Luiz Dapper  
Fábio Estorti de Castro  
Patrícia de Sousa Alencar  
Ricardo Antônio Gonsales

### Conselho Fiscal

#### Titular

Antônio Carlos de Carvalho Reiners  
Domingos Junior de Sousa  
Eliane Cristina de Menezes el Sayed

#### Suplente

Cristiane Maria Marques  
Maurício Lucio Nantes  
Rafael Barbosa Silva

### DIRETORIA EXECUTIVA

Adair Mazzotti – Superintendente

## CONSELHOS DO I.COOP

### Conselho de Administração

Frederico Azevedo e Silva - Presidente  
Joice Rondon - Superintendente

#### Titular

Dra. Suzana Aparecida Rodrigues dos Santos Palma  
Daucia Marconi Baioni  
Helder Batista de Oliveira  
Leonardo Stepnhan Caparossi  
Marcos Aurélio Pinesso  
Roberto Menezes de Vargas  
Sandra Mara Rossetto

### Conselho Fiscal

#### Titular

Anderson Wintz Coutinho  
Claudenice Deijany Farias de Costa  
Miltom José Dalmolin

## **Ficha Técnica**

### **Presidente**

Normando Corral

### **Coordenação do Projeto**

Cleiton Jair Gauer

Vanessa Marina Gasch Harris

### **Autora**

Juliana Cristina dos Santos

### **Equipe Técnica**

Monique Melania Kempa

Milena Barbosa Aragão

Patrícia Borges Melo

### **Pesquisadores**

Bruno Eduardo Valiati Dantas

Jéssica Moraes Campos

Rafael Vinicius de Arruda

Rafael Nunes Resende

### **Revisão textual**

Doralice de Fátima Jacomazi

### **Arte da capa**

Buenas – Agência de Publicidade

## Relatório Técnico nº 12

Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte desta edição pode ser reproduzida ou utilizada – em qualquer meio ou forma, seja mecânica ou eletrônica, fotocópia, gravações, etc. – nem apropriada ou estocada em sistema de banco de dados sem expressa autorização dos autores e da editora.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária

Sistema OCB/MT

SESCOOP/MT

C396

Diagnóstico das cooperativas de leite em Mato Grosso/ Juliana Cristina dos Santos, Vanessa Marina Gasch Harris, Cleiton Jair Gauer *et al.* (organizadores). – 1 ed. – Cuiabá, MT: Imea, 2022.

121p.

ISBN: 978-65-992432-8-8

1.Cooperativas de leite 2. Modelos de negócios 3. Cooperativismo 4. Setor lácteo. I. Santos, Juliana Cristina dos. II. Harris, Vanessa Marina Gasch. III. Gauer, Cleiton Jair. IV. Kempa, Monique Melania. V. Aragão, Milena Barbosa. VI. Melo, Patrícia Borges. VII. Imea. VIII. Sistema OCB/MT. IX. SESCOOP/MT.

CDD 334

## LISTA DE SIGLAS

- CBT – Contagem Bacteriana Total
- CCS – Contagem de Células Somáticas
- CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
- CNA - Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil
- ESD – Teor de Extrato Seco Desengordurado
- FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
- IMEA – Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária
- FATES – Fundo de Assistência Técnica, Educacional e Social
- MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- OCB – Organização das Cooperativas Brasileiras
- OCB/MT – Sindicato e Organização das Cooperativas Brasileiras no Estado de Mato Grosso
- PIB – Produto Interno Bruto
- PRONAMP - Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural
- SECEX – Secretaria de Comércio Exterior
- SESCOOP/MT – Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo no Estado de Mato Grosso
- USDA – United States Department of Agriculture
- VBP – Valor Bruto da Produção Agropecuária

## FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 - Distribuição das cooperativas por macrorregião em Mato Grosso .....  | 25 |
| Figura 2 - Mapa com o volume captado pelas cooperativas de leite em 2021 distribuído pelas regiões de Mato Grosso ..... | 36 |
| Figura 3 - Mapa com o destino da produção de derivados de Mato Grosso em 2021 .....                                     | 37 |

## GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1 - Participação do número total de produtores cooperados de Mato Grosso por área (hectares).....                             | 27 |
| Gráfico 2 - Participação do número de produtores cooperados por estratificação da produção em Mato Grosso (litros/dia).....           | 28 |
| Gráfico 3 - Participação dos cooperados de Mato Grosso que produzem outras culturas.....  | 28 |
| Gráfico 4 - Área total destinada a cada atividade complementar dos cooperados (hectares).....   | 29 |
| Gráfico 5 - Participação dos cooperados de Mato Grosso que criam outros animais.....  | 29 |
| Gráfico 6 - Representatividade dos produtores de Mato Grosso com resfriadores individuais e coletivos.....                            | 30 |
| Gráfico 7 - Principais problemas enfrentados pelos produtores de leite de Mato Grosso em 2021.....                                    | 31 |
| Gráfico 8 - Capacidade total das cooperativas por região e no total de Mato Grosso (litro/dia).....                                   | 33 |
| Gráfico 9 - Principais vantagens que o cooperado possui ao comercializar seu produto com as cooperativas em Mato Grosso.....          | 34 |
| Gráfico 10 - Principais destinos da comercialização de lácteos em Mato Grosso em 2021.....  | 38 |
| Gráfico 11 - Participação dos cooperados na aquisição de insumos na média Mato Grosso.....  | 38 |
| Gráfico 12 - Forma de aquisição dos insumos pelas cooperativas em Mato Grosso.....  | 39 |
| Gráfico 13 - Fornecimento de assistência técnica pelas cooperativas de leite em Mato Grosso.....                                      | 43 |
| Gráfico 14 - Serviços oferecidos pelas cooperativas de leite em Mato Grosso.....  | 44 |
| Gráfico 15 - Descrição dos equipamentos disponíveis nas cooperativas de Mato Grosso em 2021.....                                      | 45 |
| Gráfico 16 - Serviços fornecidos com o maquinário das cooperativas de Mato Grosso.....  | 45 |
| Gráfico 17 - Participação da intercooperação pelas cooperativas de leite de Mato Grosso.....  | 46 |
| Gráfico 18 - Principais motivos para a realização da intercooperação em Mato Grosso.....  | 47 |
| Gráfico 19 - Participação das fontes de recursos para financiamento das cooperativas em Mato Grosso.....                              | 48 |
| Gráfico 20 - Finalidade da tomada de crédito das cooperativas em Mato Grosso, em 2021.....  | 48 |
| Gráfico 21 - Origem da receita das cooperativas de leite em Mato Grosso, em 2021.....   | 49 |
| Gráfico 22 - Dados financeiros estratificados por atividade das cooperativas na média Mato Grosso, em 2021 (em milhões de reais)..... | 49 |
| Gráfico 23 - Fonte do capital de giro das cooperativas na média de Mato Grosso, em 2021.....  | 50 |
| Gráfico 24 - Principais investimentos das cooperativas de leite em Mato Grosso, em 2021.....  | 50 |
| Gráfico 25 - Áreas de pretensão de investimento pelas cooperativas de leite de Mato Grosso.....                                       | 52 |
| Gráfico 26 - Interesse das cooperativas de leite em integrar a Central de Negócios do Sistema OCB/MT.....                             | 53 |

## TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 - Valor gerado de ICMS, VBP e renda pelas cooperativas de leite em Mato Grosso .....                | 26 |
| Tabela 2 - Diferença do custeio da produção de leite do produtor e do cooperado em Mato Grosso (R\$/l) ..... | 31 |
| Tabela 3 - Distribuição das atividades de atuação das cooperativas de leite em Mato Grosso .....             | 32 |
| Tabela 4 - Ranking com os parâmetros de maior importância para bonificação do leite em Mato Grosso.....      | 34 |
| Tabela 5 - Tabela de bonificação do leite na média de Mato Grosso .....                                      | 35 |
| Tabela 6 - Volume e preços dos insumos adquiridos pelas cooperativas em Mato Grosso em 2021 .....            | 40 |
| Tabela 7 - Capacidade total dos armazéns nas cooperativas de leite em Mato Grosso .....                      | 41 |
| Tabela 8 - Descrição do transporte para captação de leite em Mato Grosso .....                               | 42 |
| Tabela 9 - Distribuição dos cargos e salários nas cooperativas de Mato Grosso .....                          | 43 |

## Sumário

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b><i>Introdução</i></b> .....  | <b>12</b> |
| <b>2</b> | <b><i>Metodologia</i></b> .....   | <b>16</b> |
|          | <i>2.1 Natureza da pesquisa e escolha do método de estudo</i> .....                   | <b>16</b> |
|          | <i>2.2 Universo da pesquisa</i> .....   | <b>17</b> |
|          | <i>2.3 Coleta de dados</i> .....  | <b>18</b> |
|          | <i>2.4 Cronograma das etapas do projeto</i> .....                                     | <b>18</b> |
| <b>3</b> | <b><i>Importância do cooperativismo para o sistema de produção de leite</i></b> ..... | <b>23</b> |
| <b>4</b> | <b><i>Resultados</i></b> .....  | <b>25</b> |
|          | <b><i>4.1 Mato Grosso</i></b> .....   | <b>25</b> |
|          | <i>4.1.1 Perfil dos cooperados</i> .....  | 27        |
|          | <i>4.1.2 Perfil das cooperativas</i> .....  | 32        |
|          | <i>4.1.2.1 Captação e preço pago da matéria-prima</i> .....                           | 32        |
|          | <i>4.1.2.2 Comercialização dos produtos lácteos</i> .....                             | 37        |
|          | <i>4.1.2.3 Logística na captação de leite</i> .....                                   | 41        |
|          | <i>4.1.2.5 Tomada de crédito e investimentos na atividade</i> .....                   | 47        |
|          | <i>4.1.2.6 Perspectivas do setor lácteo</i> .....                                     | 51        |
|          | <i>5.1 Perfil dos associados</i> .....  | <b>53</b> |
|          | <i>5.2 Captação de leite e logística de acesso</i> .....                              | <b>55</b> |
|          | <i>5.3 Comercialização de produtos</i> .....  | <b>55</b> |
|          | <i>5.4 Serviços gerais</i> .....  | <b>56</b> |
| <b>6</b> | <b><i>Considerações finais</i></b> .....  | <b>58</b> |

## 1 Introdução

O agronegócio brasileiro vem apresentando posição de destaque no cenário mundial de produção de alimentos e os resultados positivos comprovam a sustentabilidade econômica e o desenvolvimento do setor. Segundo os dados do Produto Interno Bruto (PIB) do Agronegócio, calculado pelo Cepea em parceria com a CNA (2022), o setor registrou avanço de 45,5% na última década, de 2012 a 2021, e elevou em 7% a participação do agronegócio no PIB do país. Em 2021, o segmento do agronegócio registrou participação de 27,6% no PIB brasileiro, sendo o maior valor observado desde 2004, e somou R\$ 2,3 trilhões.

Dentre os setores que compõem o agronegócio nacional, a produção de leite desempenha um importante papel no suprimento de alimentos, além de ter relevante participação da produção familiar, que garante o sustento para muitas famílias, alinhada ao desenvolvimento socioeconômico, o que contribui para a geração de emprego e renda para a população brasileira. Com base nos resultados do Valor Bruto da Produção (VBP), a perspectiva para o segmento lácteo nacional é de crescimento de 6,9% de 2021 para 2022, o que demonstra a importância desta atividade para a economia do país (MAPA, 2021).

Segundo os dados do United States Department of Agriculture (USDA, 2022), em 2021, o Brasil foi classificado como o 6º maior produtor de leite de vaca do mundo e representou, em média, 4,6% da produção global nos últimos 10 anos (2012 a 2021). Ainda de acordo com o USDA, analisando a produção interna, o Brasil registrou volume total de 24,8 milhões de toneladas de leite em 2021, o que refletiu em um aumento de 8,0% entre 2012 e 2021. Além disso, o país avançou 29,6% nas exportações de lácteos no período de 2020 a 2021 e totalizou 32,3 mil toneladas em 2021, segundo a Secex, o que aponta um cenário favorável de comercialização no mercado externo, ainda pouco explorado em Mato Grosso.

O estado de Mato Grosso é o maior produtor agropecuário do país, com forte importância para o seu desenvolvimento econômico. No contexto socioeconômico, segundo o Censo Agropecuário de 2017, a agropecuária mato-grossense emprega cerca de 2,8% do total de produtores brasileiros, sendo 422,4 mil trabalhadores ativos no segmento (IBGE, 2017).

Apesar dos grandes números em escala nacional no tocante a produção de grãos, fibras e carnes, a cadeia láctea em Mato Grosso ainda é aquém do seu potencial produtivo, sendo apenas o 10º maior estado produtor de leite do país, dado que representou 1,8% da captação total de leite em

2021 e somou 442,8 milhões de litros (IBGE, 2021). Mesmo com a variedade de insumos para suplementação animal, fator principal para produção de leite, os pecuaristas de leite enfrentam a dificuldade de implementá-los de forma ampla em seu processo produtivo devido aos altos custos que esses insumos representam na atividade como um todo.

Ainda assim, a cadeia do leite possui grande relevância sob o aspecto socioeconômico no estado, uma vez que a maioria dos estabelecimentos rurais voltados para a pecuária leiteira estão inseridos na agricultura familiar, auxiliando no abastecimento de alimentos no mercado local, gerando uma renda mensal para o produtor e sua família, o que contribui para evitar o êxodo rural. Vale destacar que o setor lácteo empregou 2,3 mil pessoas no estado mato-grossense em 2020, sendo 28,2% desse total vinculado à criação de animais no campo e 71,8% à fabricação de laticínios nas indústrias (CAGED; RAIS, 2020).

Arelado à importância social e econômica no meio rural, o cooperativismo se destaca nesse contexto por estruturar um ambiente organizacional reunindo membros com o mesmo objetivo de desenvolvimento no agronegócio. Nesse viés, as cooperativas de leite possuem grande relevância, uma vez que o setor lácteo é altamente pulverizado e composto por diversos pequenos produtores ao redor do país.

De acordo com o Censo Agropecuário de 2017, o número de produtores associado a cooperativas no Brasil representou 11,4% do total de estabelecimentos agropecuários e contabilizou 579,4 mil propriedades. Em Mato Grosso, a participação do cooperativismo no total de estabelecimentos agropecuários foi de 10,2%, totalizando 12,1 mil propriedades associadas à cooperativas no estado (IBGE, 2017).

Segundo a pesquisa de Souza *et al.* (2019), foi quantificada a diversidade da agricultura familiar brasileira de acordo com os principais fatores de uso da tecnologia por região. As variáveis utilizadas para pressupor a modernização na fazenda estiveram associadas à adoção de máquinas, uso de adubos, fertilizantes, irrigação, controle de pragas, assistência técnica, entre outros fatores que resultam em aumento da produtividade da terra e do trabalho.

Dessa forma, foi constatado que o índice de adoção tecnológica foi superior nas regiões sul e sudeste do Brasil quando comparadas com a centro-oeste, onde predominaram índices médios. Contudo, as regiões norte e nordeste do país apresentaram índices baixos ou muito baixos. Assim, diversos fatores explicam os resultados obtidos, como a adaptação do produtor rural na atividade, a disponibilidade de mão de obra e recursos financeiros, acesso à linha de crédito, grau de interação

com as agroindústrias, como as cooperativas, grau de organização do produtor, entre outros. Assim, o cooperativismo pode auxiliar seus associados no desenvolvimento da propriedade através do fornecimento de assistência técnica e subsídios para aquisição de insumos e crédito.

Nesse contexto, o Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea), em parceria com o Sistema OCB/MT, elaborou o Diagnóstico das Cooperativas de Leite em Mato Grosso, com o objetivo principal de demonstrar a importância das cooperativas de leite para o desenvolvimento tecnológico e produtivo de seus cooperados, além de consolidar resultados estratégicos para o estado de Mato Grosso.



## Capítulo II

### Notas Metodológicas

## 2 Metodologia

### 2.1 Natureza da pesquisa e escolha do método de estudo

A pesquisa é definida, de acordo com Gil (2008, p. 26), como sendo o “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico” e tem por finalidade a descoberta de respostas para problemas organizacionais, institucionais e questões sociais. Para o desenvolvimento do projeto de pesquisa, o objetivo deve estar bem definido para que a escolha do tipo de estudo consiga atender ao questionamento proposto, ou seja, a pesquisa pode ter direcionamento aos três níveis distintos: estudos exploratórios, descritivos e explicativos.

Na sequência, a definição do procedimento de execução deve estar em sintonia com a estrutura de investigação do método proposto. Ademais, para evitar erros nos tratamentos futuros, o teste-piloto é aplicado a uma pequena amostra do público-alvo para detectar fragilidades no planejamento e, após ser validado, pode ser adicionado na amostra vigente (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Ao considerar o objetivo da pesquisa desenvolvida no presente estudo, que visa o diagnóstico das cooperativas no estado de Mato Grosso, este projeto pode ser classificado como pesquisa exploratória-descritiva. Segundo Gil (2008), as pesquisas exploratórias têm por finalidade desenvolver e esclarecer conceitos e ideias, tendendo à utilização de métodos qualitativos, a fim de proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato. Esse tipo de pesquisa é escolhido especialmente quando o tema é pouco explorado, sendo a primeira etapa de uma investigação mais ampla. O resultado costumeiramente esclarece o problema da pesquisa inicialmente projetado e passível de investigação mais sistematizada.

Ainda, conforme o mesmo autor, as pesquisas descritivas visam descrever as características de determinada população ou fenômeno, utilizando técnicas padronizadas de coleta de dados, como os questionários previamente formulados que são aplicados aos entrevistados. As pesquisas descritivas, assim como as exploratórias, são as mais solicitadas por organizações institucionais preocupadas com a atuação prática (GIL, 2008).

Definido o tipo de estudo, na sequência, ocorre a escolha do método de pesquisa com base nas técnicas necessárias, a fim de responder ao questionamento proposto. A pesquisa de métodos mistos é caracterizada como um modelo de estudo no qual ocorre a combinação de elementos das

pesquisas qualitativas e quantitativas, como o ponto de vista, a coleta de dados e as análises, corroborando para o entendimento amplo e robusto do objetivo determinado. Esse método de pesquisa não envolve seguir uma fórmula, roteiro ou um conjunto de prescrições, mas proporciona o melhor direcionamento de acordo com a mistura das práticas de pesquisa (TEDDLIE; TASHAKKORI, 2009).

De acordo com Creswell (2010), a técnica escolhida para a execução do método misto corresponde à estratégia de triangulação concomitante, na qual utiliza os métodos qualitativos e quantitativos simultaneamente para validação cruzada das informações ou para corroborar com a análise dos resultados posteriormente. O procedimento da coleta dos dados é realizado no formato simultâneo, em que ambos os métodos possuem prioridades iguais, porém podem tender majoritariamente tanto ao lado qualitativo quanto ao quantitativo. A interpretação dupla pode proporcionar convergência nos resultados, fortalecendo a hipótese observada no estudo ou alegar divergência.

Assim, a escolha do processo de coleta que melhor se enquadra é o levantamento de campo (survey), que busca caracterizar o comportamento do indivíduo ou organização a partir do questionamento com a amostra populacional (GIL, 2008). Na maior parte dos levantamentos, não ocorre a aplicação da pesquisa com todos os integrantes, porém, neste caso, todas as cooperativas de leite de Mato Grosso associadas à OCB participaram da investigação.

## **2.2 Universo da pesquisa**

Na pesquisa social, de acordo com Gil (2008), a definição do universo ou população amostral consiste no conjunto de elementos que possuem determinada característica, sendo assim, a amostra do estudo representa o total de cooperativas ativas localizadas no estado de Mato Grosso registradas na OCB/MT. Neste caso, a escolha da amostra de pesquisa foi a amostragem intencional, não probabilística, na qual houve a seleção e levantamento das informações no universo amostral completo.

A escolha da amostra foi realizada a partir dos contatos fornecidos pelo Sistema OCB/MT. Dessa forma, foi formada pelas oito cooperativas de leite ativas em 2022 no estado e apenas a Cooper Nova Maringá, localizada em Nova Maringá, não participou da pesquisa, devido ao processo jurídico de desligamento da empresa que está em vigor.

### **2.3 Coleta de dados**

Os dados necessários para o desenvolvimento do estudo foram obtidos por meio da coleta primária. Assim, foram levantados a partir das entrevistas semiestruturadas, as quais envolvem questões estruturadas com respostas fechadas e abertas (CRESWELL, 2010). Esse modelo de entrevista possibilita analisar as concepções e opiniões dos entrevistados, garantindo um maior nível de informação sobre o assunto abordado.

A entrevista foi realizada com o presidente das cooperativas de leite e, em caso de ausência, foram coletados os dados com o responsável disponível no momento. Além disso, em virtude da disponibilidade e conhecimento do entrevistado, foi preenchido o maior número de respostas para as perguntas do questionário padrão.

As informações coletadas foram agrupadas nos seguintes temas: atuação da cooperativa; perfil da cooperativa e cooperado; captação e produção; comercialização; logística; perfil dos associados; intercooperação; custo de produção; perspectivas do setor; serviços; tomada de crédito e investimentos. Além dos dados obtidos pela entrevista, os pesquisadores anotaram as observações comentadas durante o diálogo.

Devido aos desafios na coleta, algumas respostas não foram fornecidas pelos guardiões da informação e, por isso, os resultados foram agrupados por regiões para o tratamento e posterior análise de validação. Todavia, a divulgação dos resultados da atividade leiteira para o público em geral será em nível estadual.

Os dados secundários utilizados na análise foram provenientes do Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea) para comparação dos preços da matéria-prima, derivados lácteos, insumos agropecuários e modelos de estruturas modais para a produção leiteira no estado, e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com informações de produção e captação de leite em níveis nacional e estadual.

### **2.4 Cronograma das etapas do projeto**

A pesquisa com as cooperativas de leite em Mato Grosso foi realizada seguindo o cronograma prévio estipulado de acordo com as seguintes etapas: alinhamento do questionário com a OCB, elaboração do questionário, validação do questionário, teste-piloto, levantamento dos dados em

campo, tratamento das informações e análise dos dados primários. A primeira etapa da pesquisa foi a realização do teste-piloto na cooperativa de leite com o intuito de validar o questionário para prosseguir com as próximas entrevistas em campo.

O questionário contou com perguntas semiestruturadas, com respostas abertas ou de múltipla escolha, totalizando 131 perguntas divididas em categorias de atuação. Na segunda etapa ocorreu o levantamento dos dados em campo, no qual os quatro pesquisadores foram agrupados em duas equipes que percorreram duas rotas diferentes e simultâneas, entre abril e maio de 2022, a fim de realizar a coleta das informações no tempo previamente determinado. Foram levantados dados com oito cooperativas de leite localizadas nos municípios de Araputanga, Alta Floresta, Terra Nova do Norte, Campinápolis, Guarantã do Norte, Juscimeira, Brasnorte e Vila Bela da Santíssima Trindade. A primeira abordagem foi no formato presencial com entrevistas realizadas com o responsável pela cooperativa de leite e, em caso de ausência ou falta de informação, os dados foram enviados por e-mail.

Após o levantamento *in loco* e *ex situ*, os dados foram tratados de acordo com as macrorregiões de atuação e mantendo em destaque as especificidades das cooperativas. Feito isso, foi calculado o Valor Bruto da Produção (VBP) de leite de cada região do estado de Mato Grosso, com a finalidade de estimar o impacto econômico da produção.

Para isso, foram coletados os dados de produção calculados neste estudo e o preço médio por região, realizando a seguinte equação:

$$\text{VBP} = \text{Prod.} \times \text{P}$$

Em que,

VBP = Valor Bruto da Produção

Prod = Produção

P = Preço de venda

Para o cálculo do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) foi utilizado o volume total da produção de leite cru e derivados lácteos, bem como consumo de energia elétrica, diesel, insumos agropecuários, além de empregos diretos, indiretos e induzidos. Por fim, o ICMS gerado pelas cooperativas em Mato Grosso foi estimado a partir das alíquotas do estado, preço médio de 2021 e produção/consumo.

$$\text{ICMS} = \text{PI} \times \text{P} \times \text{Alíquota}$$

Em que,

ICMS = ICMS da categoria

PI = Produção/consumo interestadual

P = Preço

Alíquota = Alíquota de ICMS

Para a quantificação dos empregos indiretos e induzidos do setor cooperativista, foi utilizada a matriz insumo-produto, sendo um instrumento de contabilidade social que permite entender os fluxos de bens e serviços produzidos em cada setor (FIGUEIREDO et al., 2010). O cálculo utilizado para quantificar os empregos indiretos e induzidos seguiu a equação:

$$E_i = E_d * C_{me}$$

Em que,

$E_i$  = Emprego indireto ou induzido

$E_d$  = Emprego direto

$C_{me}$  = Coeficiente multiplicador de emprego

Indústria de laticínios: 2,69 indiretos; 4,33 induzidos

Nessa perspectiva, após o levantamento das informações acerca da precificação dos insumos adquiridos pelas cooperativas com o objetivo de repassar aos cooperados com melhor custo-benefício, foi realizada uma simulação para estimar a redução dos custos de produção do leite em um cenário em que o produtor adquire os insumos com a própria cooperativa. Nessa simulação, foi calculado o custo de produção com base na pesquisa realizada pelo Imea em parceria com o Senar-MT através do Projeto Rentabilidade no Meio Rural, o qual visa caracterizar as estruturas da atividade leiteira de acordo com os coeficientes técnicos e de manejo mais presentes em cada região, nomeadas como painel modal.

Os painéis modais foram utilizados para estimar a redução dos custos produtivos do leite caso o pecuarista adquira os insumos com a cooperativa associada. Assim, foi realizado o cálculo para as regiões em que a cooperativa informou o valor pago pelos insumos e, necessariamente, se esse

insumo consta na fazenda modal dos produtores de leite da respectiva região. Dessa forma, foi simulada a redução dos dispêndios com insumos para as regiões noroeste e norte de Mato Grosso. Diante disso, o resultado apresentado no diagnóstico retrata a média do estado de Mato Grosso.

Na última etapa, foi realizada a análise dos dados qualitativos e quantitativos mantendo a originalidade das informações. Também foram apresentados os dados prévios para validação com a OCB/MT, tendo em vista o conhecimento do setor cooperativista. As informações foram categorizadas por abordagens, sejam elas visando ao associado, à cooperativa, ao beneficiamento da matéria-prima e à comercialização dos produtos. Vale ressaltar que algumas cooperativas não passaram todas as informações solicitadas no questionário, logo, algumas respostas não representam o universo inteiro da pesquisa.



## Capítulo III

Importância do cooperativismo

### 3 Importância do cooperativismo para o sistema de produção de leite

A importância das cooperativas na produção de leite é fator de destaque tanto no mercado interno quanto no externo. Nos Estados Unidos, por exemplo, 89% do volume produzido foi captado por cooperativas; na Dinamarca a participação atingiu 90% e na Nova Zelândia, 95%. Assim, o cooperativismo está fortemente atrelado à cadeia láctea no mundo (COOPERATIVAGV, 2018).

A missão fundamental da economia empresarial cooperativa é ser intermediária entre o mercado e os cooperados, a fim de promover o seu incremento e integrar o produtor à cadeia produtiva. A cooperativa formada não visa ao lucro em seus negócios, mas objetiva o apoio e a prestação de serviços aos seus associados (BIALOSKORSKI NETO, 2000).

As cooperativas de leite no país desempenharam papel fundamental na organização da cadeia produtiva de lácteos e, sobretudo, no segmento produtivo. O surgimento do cooperativismo se deu pela união dos produtores com o intuito de garantir maior remuneração, investir no desenvolvimento produtivo da propriedade com adoção de tecnologia, por exemplo, para atender à crescente demanda consumidora. Assim, diante da vantagem competitiva e coordenação da cadeia, as cooperativas se tornaram líderes no mercado e se inovaram no processo produtivo, como a adoção e expansão da assistência técnica e informação para o produtor de leite (VILELA *et al.*, 2016).

O diferencial das cooperativas em relação às agroindústrias, em geral, é a capacidade de organização que assegura o avanço da atividade em âmbito econômico e social. Dessa forma, o cooperativismo exerce e continuará desempenhando papel fundamental no desenvolvimento da pecuária leiteira no Brasil.

A organização cooperativista é um instrumento de coordenação de relações de contratos que possibilita a agregação de valor ao sistema de produção de produtores rurais e o equilíbrio do poder de mercado. No cenário nacional, como antes citado, segundo os dados do Censo Agropecuário de 2017, foram contabilizadas 579,4 mil propriedades agrícolas associadas à cooperativas no país e esse valor representou 11,4% do número total de estabelecimentos agropecuários (IBGE, 2017).

De acordo com a mesma fonte de pesquisa, na praça mato-grossense foram somadas 12,1 mil propriedades agrícolas vinculadas à cooperativas agropecuárias, o que representou 2,1% do total do Brasil (IBGE, 2017). Além disso, o segmento agropecuário contabilizou em torno de 422,4 mil produtores em Mato Grosso, sendo 2,8% do total nacional.



# Capítulo IV

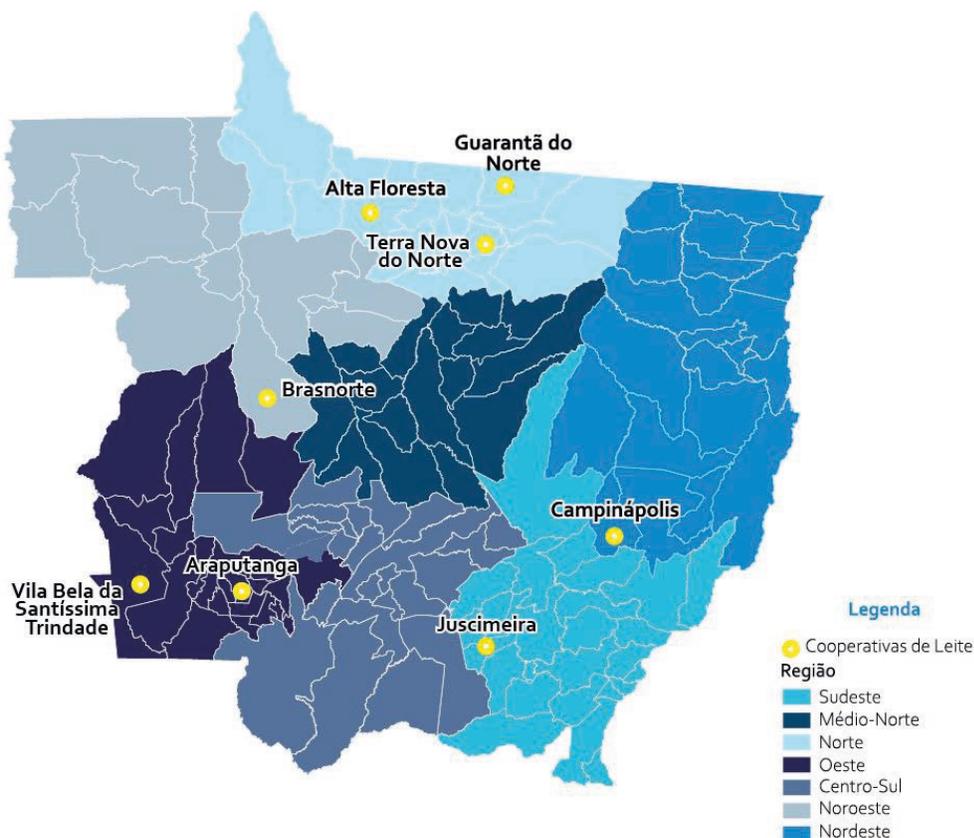
## Resultados

## 4 Resultados

### 4.1 Mato Grosso

O presente estudo contou com a participação de oito cooperativas de leite localizadas no estado de Mato Grosso, as quais estão distribuídas em cinco macrorregiões. Dentre as cooperativas ativas no estado, o número total de cooperados em 2021 totalizou 6.335 produtores, com a maior concentração presente na região norte, com 39,64% da participação estadual, seguida da região sudeste, com 25,57% do total de cooperados.

Figura 1 - Distribuição das cooperativas por macrorregião em Mato Grosso



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

De acordo com o total de leite captado em Mato Grosso, de acordo com o IBGE (2021), as cooperativas analisadas no estudo representaram 29,70% do volume total estadual em 2021. A partir

desse volume, foi calculado o Valor Bruto da Produção (VBP) das cooperativas de leite do estado com base no total captado de matéria-prima pelas cooperativas de leite e, assim, foi gerado um montante estimado de R\$ 240,49 milhões em 2021.

A participação das cooperativas de leite foi de 29,92% no VBP do setor leiteiro de Mato Grosso em 2021, de acordo com a sétima estimativa do VBP realizada pelo Imea, que totalizou R\$ 803,88 milhões.

Conforme os dados de produção de leite, de derivados lácteos, utilização de energia, diesel, empregos gerados e salários, o Imea estimou o volume gerado de ICMS pelas cooperativas de leite em Mato Grosso. Sendo assim, analisando os tributos arrecadados através do ICMS, que são direcionados ao estado, foram estimados R\$ 96,46 milhões no somatório das atividades envolvidas em todas as cooperativas de leite. A aquisição de insumos totalizou uma estimativa de R\$ 38,71 milhões (40,13%), a comercialização de derivados registrou R\$ 34,24 milhões (35,50%), o consumo de energia elétrica, R\$ 1,19 milhão (1,24%) e de diesel para o transporte do leite, R\$ 1,09 milhão (1,14%). Vale lembrar que a cobrança de ICMS é diferida nas vendas de leite cru, sendo assim, não foi estimado o valor dessa etapa.

Com base nos empregos diretos e renda gerados pelo setor cooperativista, foram arrecadados através do consumo das famílias um total de R\$ 2,65 milhões – 2,74% do total de ICMS gerado pelas cooperativas -, enquanto os empregos indiretos e induzidos somaram R\$ 18,58 milhões (19,26%). Assim, a industrialização de leite pelas cooperativas gera níveis de arrecadações significantes para o auxílio no desenvolvimento do estado.

Tabela 1 - Valor gerado de ICMS, VBP e renda pelas cooperativas de leite em Mato Grosso

|      | Item  | Valor                     |
|------|---|---------------------------|
| ICMS | Derivados + Insumos                               | R\$ 72.946.856,70         |
|      | Energia elétrica                                  | R\$ 1.195.105,42          |
|      | Diesel  | R\$ 1.095.608,55          |
|      | Renda empregos                                    | R\$ 21.223.473,78         |
|      | <b>Total ICMS</b>                                 | <b>R\$ 96.461.044,45</b>  |
|      | VBP - Leite cru                                   | R\$ 240.486.233,26        |
|      | Renda empregos                                    | R\$ 382.616.189,76        |
|      | <b>Total movimentado com ICMS, VBP e Salários</b> | <b>R\$ 719.563.467,47</b> |

Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

#### 4.1.1 Perfil dos cooperados

Ao observar o perfil dos produtores de leite que são associados às cooperativas, foram identificados 2.752 cooperados com até 50 hectares de área em sua propriedade; 1.964 com área de 50,1 a 100 hectares; e 151 com área de atividade de 100,1 a 1.500 hectares destinada à agropecuária, somando 4.867 produtores em Mato Grosso.

Vale salientar que algumas cooperativas não souberam informar os dados de área de seus respectivos cooperados, assim a análise foi realizada através das respostas efetivadas. A representatividade dos produtores com até 50 hectares de área foi a maior para o estado e apresentou participação de 56,54% do total de cooperados analisados.

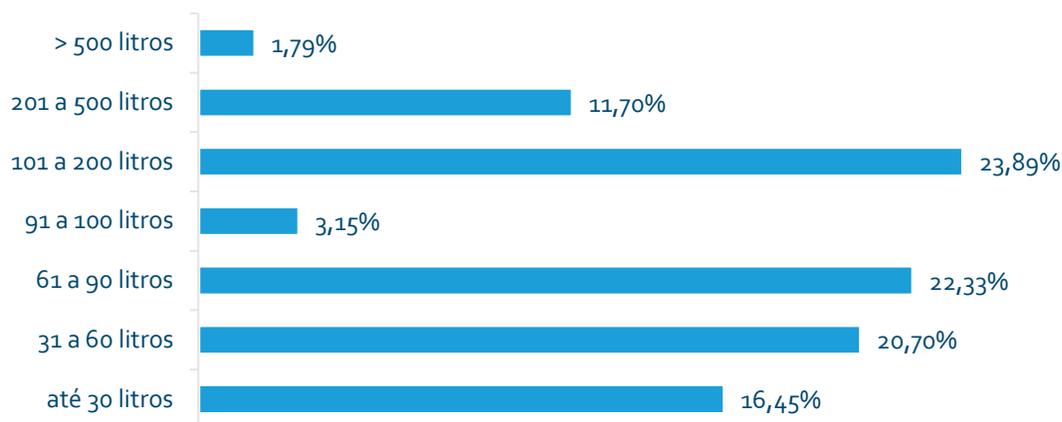
Gráfico 1 - Participação do número total de produtores cooperados de Mato Grosso por área (hectares)



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Devido à dificuldade em dimensionar a área dos associados por parte das cooperativas, foi analisada a produção total por cooperado. Assim, a estrutura produtiva dos pecuaristas leiteiros apresentou maior participação dos cooperados com estratificação de 101 a 200 litros/dia, seguido de 61 a 90 litros/dia e de 31 a 60 litros/dia, representando juntos 66,92% do total de associados para o estado.

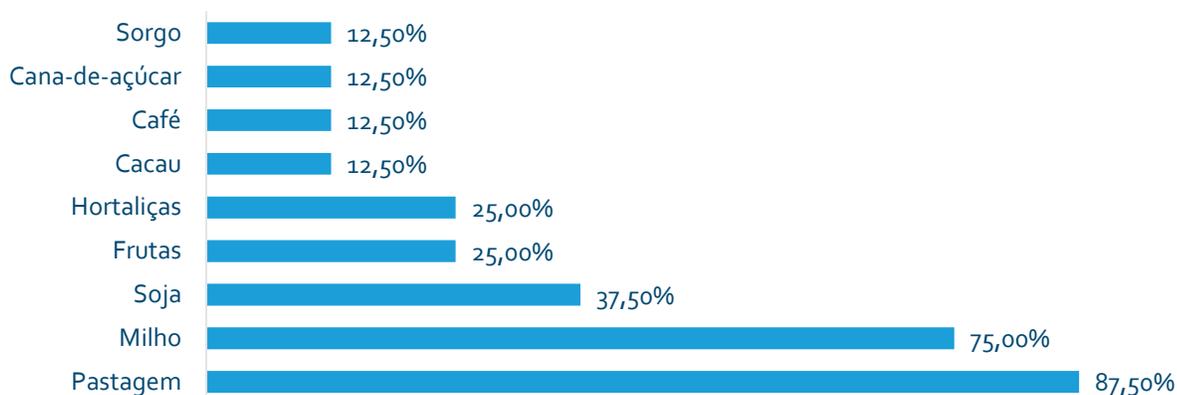
Gráfico 2 - Participação do número de produtores cooperados por estratificação da produção em Mato Grosso (litros/dia)



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Além da atividade leiteira, os associados também realizam a produção de outras culturas em sua propriedade, tendo 87,50% das cooperativas entrevistadas relatado produção de pastagem pelos seus associados, 75,00% do total cultiva milho e 37,50% cultivam soja.

Gráfico 3 - Participação dos cooperados de Mato Grosso que produzem outras culturas



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Do total dos respondentes, a área mais representativa está destinada à produção de pastagem, com 135,34 mil hectares, em seguida, o cultivo de milho e soja, com 9,36 mil hectares e 5,00 mil hectares, respectivamente.

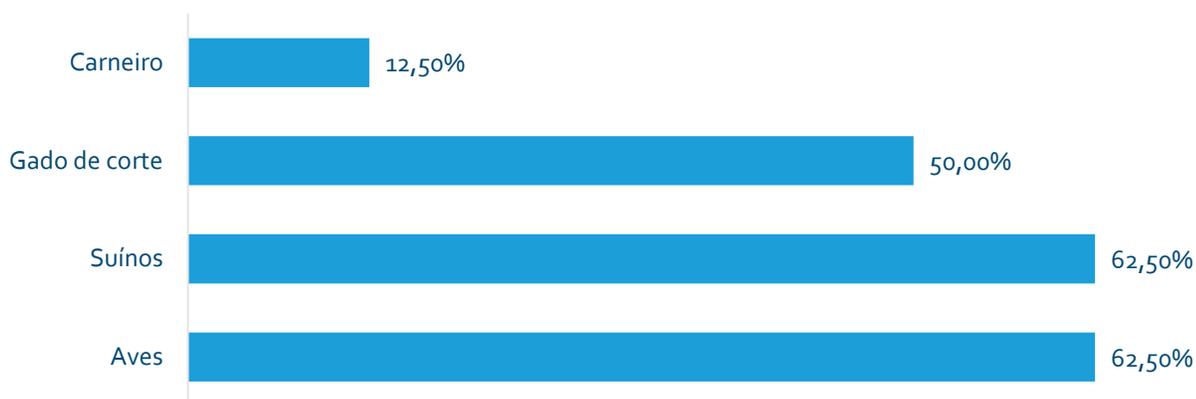
Gráfico 4 - Área total destinada a cada atividade complementar dos cooperados (hectares)



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Complementando a produção de outras culturas, os associados mato-grossenses também possuem criação de animais na propriedade, além da pecuária leiteira. Dessa forma, 62,50% das cooperativas analisadas relataram que seus cooperados possuem produção de aves e suínos; 50,00%, gado de corte; e 12,50% possuem carneiros na fazenda.

Gráfico 5 - Participação dos cooperados de Mato Grosso que criam outros animais



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

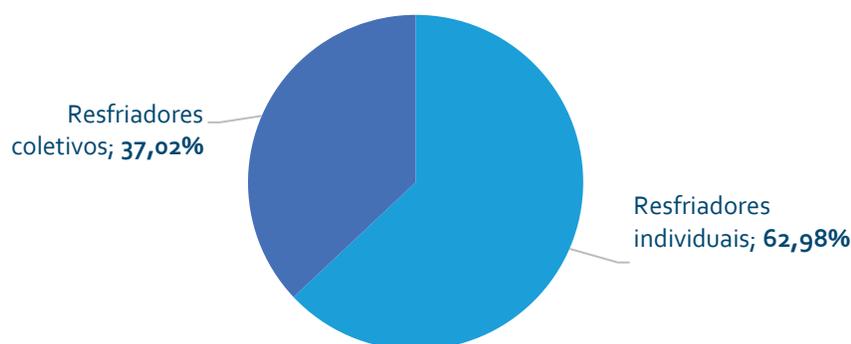
Nota: a somatória das categorias não totaliza 100% devido ao entrevistado marcar mais de uma resposta.

De acordo com a Instrução Normativa nº 76, regulamento técnico que padroniza a qualidade do leite cru, a matéria-prima deve estar sob refrigeração a 4 graus *Celsius* até o momento da coleta pelo estabelecimento de destino.

Dessa forma, o pecuarista precisa armazenar o leite em tanques de resfriamento entre o período da ordenha até a sua captação pela indústria. Assim, com base na infraestrutura da atividade,

63% dos cooperados de Mato Grosso possuem resfriadores individuais na propriedade enquanto 37% possuem resfriadores coletivos. Destacando as regiões, a maior representatividade dos produtores com resfriadores coletivos foi na região nordeste e com resfriadores individuais foi na noroeste.

Gráfico 6 - Representatividade dos produtores de Mato Grosso com resfriadores individuais e coletivos

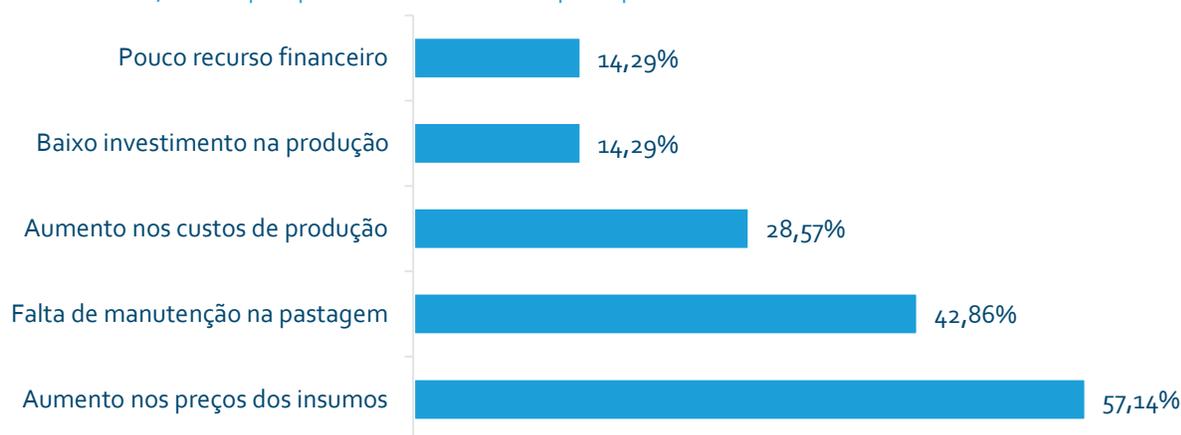


Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Dentre as cooperativas de leite analisadas, somente uma não exige obrigatoriedade da venda total da produção para a cooperativa e volume mínimo de matéria-prima desses associados, enquanto as outras exigem a produção total do cooperado. Em contrapartida, a quantidade média de leite vendida para a cooperativa totalizou 88% da produção do produtor cooperado na média estadual. A região norte possui exigência na venda total de leite de seus cooperados, porém não possui capacidade de industrializar ou armazenar, realizando o repasse para outros beneficiadores de lácteos.

As cooperativas entrevistadas apresentaram dificuldade em dimensionar e caracterizar o custo de produção por litro de seus associados. Contudo, os principais problemas enfrentados pelos cooperados em 2021 foram: aumento dos preços dos insumos e, conseqüentemente, aumento dos custos produtivos e a falta de manutenção das pastagens.

Gráfico 7 - Principais problemas enfrentados pelos produtores de leite de Mato Grosso em 2021



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Nota: a somatória das categorias não totaliza 100% devido ao entrevistado marcar mais de uma resposta.

Devido à dificuldade em obter informações sobre os custos produtivos dos cooperados, foram utilizadas as estruturas modais das regiões analisadas para simular a redução estimada dos custos da atividade em um cenário em que o produtor de leite adquirisse os insumos com a própria cooperativa. Assim, foi utilizado o painel modal das fazendas produtivas de leite das regiões norte, noroeste e sudeste, pesquisa realizada pelo Imea em parceria com o Senar-MT através do Projeto Rentabilidade no Meio Rural. Dessa forma, foi realizado o cálculo dos custos da atividade de acordo com as porcentagens de redução dos insumos informados pelos entrevistados caso o cooperado os adquira com a cooperativa e, necessariamente, se esse insumo consta na fazenda modal dos produtores de leite da respectiva região.

Tabela 2 - Diferença do custeio da produção de leite do produtor e do cooperado em Mato Grosso (R\$/l)

| Custeio         | Mato Grosso |
|-----------------|-------------|
| Custo modal     | R\$ 0,75    |
| Custo cooperado | R\$ 0,71    |
| Redução %       | -5,38%      |
| Redução R\$     | -R\$ 0,04   |

Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

#### 4.1.2 Perfil das cooperativas

As cooperativas analisadas registraram cinco segmentos distintos nas atividades de atuação, sendo elas armazenagem, captação de recursos para financiamento, comercialização de insumos, comercialização de produtos e industrialização. Visto que as cooperativas podem desempenhar mais de uma atividade, foi verificado que todas as cooperativas de leite realizaram a comercialização de produtos, 75,00% atuaram com a comercialização de insumos e industrialização de produtos, 62,50% desempenharam atividade de armazenagem e 12,50% realizaram captação de recursos para financiamento.

Tabela 3 - Distribuição das atividades de atuação das cooperativas de leite em Mato Grosso

| Regiões     | Comercialização de produtos | Comercialização de insumos | Industrialização | Armazenagem | Captação de recursos para financiamento |
|-------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|-------------|---|
| Mato Grosso | 100,00%                     | 75,00%                     | 75,00%           | 62,50%      | 12,50%                                  |

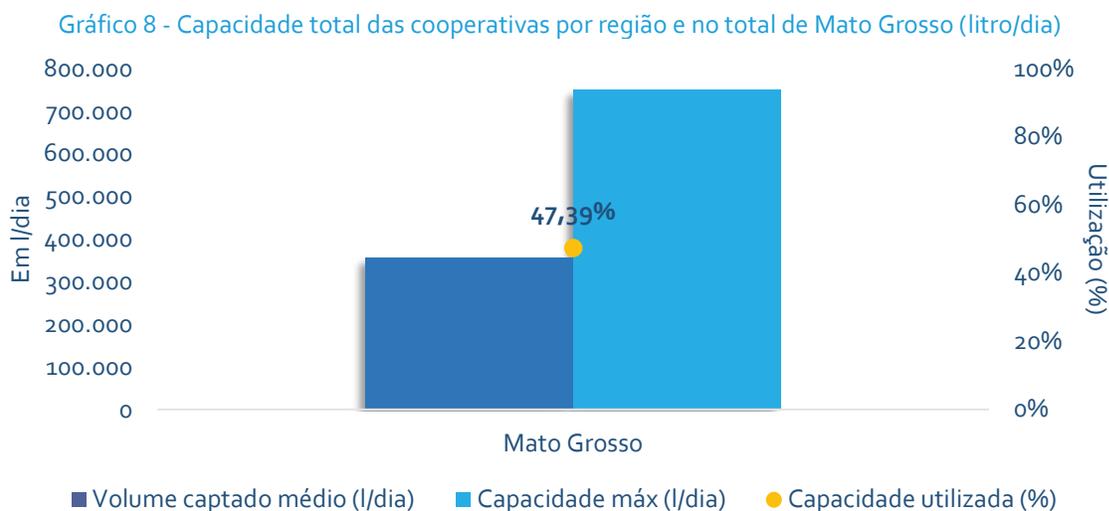
Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Nota: a somatória das categorias não totaliza 100% devido ao entrevistado marcar mais de uma resposta.

##### 4.1.2.1 Captação e preço pago da matéria-prima

A captação total das cooperativas de leite no estado representou, em 2021, 29,70% do volume total adquirido pelas indústrias processadoras de lácteos de acordo com os dados da Pesquisa Trimestral do Leite realizada pelo IBGE. No período de estiagem e águas, a média de volume captado diariamente apresentou variação de 11,15% na média de Mato Grosso, com redução na entressafra e aumento na safra.

A utilização da capacidade produtiva das cooperativas esteve em 51,88% na média do estado, ou seja, as indústrias estão trabalhando com ociosidade em torno de 50%.



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

O preço pago ao produtor em 2021 atingiu o valor de R\$ 1,8453/litro na média ponderada do estado. Conforme os parâmetros de qualidade do leite, todas as cooperativas exigem padrões mínimos de qualidade segundo a Instrução Normativa nº 76, que caracteriza os tópicos bioquímicos da qualidade para o leite cru. Em relação ao pagamento pela matéria-prima, as cooperativas realizam acréscimos em torno de 5% a 10% no preço do leite pelo fato de os cooperados negociarem somente com elas.

Contudo, as cooperativas possuem programa de bonificação do leite caso o cooperado possua parâmetros superiores ao estabelecido como padrão, dessa forma os cooperados costumam receber um ágio ou deságio no preço final do leite de acordo com os índices de qualidade. Somente duas cooperativas não realizam bonificação por qualidade. Conforme o resultado das entrevistas, o ranking de maior importância no sistema de bonificação do leite foram os parâmetros de CBT (UFC/ml) seguidos por CCS (CS/ml) e volume (litro).

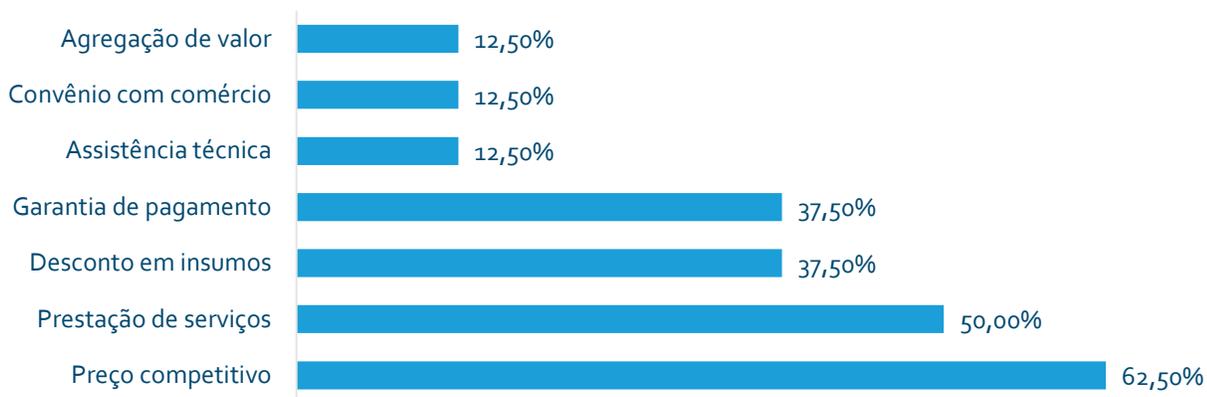
Tabela 4 - Ranking com os parâmetros de maior importância para bonificação do leite em Mato Grosso

| Ranking Mato Grosso |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 1º lugar            | CBT (UFC/ml)                 |
| 2º lugar            | CCS (CS/ml) e Volume (litro) |
| 3º lugar            | Gordura (g/100g)             |
| 4º lugar            | Proteína (g/100g)            |

Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Além disso, existem diversas outras vantagens em comercializar com as cooperativas. Dentre elas, foi evidenciado que preço competitivo em relação ao mercado foi o mais presente nas respostas dos entrevistados, com 62,50% do total, seguido por prestações de serviço, com 50,00%, desconto em insumos e garantia de pagamento, com 37,50%, e assistência técnica oferecida pela cooperativa aos associados, convênio com comércio e agregação de valor em 12,50%.

Gráfico 9 - Principais vantagens que o cooperado possui ao comercializar seu produto com as cooperativas em Mato Grosso



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Nota: a somatória das categorias não totaliza 100% devido ao entrevistado marcar mais de uma resposta.

Os parâmetros de bonificação são distintos para cada cooperativa, dessa forma a tabela abaixo descreve os valores pagos ao produtor de acordo com cada parâmetro de qualidade da matéria-prima comercializada com as cooperativas.

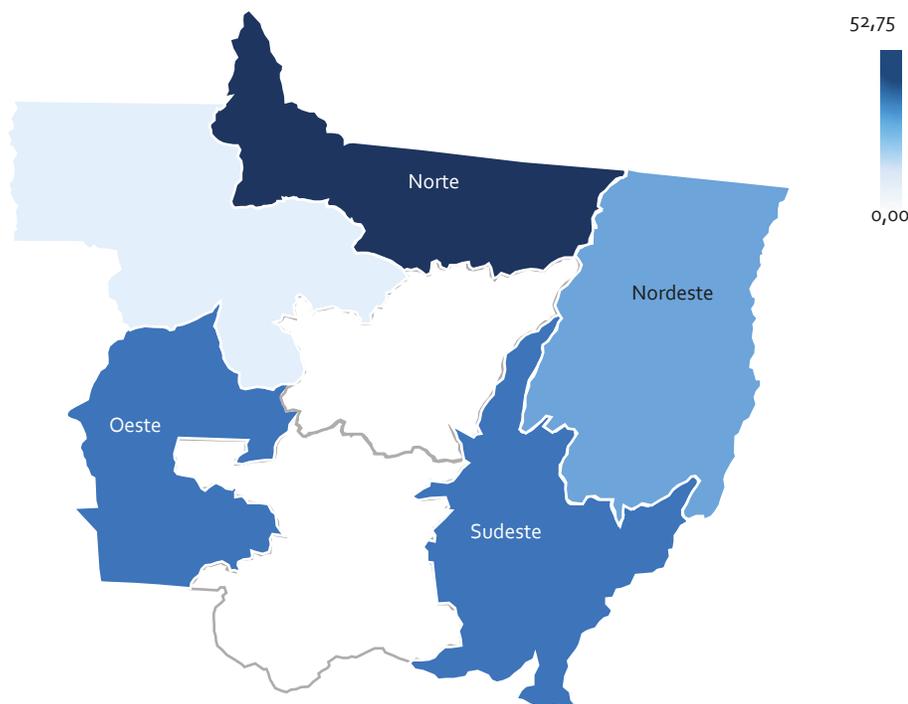
Tabela 5 - Tabela de bonificação do leite na média de Mato Grosso

| Critérios de bonificação do leite            | Média de bonificação em Mato Grosso |
|--|-------------------------------------|
| Volume (litros)                              | 0 - 100: R\$ 0,02/l                 |
|  | 101 - 200: R\$ 0,05/l               |
|  | 201 - 300: R\$ 0,07/l               |
|  | 301 - 400: R\$ 0,09/l               |
|  | 401 - 600: R\$ 0,12/l               |
|  | 601 - 1.000: R\$ 0,15/l             |
|  | >1.000: R\$ 0,17/l                  |
| Gordura (g/100g)                             | 0 - 3,00: R\$ 0,01/l                |
|  | 3,01 - 3,50: R\$ 0,015/l            |
|  | 3,51 - 4,00: R\$ 0,025/l            |
|  | >4,00: R\$ 0,035/l                  |
| Proteína (g/100g)                            | 0 - 2,90: R\$ 0,003/l               |
|  | 2,91 - 3,00: R\$ 0,007/l            |
|  | 3,01 - 3,50: R\$ 0,025/l            |
|  | >3,50: R\$ 0,03/l                   |
| CCS (CS/ml)                                  | 0 - 300.000: R\$ 0,04/l             |
|  | 300.001 - 400.000: R\$ 0,03/l       |
|  | 400.001 - 500.000: R\$ 0,02/l       |
|  | 500.001 - 700.000: -R\$ 0,01/l      |
|  | >700.000: -R\$ 0,015/l              |
| CBT (UFC/ml)                                 | 0 - 200.000: R\$ 0,04/l             |
|  | 200.001 - 300.000: R\$ 0,03/l       |
|  | 30.0001 - 500.000: R\$ 0,00/l       |
|  | 500.001 - 1.000.000: -R\$ 0,02/l    |
|  | >1.000.000: -R\$ 0,03/l             |
| ESD (g/100g)                                 | 0 - 8,39: -R\$ 0,02/l               |
|  | 8,40 - 8,59: R\$ 0,00/l             |
|  | 8,60 - 8,79: R\$ 0,005/l            |
|  | 8,80 - 8,99: R\$ 0,010/l            |
|  | 9,00 - 9,19: R\$ 0,0125/l           |
|  | >9,20: R\$ 0,0150/l                 |
| Suplementação alimentar (unidade)            | até R\$ 0,08/l                      |
| Aquisição de produtor do laticínio (unidade) | até R\$ 0,01/l                      |
| Formação de cota (%)                         | 0 - 5%: R\$ 0,02/l                  |
|  | >20%: R\$ 0,06/l                    |

Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Com base no volume total de leite captado pelas cooperativas, a maior concentração de leite está localizada nas regiões norte e oeste, que juntas somam 62,05% do total adquirido pelas cooperativas.

Figura 2 - Mapa com o volume captado pelas cooperativas de leite em 2021 distribuído pelas regiões de Mato Grosso



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022

A produção de derivados se concentra nessas mesmas regiões com abrangência no portfólio de produtos lácteos, com comercialização de leite pasteurizado, leite UHT, bebida láctea, doce de leite, iogurte, leite em pó, creme de indústria, nata, requeijão e diversos queijos, como minas frescal, muçarela, provolone, coalho e prato, além da produção de derivados que não são comercializados com o consumidor final, como o soro de leite, soro em pó, soro concentrado, leite concentrado e leite *spot/a granel*.

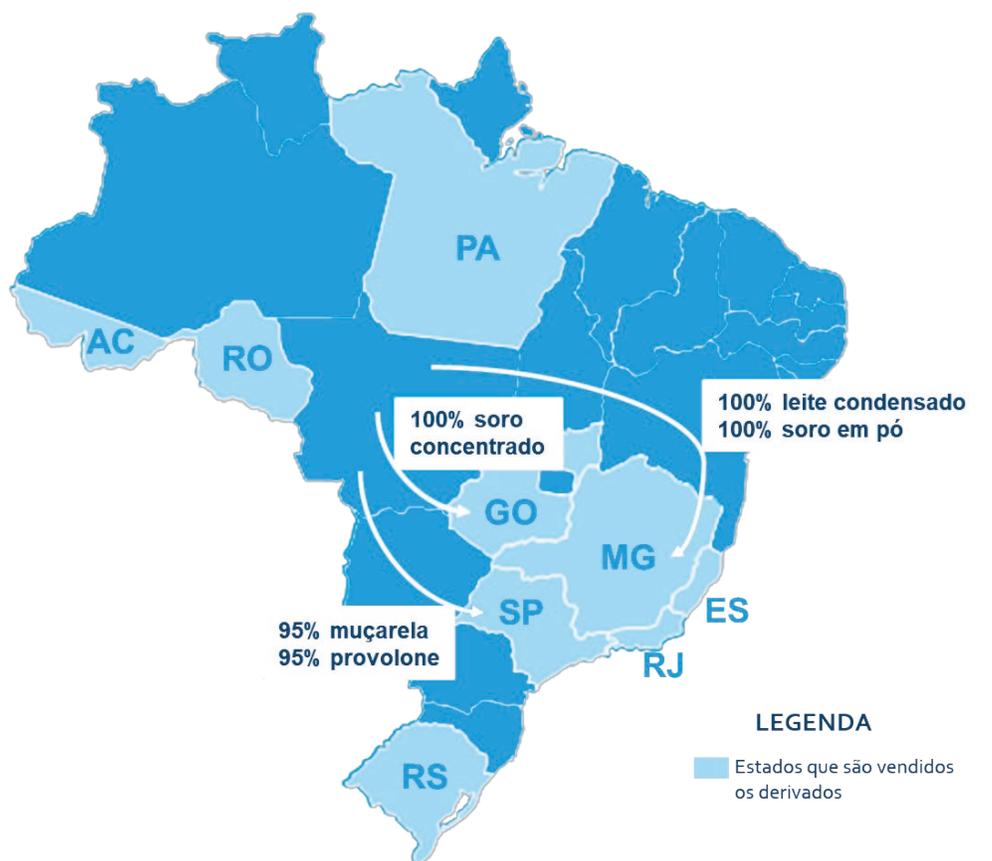
Nesse sentido, é importante observar que existem distinções organizacionais entre as cooperativas de leite na ótica produtiva, pois quatro cooperativas atuam com a negociação de leite *spot* ou venda a granel, presentes nas regiões oeste, norte e noroeste. Diferentemente de outras *commodities*, o mercado *spot* de leite é caracterizado pela comercialização do leite cru entre as indústrias, assim a indústria mais próxima capta a matéria-prima de seus associados e vende para outra indústria para realização do beneficiamento do leite. Essa heterogeneidade na atuação das cooperativas é intrínseca ao sistema agroindustrial do leite em Mato Grosso.

#### 4.1.2.2 Comercialização dos produtos lácteos

As estruturas observadas acerca da comercialização das cooperativas de leite foram similares. Elas recebem a matéria-prima de seus cooperados e vendem para o mercado consumidor, com exceção de duas localizadas no norte do estado, que também realizam a comercialização de produtos advindos de não cooperados e repassam ao mercado.

Dentre as cooperativas analisadas, quatro delas comercializaram com outros estados em 2021, com venda de derivados lácteos para o Acre, Rondônia, Pará, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santos, Goiás e Rio Grande do Sul. No mapa abaixo está descrita a quantidade enviada de cada derivado para outros estados de acordo com os dados informados.

Figura 3 - Mapa com o destino da produção de derivados de Mato Grosso em 2021

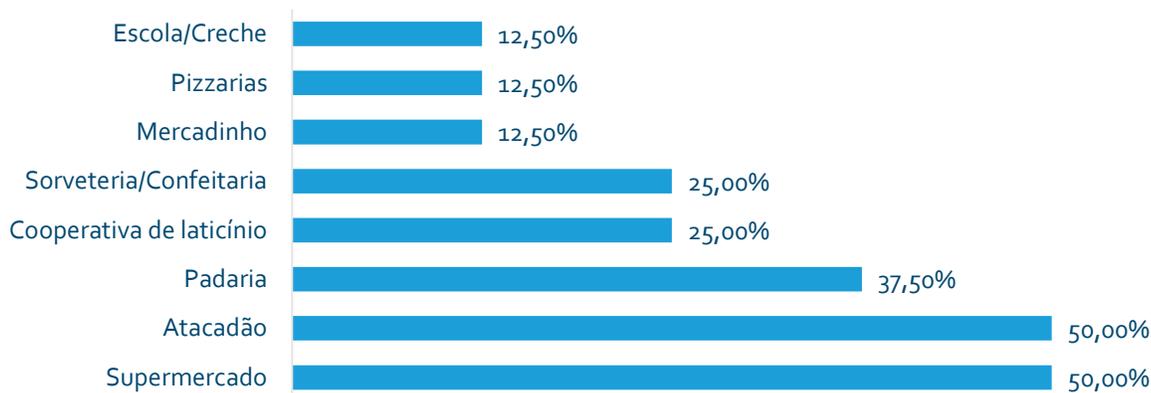


Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Nota: AC: Acre; RO: Rondônia; PA: Pará; GO: Goiás; MG: Minas Gerais; ES: Espírito Santo; RJ: Rio de Janeiro; SP: São Paulo; RS: Rio Grande do Sul.

Os principais destinos dos derivados lácteos negociados pelas cooperativas foram os supermercados, atacados, mercados, sorveterias, confeitarias, padarias, pizzarias, escolas e creches.

Gráfico 10 - Principais destinos da comercialização de lácteos em Mato Grosso em 2021

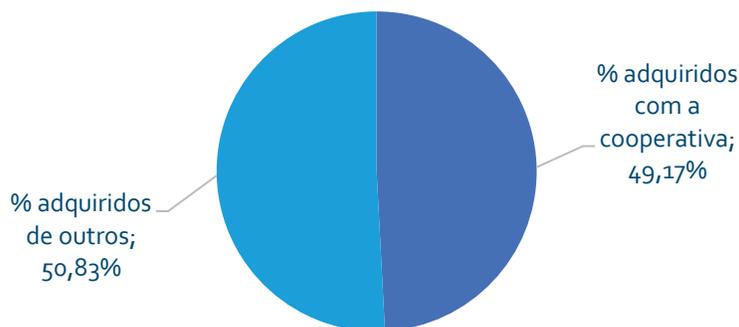


Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Nota: a somatória das categorias não totaliza 100% devido ao entrevistado marcar mais de uma resposta.

Além da comercialização dos derivados lácteos para o consumidor final, as cooperativas atendem os cooperados com a venda de insumos destinados à produção de leite. Na média do estado, 49,17% dos cooperados adquirem insumos com as cooperativas associadas e 50,83%, de outros mercados.

Gráfico 11 - Participação dos cooperados na aquisição de insumos na média Mato Grosso



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Dentre as cooperativas de leite analisadas, as que estão localizadas no norte, noroeste e sudeste realizaram *pool* de compra de insumos em 2021 visando melhorar o poder de barganha

através da redução do preço de compra em relação ao mercado. Dentre as cooperativas que efetuam o método de aquisição de insumos pelo *pool* de compras é realizado em média há seis anos pela amostra entrevistada.

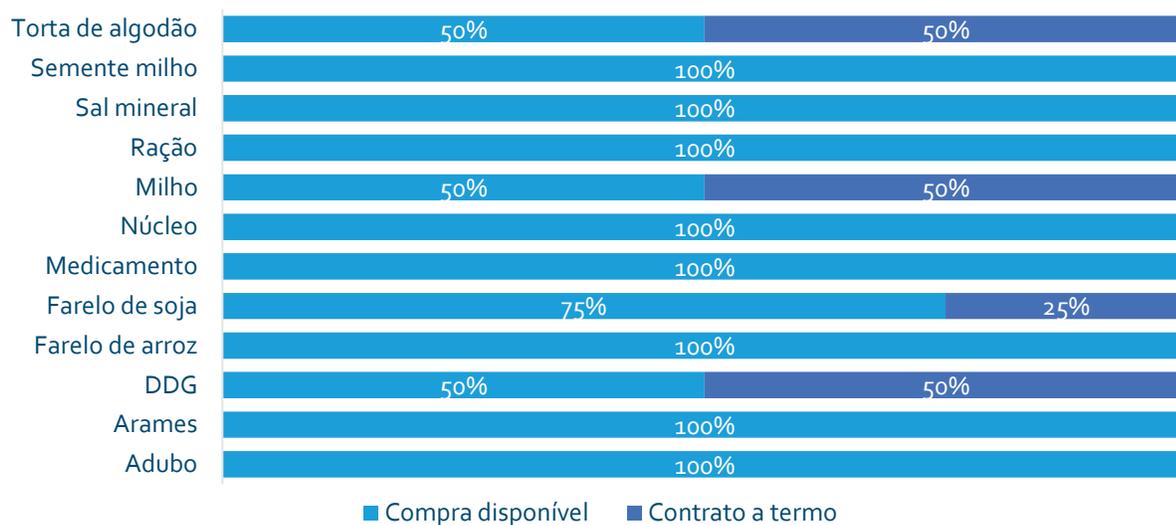
Os principais insumos adquiridos por meio do *pool* de compras em 2021 foram adubos, arames, DDG, farelo de soja, medicamentos, milho, mistura, ração, sal mineral, sementes e torta de algodão.

A redução dos custos com o *pool* de compra variou entre 12% e 15% no DDG; 14% na torta de algodão; de 5% a 20% no sal mineral; de 15% a 20% na ração e farelo de soja; 20% a 25% no milho; e 20% nos adubos. Assim, a compra de insumos em grandes volumes é o procedimento diferencial e concorrente das cooperativas em relação a outros laticínios de leite, pois consegue fornecer o benefício da redução do custo de produção para seus associados e tornar a indústria mais competitiva no mercado.

Além do *pool* de compras, as cooperativas podem adquirir insumos por meio de outros tipos de negociação visando atender a demanda dos seus associados.

Dentre as aquisições de insumos, a maior parte foi realizada por meio da compra disponível e somente milho, farelo de soja, torta de algodão e DDG apresentaram aquisição por contrato a termo. Assim, as aquisições em contrato a termo representaram 50% da aquisição total da torta de algodão; 50% do milho; 25% do farelo de soja; e 50% do DDG total adquirido pelas cooperativas de leite. Além disso, 93% dos insumos foram negociados no mercado estadual.

Gráfico 12 - Forma de aquisição dos insumos pelas cooperativas em Mato Grosso



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Dentre os insumos adquiridos pelas cooperativas em 2021, o maior volume, na média do estado, foi o de ração e farelo de soja, com total de 274,37 mil toneladas e de 46,36 mil toneladas, respectivamente. Em função da falta de informação dos preços pagos pelas cooperativas, o valor do núcleo foi retirado do banco de dados do Imea. Na Tabela 6 estão descritas as quantidades de insumos adquiridos pelas cooperativas e, na sequência, os preços médios pagos por cada item.

Tabela 6 - Volume e preços dos insumos adquiridos pelas cooperativas em Mato Grosso em 2021

| Insumos                | Volume      | Preço        | Valor total               |
|------------------------|-------------|--------------|---------------------------|
| DDG (t)                | 5.650       | R\$ 1.525,00 | R\$ 8.616.250,00          |
| Farelo de arroz (t)    | 11,77       | -            | -                         |
| Farelo de soja (t)     | 46.360,60   | R\$ 2.500,0  | R\$ 115.901.500,00        |
| Núcleo (kg)*           | 17.490      | R\$ 6,03     | R\$ 105.412,10            |
| Milho (60 kg/sc)       | 229.596     | R\$ 66,75    | R\$ 15.325.506,30         |
| Semente milho (sc)     | 250         | R\$ 590,00   | R\$ 147.500,00            |
| Ração (kg)             | 274.370.000 | R\$ 2,05     | R\$ 562.458.500,00        |
| Sal mineral (30 kg/sc) | 1.999       | R\$ 122,54   | R\$ 244.957,46            |
| Torta de algodão (t)   | 1.220       | R\$ 1.500,00 | R\$ 1.830.000,00          |
| <b>Total MT</b>        |             |              | <b>R\$ 704.629.625,86</b> |

Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Nota: Não foi informado o preço do farelo de arroz pelos entrevistados.

\*Para o preço do núcleo foi utilizada a base Imea para o cálculo.

As principais empresas citadas pelos entrevistados na aquisição dos insumos utilizados na pecuária leiteira foram a Agronline, Biovet, Já Saúde Animal, Ouro Fino e MSD para a compra de antibióticos, vacinas e medicamentos animais; AgroZoo, Cooperphos e Sansão para a ração animal; Coopernova, Fosquim, Matsuda, Sansão, Serv Sal Nordeste, Tortuga e Zootecnia Sal Gado para a aquisição de sal mineral utilizado na pecuária; FS Bioenergia e Inpasa para DDG; ADM, Amaggi e Cargill para farelo de soja; Cortezia, Fibracotton e Nutribio para compra de torta de algodão.

As empresas que negociaram insumos para o cultivo de culturas na propriedade foram a Calcário Vale do Araguaia, Calcário Cuiabá e Copacel para a compra de corretivo de solo; Biolat, Fachine, Santa Inês, Sumitomo Chemical e UPL para aquisição de defensivos; Adumat, Araguaia e Fertipar para fertilizantes; Mossoró para o sal branco; e Acampo, Agro Amazônia, Agro Central, Santa Inês e Santa Fé para as sementes de pastagem.

Após a descrição dos principais insumos utilizados na atividade leiteira e a aquisição através das cooperativas para reduzir custos ao cooperado, faz-se necessário o armazenamento desses

produtos para a utilização ao longo do ano. A estrutura de armazenagem e aquisição de insumos diretamente com a indústria é o principal diferencial competitivo das cooperativas ante os laticínios. Dentre os dados analisados, 62,50% das cooperativas em Mato Grosso possuem armazém em seus estabelecimentos. Na tabela abaixo está descrita a capacidade total do estado para cada insumo informado com suas respectivas unidades de medida.

Tabela 7 - Capacidade total dos armazéns nas cooperativas de leite em Mato Grosso

| Insumos   | Capacidade de armazenamento em MT |
|---|-----------------------------------|
| DDG (t)   | 160                               |
| Farelo de soja (t)                              | 80                                |
| Fertilizante, corretivos e torta de algodão (t) | 500                               |
| Milho (sc)                                      | 210.250                           |
| Ração (kg)                                      | 360.000                           |
| Sal Mineral (sc)                                | 3.667                             |

Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Contudo, algumas cooperativas apresentaram dificuldade em descrever as informações de capacidade total dos armazéns e custo despendido pelos cooperados ao utilizar os serviços de armazenagem. De acordo com alguns respondentes da pesquisa, o custo médio com a armazenagem de insumos ficou em R\$ 0,01/sc/mês. Além disso, o tempo indeterminado para utilização dos armazéns das cooperativas permite o planejamento a longo prazo e aquisição desses insumos para períodos de entressafra.

#### 4.1.2.3 Logística na captação de leite

As cooperativas analisadas captam o leite nas fazendas com periodicidade em torno de 1 a 2 dias. Assim, elas estão regulamentadas pela Instrução Normativa nº 76, que impõe a coleta da matéria-prima em até 48h após a ordenha e refrigerado a 4 graus Celsius em tanque resfriador.

Os desembolsos com o frete de captação são arcados pela própria indústria em todas as cooperativas entrevistadas. Além disso, o raio extra para a captação do leite na propriedade também não é cobrado dos produtores pela maioria das cooperativas, evidenciando a necessidade de matéria-prima pelas agroindústrias. Apenas uma cooperativa desconta R\$ 0,05/litro além dos 40 km rodados comumente. O raio médio de atuação no estado, considerando as regiões avaliadas, foi de 157,14 km.

A acessibilidade nas estradas para a captação de leite é um fator determinante para preservar a qualidade e os componentes nutricionais da matéria-prima. Nesse caso, o grau de dificuldade nas vias de acesso à fazenda foi caracterizado como médio para 25,0% dos respondentes e alto grau para 62,5% da amostra, sendo os principais problemas descritos os buracos, atoleiros e a falta de manutenção das estradas. Dentre este último, foram citados problemas de acesso sem pavimentação, sem nivelamento e sem drenagem para escoar água no período de chuvas e pontes quebradas.

Com relação ao meio de transporte, todas as cooperativas entrevistadas possuem pelo menos um caminhão próprio para realização da coleta de leite, sendo na média de Mato Grosso contabilizados sete caminhões (35 no total), dentre eles, modelos *toco*, *truck* e de transbordo. Os modelos *toco* e *truck* costumam realizar a coleta de leite no primeiro percurso, onde buscam a matéria-prima diretamente nas propriedades e, logo na sequência, o modelo transbordo une o volume captado pelos caminhões menores para encaminhar o leite até a indústria, chamado de segundo percurso. Além disso, somente três cooperativas terceirizam a captação de leite no estado e estão localizadas nas regiões norte, oeste e sudeste. De forma geral, as informações descritas se encontram discriminadas por região na tabela abaixo.

Tabela 8 - Descrição do transporte para captação de leite em Mato Grosso

| Região      | Caminhão próprio | Modelo                  | Capacidade total | Caminhão terceirizado | Capacidade total |
|-------------|------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|------------------|
| Mato Grosso | 35               | Toco, Truck, Transbordo | 319.000 l        | 33                    | 300.000 l        |

Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

#### 4.1.2.4 Administrativo, serviços gerais e intercooperação

De acordo com esta pesquisa, as cooperativas detêm 960 funcionários ativos. Conforme o quadro de funcionários ativos das cooperativas, os cargos foram classificados em cinco grupos, sendo eles: diretoria, atividade meio (parte empresarial, como administração, tesouraria, contabilidade, conselho fiscal, entre outros), funcionários da indústria, assistência técnica e armazenagem. Dentre os agrupamentos realizados, a maior concentração dos funcionários está na atividade meio, com

79,74% do total, seguida da diretoria, com 8,46%, e funcionários da indústria, com 5,90%. Na Tabela 9 estão descritos os agrupamentos e o salário médio nas cooperativas.

Tabela 9 - Distribuição dos cargos e salários nas cooperativas de Mato Grosso

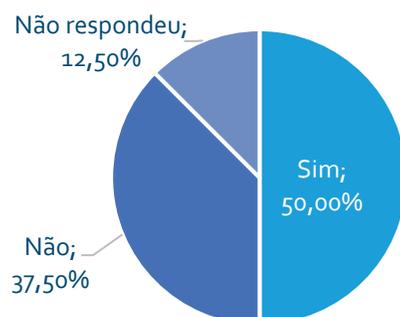
| Cargos                               | Funcionários (%) | Salário médio (R\$) |
|--------------------------------------|------------------|---------------------|
| Atividade meio                       | 79,74%           | -                   |
| Diretoria                            | 8,46%            | -                   |
| Funcionários da indústria            | 5,90%            | -                   |
| Assistência técnica                  | 5,13%            | -                   |
| Armazenagem                          | 0,77%            | -                   |
| Média salarial cooperativas          | -                | R\$ 3.822,74        |
| Média salarial em Mato Grosso (2020) | -                | R\$ 2.858,36        |

Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022, RAIS (2021).

No que diz respeito aos salários informados pelas cooperativas de leite, os funcionários receberam em 2021 em média R\$ 3.822,74/mês, quando ponderada a remuneração pelo número de funcionários, valor acima da média salarial de Mato Grosso, que correspondeu a R\$ 2.858,36/mês em 2020, de acordo com a divulgação do RAIS.

Com relação ao fornecimento de serviços aos associados das cooperativas, 50% dos respondentes confirmaram a disponibilização de assistência técnica aos cooperados, totalizando 1.996 cooperados atendidos pelas cooperativas que estão localizadas nas regiões oeste, sudeste, norte e nordeste.

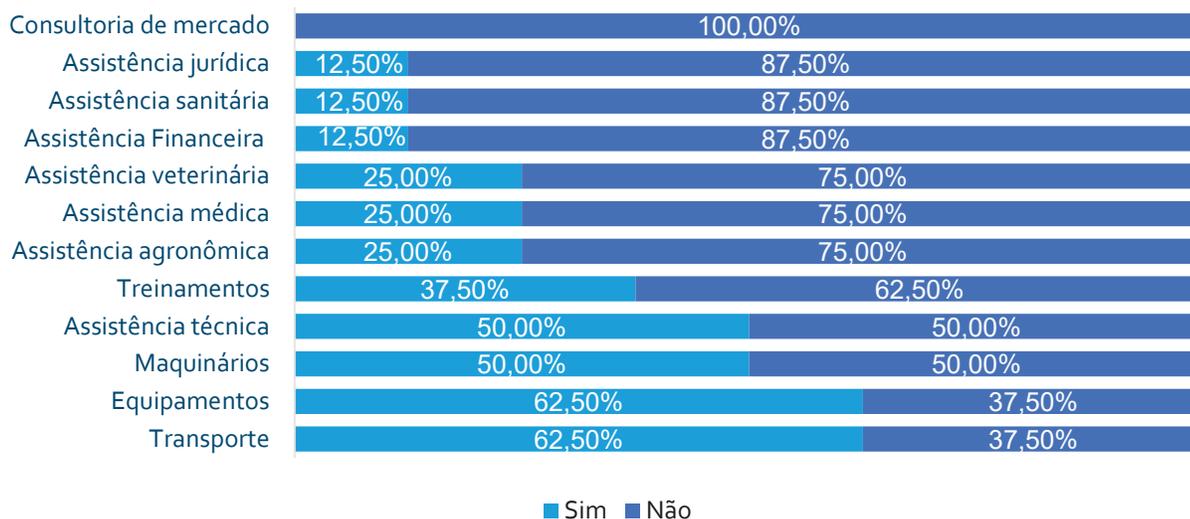
Gráfico 13 - Fornecimento de assistência técnica pelas cooperativas de leite em Mato Grosso



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Nenhuma cooperativa fornece consultoria de mercado aos produtores associados, sendo um ponto de atenção visto que a precificação da matéria-prima está atrelada ao movimento de mercado no estado. As informações da consultoria de mercado aos produtores auxiliariam na redução dos custos de produção pelo fato de acompanhar os índices de preços dos principais insumos, e na perspectiva do setor para os próximos meses, visto que a precificação do leite está correlacionada com as vendas dos derivados lácteos.

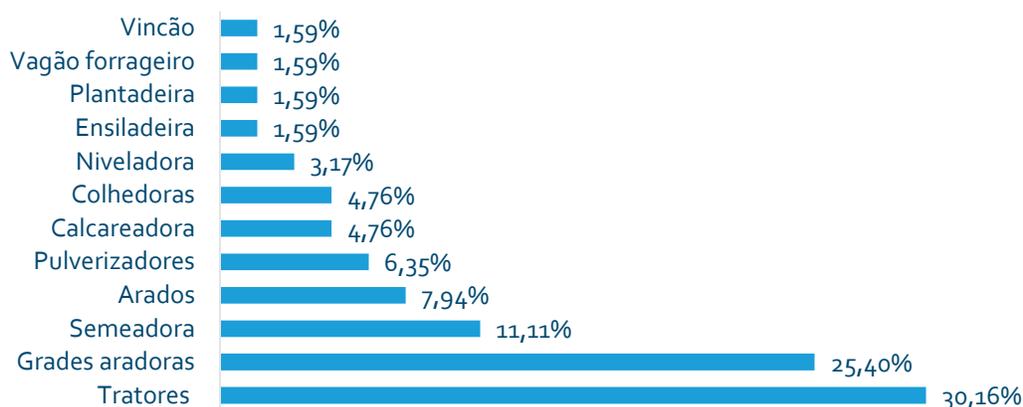
Gráfico 14 - Serviços oferecidos pelas cooperativas de leite em Mato Grosso



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

O serviço de transporte é oferecido por 62,50% das cooperativas de leite em Mato Grosso localizadas nas regiões oeste, norte e noroeste. Com relação ao empréstimo de equipamentos, 62,50% das cooperativas fornecem esse serviço aos associados, sendo os implementos com maior representatividade nas cooperativas os tratores, grades aradoras e semeadoras.

Gráfico 15 - Descrição dos equipamentos disponíveis nas cooperativas de Mato Grosso em 2021

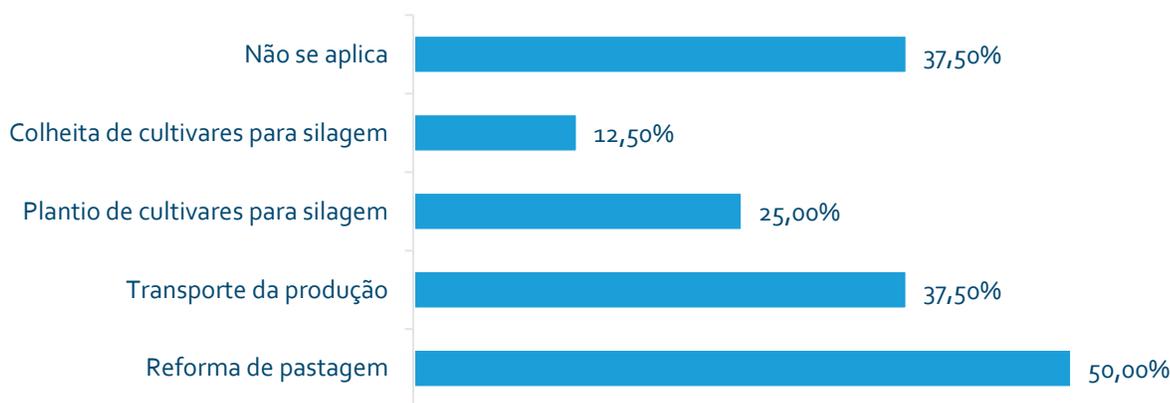


Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Nota: a somatória das categorias não totaliza 100% devido ao entrevistado marcar mais de uma resposta.

Ainda, metade das cooperativas do estado localizadas nas regiões oeste, norte, noroeste e nordeste presta serviços com maquinário. Dentre os serviços fornecidos, 50% das cooperativas auxiliam na reforma da pastagem para alimentação do rebanho leiteiro, 37,5% ajudam no transporte da produção, 25% colaboram com o plantio de milho para a produção de silagem nas propriedades e 12,5% auxiliam na colheita de cultivares para silagem. Do total de maquinários e equipamentos adquiridos pelas cooperativas, 96% foram comprados dentro do próprio estado.

Gráfico 16 - Serviços fornecidos com o maquinário das cooperativas de Mato Grosso



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

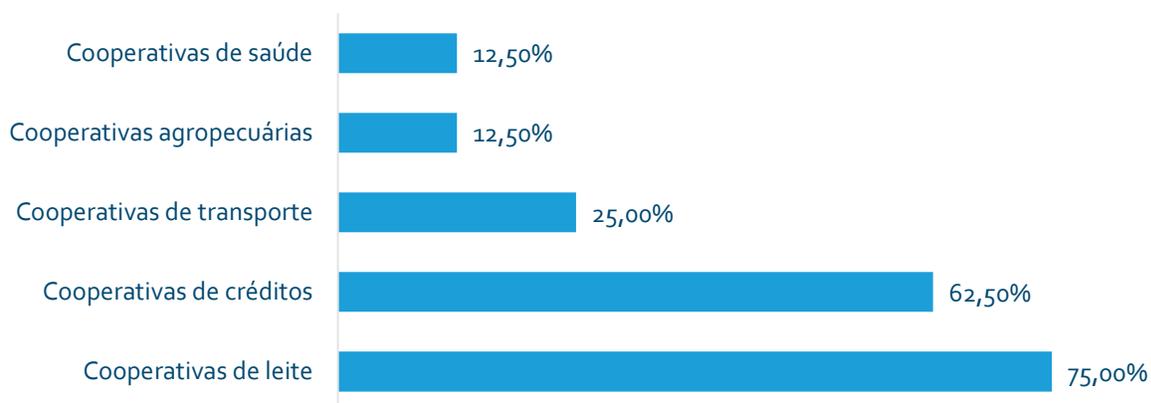
Nota: a somatória das categorias não totaliza 100% devido ao entrevistado marcar mais de uma resposta.

Somado à prestação de serviço com assistência técnica, o transporte e o empréstimo de maquinários e equipamentos, as cooperativas disponibilizam outros tipos de serviços. Do total das cooperativas analisadas, 37,5% prestam assistência com treinamentos, 25,0% auxiliam em assistência agrônômica, veterinária e médica e 12,5% possuem assistência financeira, sanitária e jurídica, descritos no Gráfico 14.

Na visão da própria cooperativa, o principal diferencial destas ante o mercado com relação aos auxílios prestados são as vantagens com a assistência técnica, veterinária, médica e de transporte, acesso à ração para alimentação animal, convênio com o comércio, garantia de pagamento e preços competitivos. Os fatores mencionados que motivam a cooperação estão alinhados com o objetivo principal da organização cooperativista, que visa ao apoio e a prestação de serviços aos associados.

Além do diferencial das cooperativas em prestar serviços aos associados, elas também se destacam pelas parcerias com outras cooperativas: a intercooperação. Neste caso, 75,0% das cooperativas analisadas em Mato Grosso realizam parcerias com outras cooperativas de laticínios, 62,5% possuem vínculo com cooperativas de créditos, como o Sicredi, 25,0% acessam as cooperativas de transporte e 12,5% possuem parceria com cooperativas agropecuárias e de saúde, como Unimed. Diante dos benefícios da intercooperação, as cooperativas de leite que ainda não possuem parceria pretendem realizar nos ramos da agropecuária, do transporte, do crédito e da saúde.

Gráfico 17 - Participação da intercooperação pelas cooperativas de leite de Mato Grosso

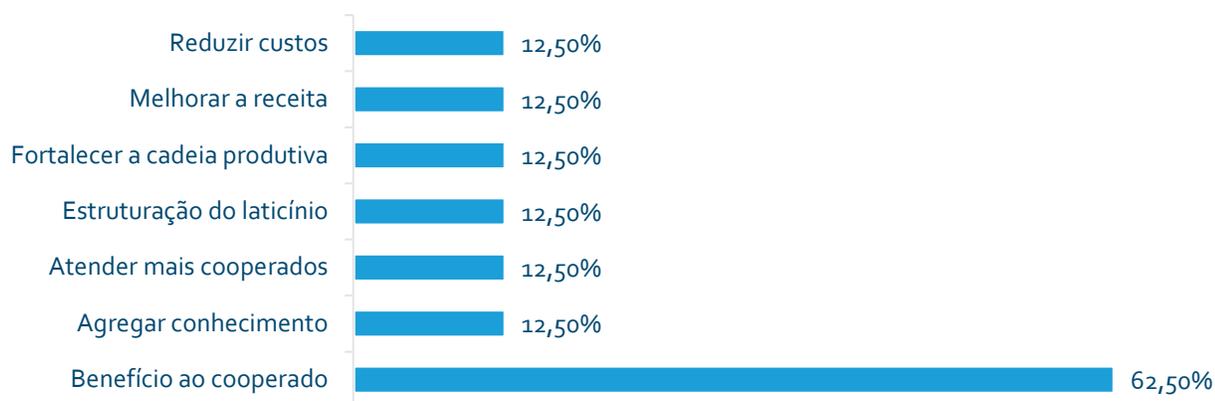


Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Nota: a somatória das categorias não totaliza 100% devido ao entrevistado marcar mais de uma resposta.

Dentre os principais motivos mencionados para a realização da intercooperação, o benefício ao cooperado foi elencado por 62,5% das cooperativas participantes, e 12,5% nas questões de agregar conhecimento, atender mais cooperados, estruturação da indústria, fortalecimento da cadeia produtiva, melhoria da receita e redução de custos.

Gráfico 18 - Principais motivos para a realização da intercooperação em Mato Grosso



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Nota: a somatória das categorias não totaliza 100% devido ao entrevistado marcar mais de uma resposta.

#### 4.1.2.5 Tomada de crédito e investimentos na atividade

As atividades operacionais das cooperativas de leite do estado são financiadas em sua maior parte por recursos próprios (90,0%) e 5,0% por cooperativas de créditos, como citado, o Sicredi, sendo que os outros 5,0% estão diluídos em revendas, bancos com recursos federais e outras instituições financeiras. A tomada de crédito considera tanto o custeio quanto os investimentos.

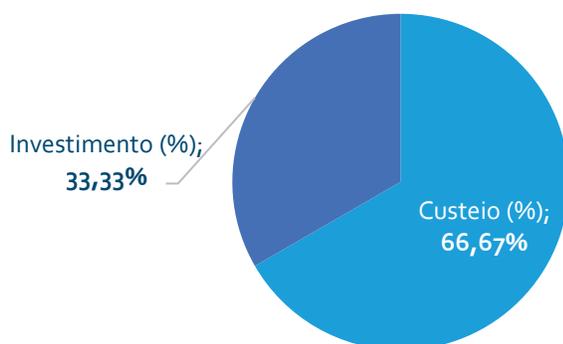
Gráfico 19 - Participação das fontes de recursos para financiamento das cooperativas em Mato Grosso



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Assim, a finalidade da tomada de crédito variou entre 66,67% para o custeio com a atividade, sendo citados os programas como Pronaf e BNDES, e 33,33% para os investimentos, que utilizaram os programas FGI e Sicredi, considerando a média de Mato Grosso. No gráfico abaixo são demonstrados os percentuais de distribuição do crédito em Mato Grosso de acordo com a proporção utilizada no custeio e investimento da atividade.

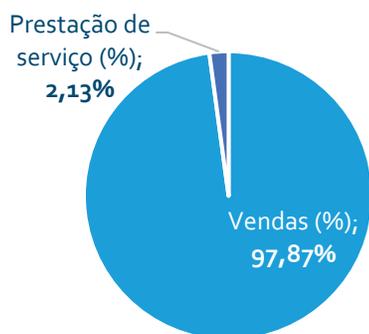
Gráfico 20 - Finalidade da tomada de crédito das cooperativas em Mato Grosso, em 2021



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

A origem da receita nas cooperativas está dividida entre venda de produtos e prestação de serviços. Na média do estado, 97,87% da receita advém da venda de produtos e 2,13% da prestação de serviço.

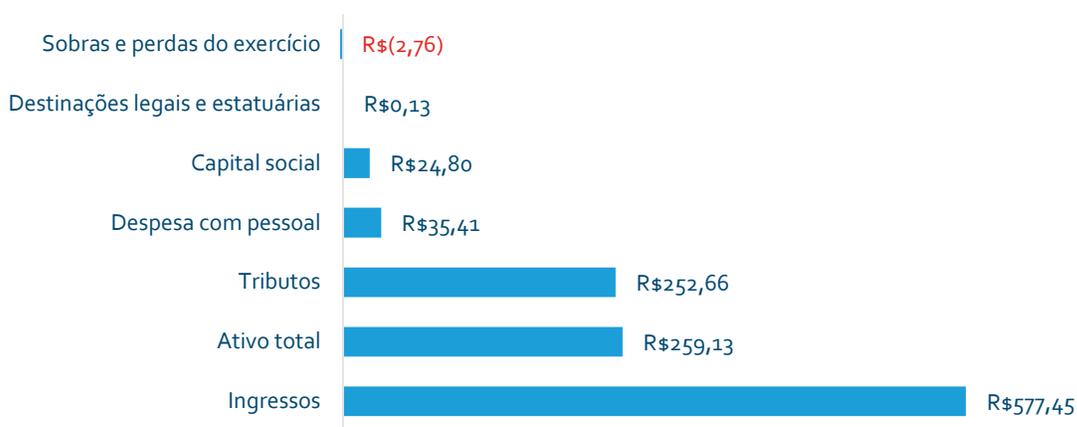
Gráfico 21 - Origem da receita das cooperativas de leite em Mato Grosso, em 2021



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

De acordo com as informações levantadas, foram estratificadas as fontes dos rendimentos para cada cooperativa atuante no setor lácteo do estado. No gráfico a seguir é possível verificar que os ingressos de receitas das cooperativas de leite foram de R\$ 577,45 milhões em 2021.

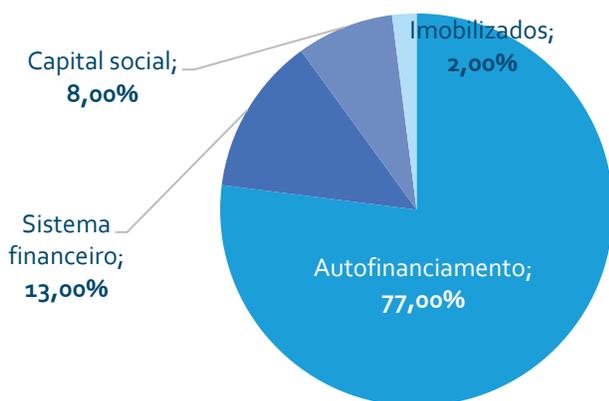
Gráfico 22 - Dados financeiros estratificados por atividade das cooperativas na média Mato Grosso, em 2021 (em milhões de reais)



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Assim, a média do capital de giro das cooperativas do estado ficou em 1,7 mês, com período máximo de três meses nos estabelecimentos do nordeste e oeste. As principais fontes para o capital de giro das cooperativas estão distribuídas em autofinanciamento, capital social, sistema financeiro e imobilizados, com a venda de terreno. Na média de Mato Grosso, 77% do capital de giro está atrelado ao autofinanciamento, 13% ao sistema financeiro, 8% ao capital social e 2% aos imobilizados.

Gráfico 23 - Fonte do capital de giro das cooperativas na média de Mato Grosso, em 2021

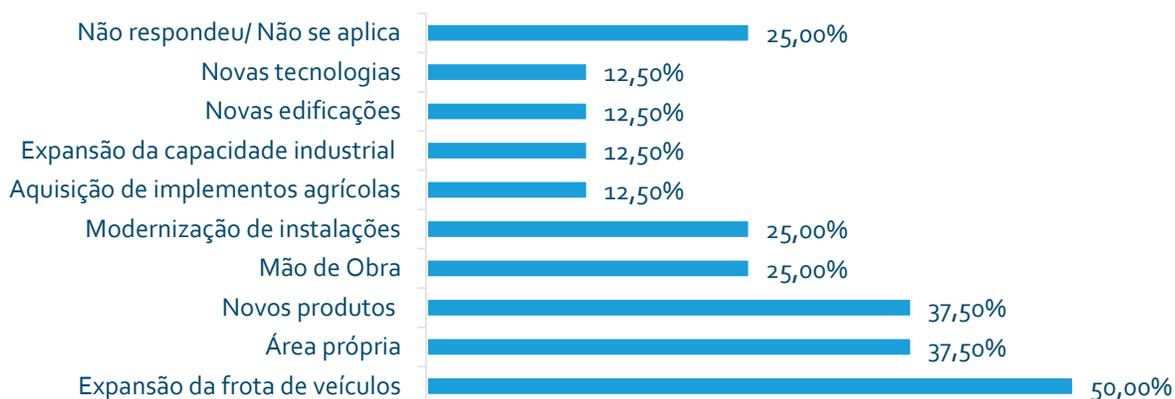


Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Com base na margem reduzida das cooperativas, o percentual das sobras destinado à reserva de capital na média do estado foi de 20%, enquanto o percentual destinado ao Fundo de Assistência Técnica, Educacional e Social (Fates) ficou em 10% na média de Mato Grosso.

Segundo as informações de investimentos realizados na atividade, somente uma cooperativa localizada no oeste do estado não realizou nenhum tipo de movimentação desse tipo em 2021. Dentre as outras cooperativas amostradas, o principal destino dos investimentos foi a expansão da frota de veículos, citado por 50% das cooperativas e, em seguida, a criação de área própria e novos produtos, com representatividade de 37,5% do total.

Gráfico 24 - Principais investimentos das cooperativas de leite em Mato Grosso, em 2021



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Nota: a somatória das categorias não totaliza 100% devido ao entrevistado marcar mais de uma resposta.

Conforme as cooperativas respondentes, a pretensão de investir exclusivamente em novos produtos está relacionada à produção de leite condensado e composto lácteo na região norte e produção de queijo coalho na nordeste. No que tange as pretensões de investimentos em novas tecnologias, foram citados a aquisição de energia solar, inseminação artificial, modernização dos maquinários, adoção de tecnologia no campo e sistema de gestão.

Segundo as cooperativas entrevistadas, os retornos esperados com todos os investimentos descritos serão o melhor pagamento do leite com novos produtos lácteos no mercado, redução de custos com aquisição da energia solar e modernização dos maquinários, aumento da produção de leite com investimentos em inseminação artificial e tecnologia no campo e melhora na tomada de decisão com adoção de algum sistema de gestão nas propriedades.

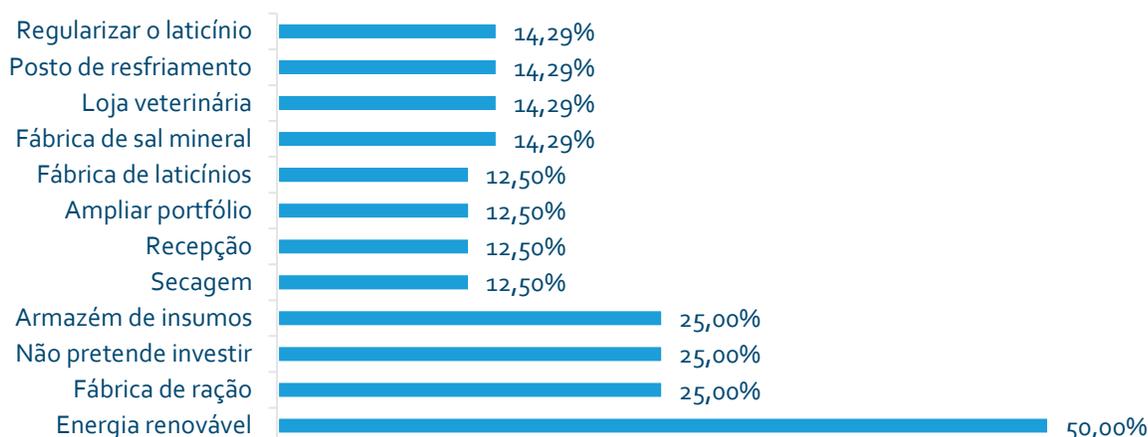
#### **4.1.2.6 Perspectivas do setor lácteo**

O potencial de crescimento das cooperativas de leite em Mato Grosso com a incorporação de novos associados é de 60,0% na região nordeste e de 30,0% na noroeste. As outras regiões relataram que depende do volume de produção dos associados e que por isso não possuem potencial de crescimento.

A perspectiva para o setor, de acordo com as cooperativas de leite do estado, é de aumento na captação de matéria-prima em 2022 e 2023, com elevação de 39,0% na média do estado, ou seja, incremento de 51,29 milhões de litros de leite em Mato Grosso. Ademais, a capacidade instalada atual das cooperativas consegue suportar esse incremento na captação. Os entrevistados estão otimistas com a produção de leite em Mato Grosso, porém, neste primeiro trimestre de 2022, a produção de lácteos recuou 15,0% frente ao mesmo período de 2021, segundo os dados da Pesquisa Trimestral do Leite realizada pelo IBGE.

Com relação às áreas de pretensão de investimento, em geral, 50,0% das cooperativas planejam investir em energia renovável e 25,0% em fábrica de ração e armazém de insumos. Essa motivação esteve atrelada ao alto custo dos associados com a produção de leite nos anos anteriores, o que proporcionaria redução nos dispêndios com a energia e alimentação animal caso a cooperativa auxilie no fornecimento da ração animal para o rebanho leiteiro.

Gráfico 25 - Áreas de pretensão de investimento pelas cooperativas de leite de Mato Grosso



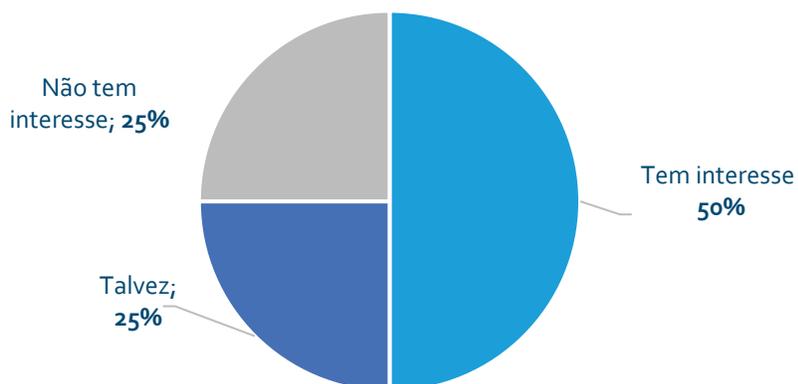
Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Nota: a somatória das categorias não totaliza 100% devido ao entrevistado marcar mais de uma resposta.

Houve maior procura por energia renovável no intuito de reduzir custos com a produção a fim de aproveitar os benefícios da legislação vigente. Dentre as cooperativas analisadas, 37,5% já possuem energia renovável no estabelecimento, 50,0% têm interesse em adquirir energia renovável e somente 12,5% não se interessam por esse investimento.

Quando questionadas sobre o projeto do Sistema OCB/MT em criar uma Central de Negócios em Mato Grosso, 50,0% das cooperativas entrevistadas disseram ter interesse em integrar o sistema e 25,0% talvez se interesse. Os principais temas de interesses identificados foram as compras em conjunto para ganhar volume e preço abaixo do mercado, LGPD e contabilidade. Dessa forma, o Sistema OCB/MT pode auxiliar as cooperativas para esse propósito, contribuindo com a evolução do setor no estado.

Gráfico 26 - Interesse das cooperativas de leite em integrar a Central de Negócios do Sistema OCB/MT



Fonte: Diagnóstico das cooperativas de leite de Mato Grosso – Imea, 2022.

Analizados os dados em nível estadual, é importante identificar o perfil e as particularidades de cada região para assim mapear os gargalos e oportunidades das cooperativas do setor de produção de lácteos no estado. Portanto, nas próximas seções serão descritos os fatores diferenciais evidenciados por região de atuação das cooperativas de leite, levantados neste diagnóstico.

### Gargalos nas organizações cooperativistas

A partir da pesquisa realizada com as cooperativas de leite no estado de Mato Grosso, foi possível identificar os principais gargalos do setor em relação à organização cooperativista, aos associados e à cadeia como um todo. Nesta seção serão descritos os principais desafios evidenciados de acordo com a área de atuação.

#### 5.1 Perfil dos associados

Em Mato Grosso, as cooperativas entrevistadas apresentaram dificuldades nas questões relacionadas aos produtores de leite, como a quantificação da área utilizada para a atividade leiteira por número de associados, ou seja, a área média em hectares utilizada por cada produtor, além da quantidade total de animais no rebanho, quantificação em hectares da área destinada para outras culturas ou outras criações e a quantificação da área arrendada desses cooperados.

Diante desse cenário é possível verificar uma fragilidade das cooperativas no entendimento do perfil de seus associados. Nesse caso, compreender as principais dificuldades enfrentadas dentro da fazenda por meio do diagnóstico dos cooperados facilita a interação entre produtores e cooperativas. Além disso, as organizações cooperativistas conseguem auxiliá-los nos principais gargalos intrínsecos da produção leiteira.

O aumento do custo produtivo verificado nos últimos anos vem impactando a atividade láctea. Do total de entrevistados, 57% relataram a alta nos preços dos insumos como um dos principais problemas enfrentados em 2021, seguida da falta de manutenção das pastagens (43%), aumento nos custos de produção (29%), baixo investimento na produção e pouco recurso financeiro (14%).

Sabe-se que o principal desestímulo da atividade são os altos custos de produção, que freiam os investimentos na propriedade. As organizações cooperativistas podem auxiliar os associados neste quesito através da disponibilidade de insumos com o melhor custo-benefício.

O pool de compras ou os serviços de armazenagem podem favorecer tanto os cooperados por meio do acesso aos insumos produtivos, quanto as cooperativas, que passam a atrair os associados a partir dos benefícios oferecidos.

Outro ponto de atenção verificado na pesquisa está relacionado à qualidade da matéria-prima. Das cooperativas analisadas, 88% afirmaram que o principal gargalo está na orientação técnica aos associados; seguida de treinamento e capacitação dos empregados, com 50%; melhoria das estradas até a fazenda, 25%; higienização, infraestrutura das propriedades e acesso ao crédito rural, com 14%.

Assim, os serviços de assistência técnica oferecidos pelas cooperativas auxiliariam os produtores na melhora da qualidade do leite, que envolve o manejo nutricional adequado aos animais, higienização no processo de ordenha, armazenamento e refrigeração da matéria-prima, entre outros fatores.

## **5.2 Captação de leite e logística de acesso**

Na praça mato-grossense, foi verificada alta capacidade industrial das cooperativas em relação ao volume captado e, assim, o nível de capacidade ociosa no estado ficou em 48%. Dentre as regiões analisadas, a norte e a oeste registraram as maiores ociosidades produtivas, com utilização de 49,6% e de 39,5% da capacidade industrial total, respectivamente.

Esse cenário está atrelado ao menor volume de leite captado de seus associados. Nesse caso, o gargalo se encontra na fazenda, com a falta de motivação perante a sucessão familiar e o baixo investimento na atividade produtiva, devido ao aumento nos custos com a suplementação animal. Para auxiliar na diluição dos custos totais, as cooperativas necessitam aumentar o volume de matéria-prima industrializada.

Outro ponto de alerta é a logística de acesso até as fazendas de leite. Foi constatado que 62,5% das cooperativas classificam as estradas com alto grau de dificuldade e 25,0% com médio grau de dificuldade, o que evidencia a necessidade de melhores condições de infraestruturas nas estradas para preservar a qualidade do leite até a fábrica de beneficiamento. Em todas as regiões foi mencionada a falta de manutenção, buracos e atoleiros, sendo gargalos estaduais a ausência de investimento nos acessos até a zona rural.

## **5.3 Comercialização de produtos**

A aquisição de insumos favorece o associado diante dos altos custos produtivos evidenciados em 2021. Sendo assim, 50% das cooperativas entrevistadas relataram que houve problema para adquirir insumos nesse período. A região nordeste relatou os altos preços e a baixa oferta do produto, a noroeste destacou a alta nos preços dos insumos e a disponibilidade do transporte, e a oeste também evidenciou a baixa oferta de produtos. A região norte ressaltou a baixa oferta de insumos somada à demanda crescente.

Em relação à comercialização dos derivados lácteos, as regiões nordeste e sudeste podem explorar melhor os canais de distribuição, além dos supermercados e estabelecimentos alimentícios locais, como para indústrias em outros estados, a fim de aumentar a demanda por seus produtos e incentivar a cadeia láctea como um todo.

#### 5.4 Serviços gerais

A assistência técnica aos associados é um gargalo sensível que impacta todo o sistema agroindustrial do leite, pois a falta de orientação e conhecimento diminuem a produtividade da fazenda, a qualidade da matéria-prima e investimentos na propriedade. Esses fatores podem prejudicar as organizações cooperativistas no longo prazo.

Dentre os principais desafios relatados nas entrevistas, 63% elencaram o custo de produção como o principal gargalo no desenvolvimento do setor lácteo. Por outro lado, a intercooperação com cooperativas agrícolas poderia minimizar a dependência da compra de insumos do mercado corrente e favorecer o elo cooperativista do estado, gerando benefícios aos associados, bem como a fidelização destes.

Na sequência, foram destacadas a dificuldade com o consumo de lácteos, com 38%; mão de obra qualificada e aumento da produção, 25%; além dos desafios com a sucessão familiar, produtores migrando para outras culturas e o tradicionalismo, com 13%.



# Capítulo VI

## Considerações finais

## 6 Considerações finais

A partir dos dados levantados nesta pesquisa, foi possível constatar que a captação das cooperativas representou 29,70% do total produzido no estado em 2021, de acordo com a Pesquisa Trimestral do Leite (IBGE), mesmo utilizando apenas 52% da capacidade das indústrias. É importante destacar que essa produção poderia ser maior, contudo, o setor tem enfrentado dificuldades nos últimos anos em virtude das altas nos custos de produção, que têm tirado muitos produtores da atividade e freado o crescimento das cooperativas mato-grossenses. Logo, é importante cada vez mais o cooperativismo ser utilizado pelos produtores como forma de organizar e até financiar a produção de leite em Mato Grosso, como acontece em outros estados do país.

Cabe ressaltar que as cooperativas de leite no estado oferecem diversos serviços para os cooperados, como transporte da matéria-prima, empréstimo de equipamentos e maquinários, assistência técnica, agrônômica, veterinária, médica, financeira e sanitária, e treinamentos para auxiliar no desenvolvimento da cadeia leiteira em Mato Grosso.

Considerando o total de cooperativas de leite, 71,43% realizam o beneficiamento da matéria-prima e a outra parte atua na organização da produção, comercializando leite spot para a industrialização em outra cooperativa. Ainda, foi identificado que a maior concentração da produção de lácteos se encontra nas regiões norte e oeste, que apresentam um portfólio diversificado de derivados. Essas regiões têm capacidade de absorver a produção de regiões vizinhas, tendo em vista que utilizam apenas 47% e 40% da sua capacidade instalada, respectivamente.

Ademais, as cooperativas de leite geram impactos tanto sociais quanto econômicos no estado. O cálculo do VBP estimou R\$ 240,49 milhões em 2021, com base na captação anual de seus cooperados e, assim, as cooperativas de leite representaram 29,92% no VBP do setor leiteiro de Mato Grosso em 2021.

Além disso, foi estimado recolhimento de R\$ 96,46 milhões em 2021 por meio do ICMS das cooperativas de leite em Mato Grosso e, através dos empregos diretos, foram arrecadados pelo consumo um total de R\$ 2,65 milhões. Dessa forma, o beneficiamento do leite gera forte impacto para o desenvolvimento do estado.

Os principais gargalos identificados nesta investigação foram as informações sobre o perfil dos associados, alta capacidade ociosa das indústrias, dificuldade na logística de acesso às fazendas, aquisição e comercialização de insumos visando a redução de custos dos cooperados, e fragilidade

nos serviços de armazenamento e abrangência na assistência técnica aos produtores de leite em Mato Grosso.

Por fim, o objetivo primordial do presente estudo, de demonstrar a importância das cooperativas para os associados e para o estado de Mato Grosso, foi alcançado, apesar da dificuldade de levantar mais informações, uma vez que foi possível identificar as vantagens de se associar à cooperativa e o peso da produção dos cooperados para a geração de renda, manutenção da vida no campo e arrecadação de recursos aos cofres públicos do estado de Mato Grosso.

## Referências

- BIALOSKORSKI NETO, S. Agribusiness Cooperativo. *In*: ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Marcos Fava. **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. Pioneira, 2000. p. 235-253.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 76, de 26 de novembro de 2018. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-no-76-de-11-de-agosto-de-2020>. Acesso em: 10 maio 2022.
- CAGED. RAIS. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados**. Disponível em: <http://pdet.mte.gov.br/microdados-rais-e-caged>. Acesso em: 10 maio 2022.
- CEPEA. CNA. **PIB do agronegócio brasileiro**. Disponível em: <https://cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em: 10 maio 2022.
- COOPERATIVAGV. **A importância econômica da produção leiteira para o Brasil**. 2018. Disponível em: <https://cooperativa.coop.br/a-importancia-economica-da-producao-leiteira-para-o-brasil/?msclkid=dee2e1c4d09011ecacc9e6a3249a6127>. Acesso em: 10 maio 2022.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 640 p.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3 ed. Porto Alegre: ARTMED, 2010. 296 p.
- FIGUEIREDO, M. G. *et al.* **Construção da matriz insumo-produto inter-regional Mato Grosso e resto do Brasil - 2007**. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso - Faculdade de Economia, 2010. 69 p.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2017 – Resultados Definitivos**. Tabela 6846. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 10 maio 2022.
- JOHNSON, R.; WICHERN, D. **Applied Multivariate Statistical Analysis**. New Jersey: Prentice-Hall, 1995.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBP)**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola>. Acesso em: 10 maio 2022.

SECEX. **Exportação e Importação Geral**. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>. Acesso em: 10 maio 2022.

SOUZA, P. M. *et al.* Diferenças regionais de tecnologia na agricultura familiar no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 57, n. 4, p. 594-617, 2019.

TEDDLIE, C.; TASHAKKORI, A. **Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioural Sciences**. Sage Publications, Los Angeles, 2009.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **Foreign Agricultural Service**. Disponível em: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery>. Acesso em: 10 maio 2022.

VILELA, D. *et al.* **Pecuária de leite no Brasil: cenários e avanços tecnológicos**. Brasília: Embrapa, 2016. 435 p.



# DIAGNÓSTICO DAS COOPERATIVAS DE LEITE EM MATO GROSSO

Elaboração:



Instituto Mato-Grossense  
de Economia Agropecuária

Realização:



Sistema **OCB/MT**

OCB/MT - SESCOOP/MT - I.COOP

Sindicato e Organização  
das Cooperativas Brasileiras  
no Estado de Mato Grosso

Cuiabá – Mato Grosso | 2022  
Relatório Técnico nº12