



Universidade de Brasília

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS

OTO FERREIRA CANDIDO DE SOUZA

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA CADEIA LEITEIRA GOIANA:
Proposta de Metodologia Aplicada

BRASÍLIA-DF

2025



Universidade de Brasília

OTO FERREIRA CANDIDO DE SOUZA

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA CADEIA LEITEIRA GOIANA:
Proposta de Metodologia Aplicada**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação Agronegócios (PROPAGA), da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB), como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Agronegócios.

Orientadora: Profa. Dra. Sílvia Araújo dos Reis

BRASÍLIA-DF

2025



Universidade de Brasília

Documento formal, autorizando reprodução desta dissertação de mestrado para empréstimo ou comercialização, exclusivamente para fins acadêmicos, foi passado pelo autor à Universidade de Brasília e acha-se arquivado na Secretaria do Programa. O autor reserva para si os outros direitos autorais, de publicação. Nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor. Citações são estimuladas, desde que citada a fonte.



Universidade de Brasília
OTO FERREIRA CANDIDO DE SOUZA

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA CADEIA LEITEIRA GOIANA:
Proposta de Metodologia Aplicada**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Agronegócios (PROPAGA), da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB), como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Agronegócios.

Aprovada pela seguinte Banca Examinadora:

Prof. Dra. Sílvia Araújo dos Reis (Orientador)

Prof. Dr. Jaim José da Silva Júnior (Examinador Interno)

Prof. Dra. Verica Marconi Freitas de Paula (Examinador externo)

Brasília, 24 de julho de 2025.



Universidade de Brasília
AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os que de alguma forma colaboraram para que eu conseguisse concluir mais esta etapa. À minha orientadora Professora Dra. Sílvia Araujo Reis, minha família, minha mulher e aos amigos deste programa que enfrentaram esta jornada comigo. E Logicamente, a Deus.

Obrigado.



Universidade de Brasília
RESUMO

O Sistema Agroindustrial (SAG) do Leite em Goiás ocupa posição estratégica no agronegócio brasileiro, sendo responsável por significativa geração de renda, emprego e desenvolvimento regional. Apesar de sua relevância, o setor enfrenta desafios complexos relacionados à baixa produtividade média, heterogeneidade tecnológica, acesso limitado à assistência técnica e dificuldade de inserção em mercados mais competitivos. Nesse contexto, a presente pesquisa teve como objetivo propor um método estratégico de atuação que oriente ações integradas para o fortalecimento da SAG em Goiás, com foco na elevação da competitividade dos produtores e na promoção do desenvolvimento sustentável. Para tanto, adotou-se uma abordagem metodológica mista (qualitativa e quantitativa), com base em levantamento bibliográfico, análise documental, estudos de caso múltiplos e entrevistas semiestruturadas com informantes-chave. A partir dos resultados obtidos, foram estruturadas diretrizes metodológicas organizadas em quatro eixos centrais: fortalecimento da base produtiva, otimização logística e acesso a mercados, fortalecimento da governança setorial e desenvolvimento do capital humano. Essas diretrizes foram validadas por meio da aplicação prática em 400 propriedades, com apoio de instituições do Sistema S, o que possibilitou a criação de painéis de gestão à vista e planos de ação colaborativos. A proposta metodológica demonstrou capacidade de induzir melhorias na gestão técnica e econômica das propriedades, fomentar a adoção de inovações, fortalecer a cooperação entre os elos da cadeia e gerar subsídios para políticas públicas mais eficazes. O método desenvolvido apresentou elevado potencial de replicabilidade para outros SAG e territórios rurais.

Palavras-chave: SAG; Leite; Método; Goiás; Competitividade.



Universidade de Brasília
ABSTRACT

The Dairy Agribusiness System (SAG) in Goiás holds a strategic position within Brazilian agribusiness, contributing significantly to income generation, employment, and regional development. Despite its relevance, the sector faces complex challenges related to low average productivity, technological heterogeneity, limited access to technical assistance, and difficulties in accessing more competitive markets. In this context, the present study aimed to propose a strategic method of intervention to guide integrated actions for strengthening the SAG in Goiás, focusing on increasing producers' competitiveness and promoting sustainable development. A mixed-methods approach (qualitative and quantitative) was adopted, based on a literature review, document analysis, multiple case studies, and semi-structured interviews with key informants. Based on the findings, methodological guidelines were structured around four central pillars: strengthening the production base, optimizing logistics and market access, enhancing sectoral governance, and developing human capital. These guidelines were validated through practical application in 400 rural properties, with support from institutions of the Sistema S, which enabled the creation of visual management dashboards and collaborative action plans. The proposed methodology demonstrated its ability to improve the technical and economic management of farms, foster the adoption of innovations, strengthen cooperation among value chain actors, and provide inputs for more effective public policies. The developed method showed high potential for replication in other agribusiness systems and rural territories.

Keywords: Agroindustrial System; Dairy; Methodology; Goiás; Competitiveness.



Universidade de Brasília
LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Produção de Leite no Brasil	13
Figura 2: Produção total de leite nos 10 Estados maiores produtores de 2000 a 2023	14
Figura 3: Mapa do Leite em Goiás – valor da produção	16
Figura 4: Principais eixos temáticos da cadeia produtiva do leite em Goiás	38
Figura 5: Eixos estratégicos para atuação no SAG do leite	45
Figura 6: Diretrizes de governança para o SAG do leite	46
Figura 7: Fluxo metodológico de atendimento a produtores rurais.....	50
Figura 8: Fluxo de atendimento no Cenário 1	52
Figura 9: Fluxo de atendimento no Cenário 2	54



Universidade de Brasília
LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Matriz SAG do Leite	36
Quadro 2: Análise SWOT do SAG do Leite em Goiás	39
Quadro 3: Distribuição de Responsabilidades entre Comitês de Governança.....	47
Quadro 4: Indicadores de Resultado por Tema.....	48
Quadro 5: Planejamento de Visitas Técnicas por Município e Profissional.....	53
Quadro 6: Painel de Gestão a vista	58



Universidade de Brasília
SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. OBJETIVOS.....	18
2.1 Objetivo Geral	18
3.2 Objetivos Específicos	19
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
3.1 Planejamento Estratégico e Gestão de Cadeias Produtivas.....	19
3.2 Competitividade no Agronegócio.....	21
3.3 O Sistema Agroindustrial do Leite	23
3.4 Metodologias de Diagnóstico e Intervenção em Cadeias Produtivas.....	25
3.5 Diretrizes Metodológicas e Planos de Implementação.....	27
4. METODOLOGIA.....	29
4.1 Classificação da Pesquisa	29
4.2 Delimitação da Pesquisa e Unidade de Análise.....	30
4.3 Procedimentos de Coleta de Dados	31
4.3.1 Pesquisa Bibliográfica e Documental.....	31
4.3.2 Estudos de Caso Múltiplos	32
4.3.3 Entrevistas Semi-estruturadas	32
4.4 Procedimentos de Análise de Dados	33
5. RESULTADOS	35
5.1 Cenário Leiteiro em Goiás.....	35
5.2 Desafios do SAG do Leite	36
5.3 Análise SWOT do SAG do Leite em Goiás	39
5.4 Estruturação das Diretrizes Metodológicas para Atuação Estratégica	40
5.5 Estruturação do Plano de implementação para as diretrizes metodológicas	44
5.5.1. Proposta de Dimensões de Atuação.....	45
5.5.2. Proposta de Estrutura de Governança e Execução.....	46
5.5.3. Proposta de Indicadores de resultado	48
5.5.4. Proposta de Modelo de Operação	49
5.6 Validação Prática do Modelo Proposto	56
5.6.1. Perfil dos Produtores Envolvidos	57



Universidade de Brasília

5.6.2. Etapas de Implementação do Modelo.....	57
5.6.3. Resultados Observados na Validação Prática.....	58
5.6.4. Análise Crítica da Aplicação	59
6. ANÁLISE E DISCUSSÃO	60
6.1 A Dinâmica Produtiva do SAG do Leite Goiano	60
6.2 Desafios Sistêmicos e Oportunidades Estratégicas	61
6.3 Convergência entre Diagnóstico e Diretrizes Metodológicas	62
6.4 Contribuições do Modelo de Atuação Conjunta.....	63
6.5 Discussão Comparativa com Referenciais Teóricos.....	64
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
REFERÊNCIAS	69
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	75



Universidade de Brasília

1. INTRODUÇÃO

O Brasil alcançou uma posição de destaque global, classificando-se como a décima economia mundial, com PIB aproximado de 2,2 trilhões de dólares, impulsionado em grande parte pelo agronegócio (FMI, 2024). O Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio possui importante parcela no PIB do Brasil, sendo a eficiência da cadeia logística um fator relevante a esse tema, devido à maioria dos produtos agrícolas ser perecível e exigir condições específicas durante o cultivo, colheita e transporte (Buranello, 2018).

O agronegócio brasileiro consolida-se, ano após ano, como um dos pilares fundamentais da economia nacional, exercendo um papel crucial tanto na geração de riqueza e empregos quanto na garantia da segurança alimentar e na balança comercial do país. Com uma participação expressiva no PIB nacional, estimada em aproximadamente 23%, o setor demonstra uma resiliência notável e uma capacidade contínua de expansão e modernização (CEPEA, 2024).

Dentro desse vasto e diversificado universo, a bovinocultura de leite emerge como uma atividade de singular importância, não apenas pelo seu valor econômico intrínseco, mas também pela sua profunda capilaridade social, envolvendo milhões de estabelecimentos rurais, majoritariamente de pequeno e médio porte, que encontram na produção leiteira sua principal fonte de renda e sustento (MAPA, 2022).

A eficiência da cadeia logística, conforme apontado por Buranello (2018), é um fator crítico para o sucesso do agronegócio, especialmente para produtos perecíveis como o leite, que demandam condições específicas de manejo, coleta, transporte e processamento para manter sua qualidade e valor.

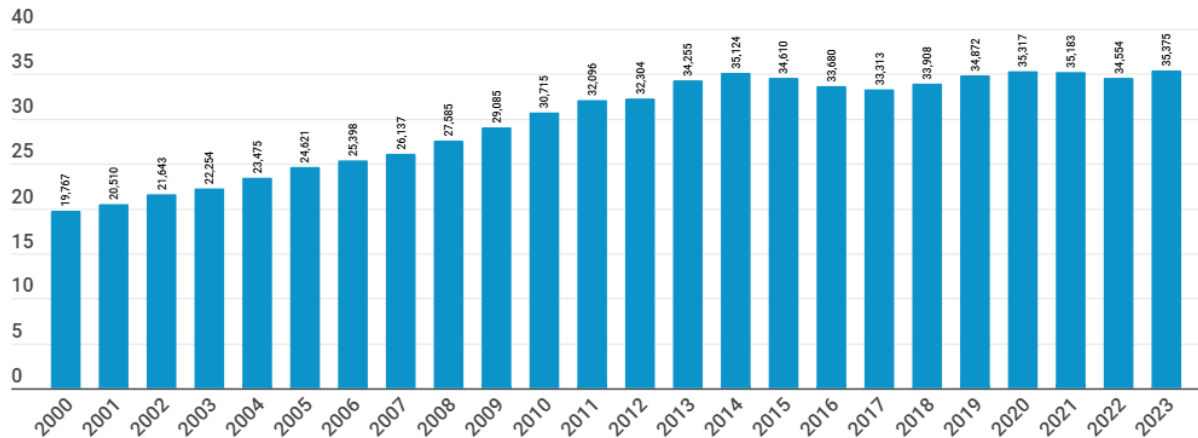
O Brasil figura entre os maiores produtores mundiais de leite, com uma produção anual que ultrapassa os 34 bilhões de litros, posicionando-se como o quinto maior produtor global, atrás de potências como Estados Unidos, Índia, China e Rússia (MAPA, 2022). Esta produção expressiva movimenta uma cifra que se aproxima de R\$ 70 bilhões anualmente, representando cerca de 20% do Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBP) e contribuindo com aproximadamente 1,2% do PIB total do Brasil (IBGE, 2017, conforme projeto). Além do impacto econômico direto, o setor lácteo é um grande gerador de empregos, estimando-se a criação de cerca de 4 milhões de postos de trabalho diretos e indiretos ao longo de toda a sua cadeia produtiva (Agrolink, 2021), que se estende desde a fabricação de insumos e a produção



Universidade de Brasília

nas fazendas até o processamento industrial e a distribuição final ao consumidor (Rocha et al., 2020).

Figura 1 – Produção de Leite no Brasil – volume em litros de leite



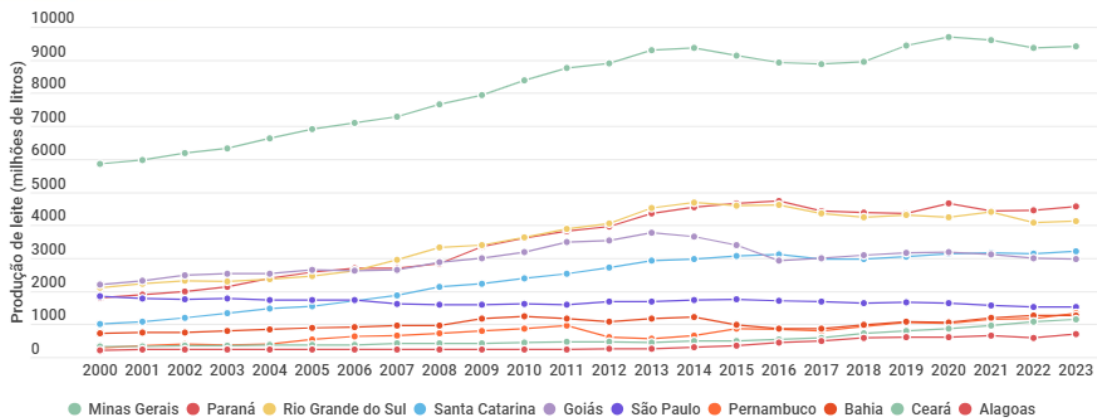
Fonte: Embrapa, 2024.

Nesse contexto macro, o estado de Goiás destaca-se como um ator relevante na bovinocultura de leite brasileira, sendo o terceiro maior rebanho bovino do país, com 23,7 milhões de cabeças de gado (IBGE, 2023, citado por PecSite, 2025), ocupando a posição de um dos cinco maiores estados produtores de leite, com uma produção anual que alcançou 2,98 bilhões de litros, correspondendo a 8% do total nacional (Agro Sustentar, 2025), a atividade leiteira em Goiás possui uma importância socioeconômica estratégica. A produção leiteira goiana não apenas contribui significativamente para o abastecimento do mercado interno e para a economia regional, mas também desempenha um papel fundamental no desenvolvimento rural, na fixação do homem no campo e na geração de renda para milhares de famílias de agricultores.



Universidade de Brasília

Figura 2 - Produção total de leite nos 10 Estados maiores produtores de 2000 a 2023 (milhões de litros)



Fonte: Embrapa, 2024.

A diversificação de culturas e a busca por maior eficiência têm sido marcas do agronegócio goiano, com aumentos registrados na produção de leite em 2024 (Agrolink, 2024), sinalizando um setor dinâmico e com potencial de crescimento. Iniciativas locais, como o projeto de aproveitamento de biomassa de uma indústria de laticínios em Hidrolândia para fertilização do solo (PecSite, 2025), demonstram a busca por soluções sustentáveis e inovadoras na região. O Anuário Leite 2024 (Embrapa, 2024) reforça a necessidade de compreender o passado recente e os desafios presentes para construir um futuro promissor para o setor, com destaque para a avaliação genética multirracial e a busca por maior competitividade e sustentabilidade.

A cadeia produtiva da bovinocultura de leite caracteriza-se por sua elevada complexidade, envolvendo múltiplos elos interdependentes – desde fornecedores de insumos, produtores rurais, cooperativas, indústrias de laticínios, distribuidores, até o consumidor final. Essa configuração multifacetada exige uma análise sistêmica e aprofundada, capaz de identificar gargalos e orientar intervenções estratégicas. No contexto dos Sistemas Agroindustriais (SAGs), conforme definido por Zylbersztajn e Farina (1999), trata-se de estruturas compostas por fluxos técnicos, econômicos e institucionais, cuja coordenação é fundamental para a eficiência coletiva e a redução de custos de transação. O SAG do leite, em particular, representa um arranjo dinâmico que abrange desde a produção de insumos até o consumo final dos derivados lácteos, exigindo articulação contínua entre os agentes para lidar com a perecibilidade do produto, a padronização da qualidade e a volatilidade dos preços.



Universidade de Brasília

Fatores como políticas públicas, inovação tecnológica, regulação ambiental e organização dos produtores impactam diretamente o desempenho do sistema (Buainain et al., 2014; Wilkinson, 2008). Nesse sentido, a governança eficaz entre os elos torna-se elemento central para garantir a competitividade e a sustentabilidade da cadeia, especialmente frente às exigências sanitárias e às transformações do comportamento do consumidor (Porter, 1985). Assim, torna-se imperativo o desenvolvimento de diretrizes metodológicas que orientem uma atuação estratégica, integrada e territorializada, capaz de promover ganhos de eficiência, qualidade e valor agregado, com efeitos positivos sobre a rentabilidade dos produtores e a oferta de alimentos seguros e sustentáveis à sociedade.

Apesar da reconhecida importância da bovinocultura de leite para o Brasil e, especificamente, para o estado de Goiás, a cadeia produtiva enfrenta uma série de desafios complexos que limitam seu pleno potencial de desenvolvimento e competitividade. Esses desafios perpassam diversas dimensões, incluindo a necessidade de modernização das técnicas de produção, a melhoria da infraestrutura de transporte e armazenamento, a adequação às crescentes exigências sanitárias e de qualidade dos mercados consumidores, tanto domésticos quanto internacionais, e a gestão eficiente dos custos de produção para garantir a rentabilidade dos produtores. Outro ponto é a diversidade de estruturas e tamanhos das propriedades produtoras no Brasil, bem como a variação na adoção de tecnologias e práticas de manejo, o que resulta em heterogeneidade de desempenho e dificulta a implementação de soluções padronizadas.

Em Goiás, o Sistema Agroindustrial (SAG) do leite apresenta características marcantes de heterogeneidade produtiva, predominância da agricultura familiar e articulações institucionais em processo de consolidação. Embora o estado ocupe posição de destaque na produção nacional de leite, com bacias leiteiras consolidadas e potencial de expansão, o SAG local enfrenta desafios estruturais, como baixa produtividade média, deficiência na infraestrutura logística e limitada coordenação entre os elos da cadeia (Embrapa, 2021; AgroSustentar, 2025). A governança do sistema ainda é fragilizada pela fragmentação das ações públicas e pela baixa organização de parte dos produtores, o que compromete o alinhamento estratégico entre os agentes. Por outro lado, iniciativas como o Programa ATeG/SENAR, o fortalecimento das cooperativas e os investimentos em agroindustrialização apontam para oportunidades de avanço na integração do SAG leiteiro goiano. Conforme destacam Buainain et al. (2014) e Zylbersztajn e Farina (1999), a eficiência dos SAGs depende diretamente da

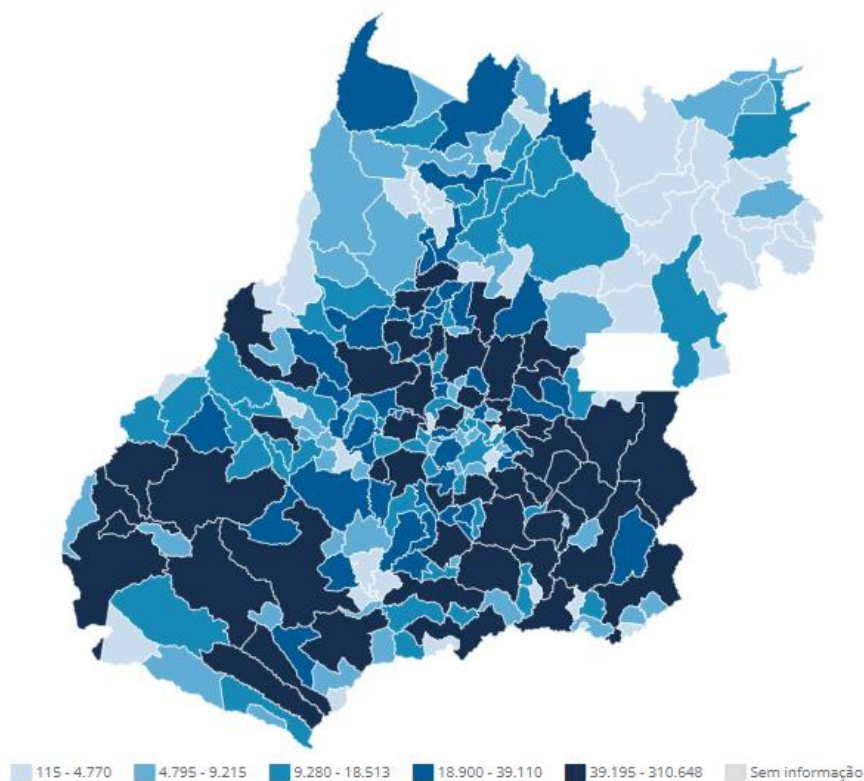


Universidade de Brasília

coordenação institucional, da transparência nas relações contratuais e da capacidade de adaptação às especificidades territoriais – elementos que são fundamentais para elevar a competitividade e a sustentabilidade do setor no contexto regional.

A distribuição geográfica do valor da produção de leite em Goiás revela importantes diferenças regionais, refletindo tanto a escala de produção quanto os níveis de organização e infraestrutura presentes em cada território. A Figura x apresenta a espacialização do valor da produção de leite em mil reais.

Figura 3 - Mapa - Leite - Valor da produção (Mil Reais)



Fonte: IBGE, 2023.

Embora o estado apresente um crescimento na produção e iniciativas pontuais de inovação, persistem gargalos que necessitam ser endereçados de forma sistêmica. A lacuna de pesquisa reside na necessidade premente de desenvolver e implementar abordagens inovadoras e práticas que permitam superar esses desafios de maneira integrada e sustentável. Isso envolve tanto a investigação de novas tecnologias e técnicas de manejo que possam otimizar a eficiência produtiva e a qualidade do leite, quanto a exploração de como políticas públicas eficazes e



Universidade de Brasília

estratégias de assistência técnica e gerencial podem ser formuladas e disseminadas para apoiar os produtores na adoção dessas práticas e na gestão eficiente de suas propriedades.

Diante desse cenário, a presente pesquisa se debruça sobre a seguinte problemática central: Quais diretrizes metodológicas de atuação estratégica podem ser propostas para melhorar a cadeia produtiva da bovinocultura de leite no estado de Goiás, visando elevar a competitividade dos produtores rurais e promover o desenvolvimento sustentável do setor?

Essa questão norteadora busca investigar como a integração da assistência técnica e gerencial, aliada a soluções inovadoras de acesso a novos canais de comercialização e a uma gestão focada no controle de custos, pode ser traduzida em um conjunto de diretrizes metodológicas claras, eficazes e adaptadas à realidade goiana, capazes de impulsionar o crescimento econômico, a eficiência operacional e a inovação em toda a cadeia produtiva.

A proposição de diretrizes metodológicas de atuação estratégica para a cadeia produtiva da bovinocultura de leite em Goiás se justifica por uma confluência de fatores de ordem econômica, social, acadêmica e tecnológica. Primeiramente, sob a ótica econômica, a atividade leiteira representa uma parcela significativa do agronegócio goiano e brasileiro, contribuindo para a formação do PIB, para a geração de divisas e para a dinamização das economias locais. A otimização desta cadeia, por meio de estratégias mais eficientes e coordenadas, tem o potencial de destravar valor, aumentar a rentabilidade dos produtores, reduzir perdas e custos de transação, e fortalecer a competitividade do leite e derivados de Goiás tanto no mercado nacional quanto, prospectivamente, no internacional. A melhoria da eficiência produtiva e da qualidade do produto pode abrir novas oportunidades de mercado e agregar valor à produção, beneficiando todos os elos da cadeia.

Socialmente, a bovinocultura de leite é uma atividade com forte impacto na fixação do homem no campo e na geração de emprego e renda, especialmente para a agricultura familiar, que constitui a maior parte dos estabelecimentos produtores. O desenvolvimento de métodos que auxiliem esses produtores a aprimorar sua gestão, adotar tecnologias adequadas e acessar mercados de forma mais vantajosa pode resultar em melhoria da qualidade de vida no meio rural, redução das desigualdades regionais e fortalecimento das comunidades locais. Além disso, uma cadeia produtiva mais eficiente e sustentável contribui para a segurança alimentar, ofertando à população alimentos de maior qualidade e com maior regularidade.

Do ponto de vista acadêmico e científico, esta pesquisa visa preencher uma lacuna de conhecimento identificada no projeto de pesquisa, que é a carência de diretrizes metodológicas



Universidade de Brasília

claras, estruturadas e adaptadas à realidade específica da cadeia produtiva da bovinocultura de leite em Goiás. Embora existam estudos sobre planejamento estratégico e gestão de cadeias produtivas em nível geral, há uma necessidade de investigações que se aprofundem nas particularidades regionais e proponham soluções customizadas. A pesquisa contribuirá para o avanço do conhecimento na área de agronegócios, oferecendo um *framework* metodológico que poderá ser replicado ou adaptado para outras cadeias produtivas ou regiões com características similares. A sistematização do conhecimento existente, aliada à coleta e análise de dados primários e secundários, permitirá a construção de um corpo teórico e prático robusto sobre o tema.

Tecnologicamente e em termos de gestão, a pesquisa se justifica pela urgência em modernizar e profissionalizar a cadeia produtiva. A identificação e disseminação de melhores práticas de manejo, o incentivo à adoção de tecnologias que aumentem a produtividade e a sustentabilidade (como as mencionadas no projeto em relação à genética e ao aproveitamento de resíduos) e a capacitação dos produtores em gestão técnica e econômica são fundamentais para que o setor enfrente os desafios atuais e futuros. Diretrizes metodológicas que integrem esses aspectos pode catalisar um processo de transformação positiva na cadeia, tornando-a mais resiliente, inovadora e competitiva. A unificação de esforços entre instituições públicas e privadas, como preconizado no projeto, é um caminho promissor para alcançar esses objetivos e a presente pesquisa busca oferecer um substrato metodológico para essa colaboração.

Em suma, a relevância desta pesquisa reside em sua capacidade de gerar conhecimento aplicado e soluções práticas para problemas concretos enfrentados pela cadeia produtiva da bovinocultura de leite em Goiás, com potencial de impacto positivo nos âmbitos econômico, social e ambiental, além de contribuir para o avanço científico na área de gestão estratégica do agronegócio.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral dessa pesquisa é propor um modelo de atuação estratégica no Sistema Agroindustrial do Leite, com foco em Goiás, por meio da estruturação de diretrizes claras e aplicáveis, visando elevar a competitividade dos produtores rurais e fomentar o desenvolvimento sustentável do setor.



Universidade de Brasília

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mapear e analisar os principais desafios (tecnológicos, gerenciais, mercadológicos, logísticos, sanitários, ambientais e institucionais) que afetam a SAG do Leite em Goiás, identificando seus gargalos e suas inter-relações.
- Identificar e avaliar formas de atuação estratégica e boas práticas (existentes ou potenciais) que possam ser implementadas na SAG do Leite em Goiás para superar os desafios mapeados e aproveitar as oportunidades de desenvolvimento setorial.
- Estruturar um conjunto de diretrizes metodológicas claras, coesas e operacionalizáveis para a atuação estratégica na SAG do Leite em Goiás, considerando as particularidades regionais e as necessidades dos diferentes atores envolvidos, especialmente os produtores rurais.
- Elaborar uma jornada de atendimento para as diretrizes metodológicas propostas, sugerindo etapas, possíveis responsáveis e indicadores de monitoramento e avaliação, com vistas à sua aplicação prática no contexto goiano.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Planejamento Estratégico e Gestão de Cadeias Produtivas

O planejamento estratégico é uma ferramenta de gestão indispensável para organizações que buscam não apenas sobreviver, mas prosperar em ambientes competitivos e dinâmicos. É um processo sistemático e analítico que visa definir os rumos de longo prazo de uma organização, alinhando seus recursos e capacidades internas às oportunidades e ameaças do ambiente externo (PORTER, 1980).

Conforme preconiza Porter (1985), a essência da estratégia reside na capacidade de uma empresa escolher um conjunto de atividades distintas para entregar uma combinação única de valor. Para o autor, a vantagem competitiva não pode ser compreendida olhando para a empresa como um todo, mas sim a partir de suas atividades discretas – como projetar, produzir, comercializar, entregar e apoiar seus produtos ou serviços. A cadeia de valor desagrega a empresa em suas atividades estrategicamente relevantes para entender o comportamento dos



Universidade de Brasília

custos e as fontes existentes e potenciais de diferenciação. Uma empresa obtém vantagem competitiva executando essas atividades de forma mais barata ou melhor que seus concorrentes.

Ansoff (1965), um dos pioneiros nos estudos da estratégia empresarial, também contribuiu significativamente para a compreensão do planejamento estratégico, enfatizando-o como um processo fundamental para a adaptação organizacional às mudanças ambientais e para a capitalização de oportunidades emergentes. Ansoff (1965) propôs uma matriz de crescimento produto-mercado que auxilia as empresas a decidirem suas estratégias de crescimento, considerando produtos existentes ou novos em mercados existentes ou novos. Ele sublinhou a importância de uma abordagem prospectiva e sistemática na tomada de decisões estratégicas, com o intuito de alcançar os objetivos de longo prazo da organização e garantir sua perenidade.

No contexto do SAG do Leite, a aplicação desses conceitos torna-se crucial, pois permite que os diversos atores desde produtores rurais até indústrias e distribuidores – antecipem e respondam proativamente às volatilidades do mercado, às inovações tecnológicas, às alterações regulatórias e às mudanças nas preferências dos consumidores, assegurando a competitividade e a sustentabilidade do setor.

Ampliando a discussão sobre a natureza multifacetada do planejamento estratégico, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2009) apresentam uma visão abrangente ao descreverem a estratégia sob dez diferentes perspectivas ou "escolas de pensamento". Eles argumentam que o planejamento estratégico não é um processo monolítico, é um campo diversificado que pode ser entendido como um plano (direção conscientemente pretendida), um padrão (consistência no comportamento ao longo do tempo, pretendida ou não), uma posição (localização de determinados produtos em determinados mercados), uma perspectiva (maneira fundamental de uma organização fazer as coisas) ou um estratagema (manobra específica para enganar um oponente ou concorrente).

Essa compreensão mais holística é particularmente relevante para o SAG do leite, onde a interação complexa entre múltiplos agentes e a influência de fatores ambientais variáveis exigem uma abordagem estratégica flexível e adaptativa. A análise do ambiente interno (forças e fraquezas) e externo (oportunidades e ameaças), conhecida como análise SWOT, é uma ferramenta frequentemente associada a esse processo, auxiliando na formulação de estratégias que capitalizem os pontos fortes e as oportunidades, enquanto mitigam os pontos fracos e as ameaças.



Universidade de Brasília

A gestão eficaz de cadeias produtivas, ou *Supply Chain Management* (SCM), está intrinsecamente ligada ao planejamento estratégico. Christopher (2011) define a gestão da cadeia de suprimentos como a gestão das relações *upstream* e *downstream* com fornecedores e clientes para entregar valor superior ao cliente a um custo menor para a cadeia de suprimentos como um todo. Essa abordagem transcende a visão focada apenas na empresa individual, reconhecendo que a competição real não ocorre entre empresas, mas entre cadeias de suprimentos.

Lambert, Cooper e Pagh (1998) corroboram essa visão, destacando que a SCM envolve a integração dos processos de negócios desde o consumidor até os fornecedores originais que fornecem produtos, serviços e informações que agregam valor para os clientes e outros stakeholders. Para os autores, a SCM requer a coordenação e colaboração entre os parceiros da cadeia, incluindo o compartilhamento de informações, o planejamento conjunto e a sincronização de atividades.

No âmbito das cadeias produtivas agroindustriais, como a da bovinocultura de leite, a coordenação e a integração entre os diferentes elos são determinantes para a eficiência e a competitividade do sistema como um todo. Zylbersztajn e Farina (1999) argumentam que a eficiência de um Sistema Agroindustrial depende crucialmente da forma como as transações entre seus diversos agentes são coordenadas. Eles analisam diferentes estruturas de governança que podem ser adotadas para gerenciar essas interdependências, desde relações de mercado *spot* até formas mais complexas de integração vertical ou contratos formais.

A escolha da estrutura de governança mais adequada é uma decisão estratégica que impacta diretamente os custos de transação, a capacidade de resposta às demandas do mercado, a adoção de inovações e a distribuição de valor ao longo da cadeia. Portanto, o planejamento estratégico na cadeia da bovinocultura de leite deve contemplar não apenas as estratégias individuais de cada ator, mas também as estratégias coletivas que visem otimizar o desempenho da cadeia como um sistema integrado, promovendo a colaboração, a confiança e o alinhamento de objetivos entre os seus participantes.

3.2. Competitividade no Agronegócio

A competitividade no agronegócio é um construto multifacetado, influenciado por uma complexa interação de fatores que vão desde a eficiência produtiva no nível da propriedade



Universidade de Brasília

rural até as políticas macroeconômicas e o ambiente institucional de um país. Batalha e Silva (2001), ao analisarem o gerenciamento de sistemas agroindustriais, destacam que a competitividade pode ser entendida como a capacidade de um sistema (seja ele uma empresa, uma cadeia produtiva ou um setor) de sustentar e ampliar sua participação em mercados concorrenciais, de forma lucrativa e sustentável. No contexto do agronegócio brasileiro, essa capacidade é testada continuamente por desafios internos, como deficiências logísticas e tributárias, e por pressões externas, como a concorrência internacional e as barreiras não tarifárias impostas por mercados importadores.

Farina e Zylbersztajn (1998), em seu estudo sobre a competitividade do agronegócio brasileiro, ressaltam que a análise da competitividade deve considerar os custos de produção e outros fatores, como a qualidade dos produtos, a capacidade de inovação tecnológica, a eficiência da coordenação entre os elos da cadeia, o acesso a informações de mercado e a capacidade de resposta às demandas dos consumidores. Eles argumentam que a competitividade sistêmica, que envolve a articulação eficiente de todos os agentes da cadeia produtiva, é mais relevante do que a competitividade individual de empresas isoladas. Para os autores, a construção de vantagens competitivas duradouras no agronegócio requer investimentos em pesquisa e desenvolvimento, qualificação da mão de obra, modernização da infraestrutura e fortalecimento das instituições que regulam e apoiam o setor.

Os desafios para a competitividade do agronegócio brasileiro são diversos e variam conforme o setor e a região. De maneira geral, pode-se citar a elevada carga tributária, os gargalos na infraestrutura de transporte e armazenamento (que elevam os custos logísticos), a burocracia excessiva, a instabilidade econômica e política, e as dificuldades de acesso a crédito, especialmente para pequenos e médios produtores (FAO, 2019; CNA, 2021; BNDES, 2020). Além disso, a crescente preocupação global com a sustentabilidade ambiental e social impõe novas exigências ao setor, que precisa conciliar o aumento da produção com a preservação dos recursos naturais e o respeito às legislações trabalhistas e ambientais (MAPA, 2022; OECD/FAO, 2023). Por outro lado, o Brasil possui inúmeras oportunidades para ampliar sua competitividade, dadas suas vantagens comparativas em termos de disponibilidade de terras, diversidade de climas, tecnologia tropical adaptada e um mercado interno de grandes proporções (Buainain et al., 2014; OECD/FAO, 2023). A capacidade de inovação, a agregação de valor aos produtos primários, a abertura de novos mercados internacionais e o fortalecimento



Universidade de Brasília

da imagem do agronegócio brasileiro como produtor de alimentos seguros e sustentáveis são caminhos promissores para o incremento da competitividade (EMBRAPA, 2022).

No setor da bovinocultura de leite, especificamente, a competitividade é influenciada por fatores como a escala de produção, o nível tecnológico adotado nas propriedades, a qualidade genética do rebanho, a eficiência alimentar, o manejo sanitário, os custos dos insumos (especialmente concentrados e medicamentos), o acesso à assistência técnica e gerencial, e a capacidade de organização dos produtores em cooperativas ou associações que lhes permitam ganhar poder de barganha e acessar mercados de forma mais eficiente. A qualidade do leite cru, que impacta diretamente o rendimento industrial e a qualidade dos produtos lácteos finais, é um fator crítico de competitividade. Programas de pagamento por qualidade do leite, quando bem implementados, podem incentivar os produtores a investir em melhorias que resultem em um produto de maior valor agregado. A busca por eficiência e a redução de custos de produção são imperativos constantes para a manutenção da rentabilidade e da competitividade dos produtores de leite em um mercado caracterizado por margens muitas vezes estreitas e por flutuações de preços.

3.3. O Sistema Agroindustrial do Leite

O Sistema Agroindustrial (SAG) do leite configura-se como um arranjo produtivo complexo e dinâmico, composto por atividades interdependentes que vão desde a produção de insumos e o manejo zootécnico nas propriedades rurais, até o processamento industrial, a distribuição e a comercialização de leite e derivados. A abordagem sistêmica do SAG permite compreender a bovinocultura de leite como uma cadeia integrada, na qual a coordenação entre os elos é essencial para a geração de valor, redução de custos de transação e aumento da competitividade (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999). A compreensão aprofundada dessas inter-relações é fundamental para a formulação de estratégias voltadas à eficiência, rentabilidade e sustentabilidade do setor. No Brasil, o SAG do leite possui grande relevância socioeconômica, sustentado por uma ampla base de pequenos e médios produtores e por sua contribuição significativa ao agronegócio nacional (ZYLBERSZTAJN; NAKAGAWA, 2017).

Em termos gerais, o SAG do Leite pode ser segmentada em três grandes blocos: "antes da porteira", "dentro da porteira", e "depois da porteira". O segmento "antes da porteira" compreende os fornecedores de insumos e serviços para a produção leiteira, como empresas de



Universidade de Brasília

nutrição animal (rações, suplementos minerais, volumosos), de saúde animal (medicamentos veterinários, vacinas), de genética (sêmen, embriões), de máquinas e equipamentos agrícolas e de ordenha, além de serviços de assistência técnica e extensão rural. A qualidade e o custo desses insumos e serviços impactam diretamente a eficiência e a rentabilidade da produção primária (EMBRAPA GADO DE LEITE, 2021).

O segmento "dentro da porteira" refere-se às atividades desenvolvidas nas propriedades rurais, onde ocorre a produção do leite cru. Esse é o coração da cadeia, envolvendo o manejo do rebanho (criação, recria, produção), a alimentação, a reprodução, a sanidade, a ordenha e o armazenamento refrigerado do leite na fazenda. A eficiência nesse elo é crucial e depende da adoção de boas práticas de produção, do nível tecnológico empregado, da capacidade gerencial do produtor e das condições edafoclimáticas da região. No Brasil, como mencionado no projeto de pesquisa, existe uma grande diversidade de sistemas de produção, desde pequenas propriedades familiares com manejo mais tradicional até grandes fazendas com alta tecnologia e produção intensiva (LEITE BRASIL, 2023).

Adicionalmente, o segmento supracitado abrange as etapas de coleta do leite nas propriedades, transporte até as unidades de processamento (laticínios), industrialização (pasteurização, beneficiamento, fabricação de derivados como queijos, iogurtes, manteiga, leite em pó, dentre outros), embalagem, armazenamento, distribuição e comercialização no atacado e no varejo, até chegar ao consumidor final. Este segmento envolve uma logística complexa, dada a perecibilidade do produto, e é caracterizado pela atuação de cooperativas, indústrias de laticínios de diferentes portes, atacadistas, varejistas e outros intermediários. A coordenação eficiente entre os produtores e as indústrias, muitas vezes mediada por cooperativas, é fundamental para garantir o escoamento da produção e a remuneração adequada aos produtores (NEVES et al., 2019).

No contexto específico de Goiás, a SAG do Leite apresenta particularidades que merecem destaque. Conforme dados recentes, Goiás se posiciona como um dos principais estados produtores do Brasil, com uma produção que representa aproximadamente 8% do total nacional (Agro Sustentar, 2025) e um rebanho bovino expressivo (IBGE, 2025).

A atividade leiteira está disseminada por diversas regiões do estado, com destaque para algumas bacias leiteiras mais consolidadas. A produção goiana é caracterizada pela presença tanto de produtores familiares, que desempenham um papel social importante, quanto de produtores mais tecnificados e com maior escala de produção. Produtores tecnificados



Universidade de Brasília

distinguem-se pelo uso intensivo de tecnologias voltadas à melhoria da produtividade e da qualidade do leite, como manejo nutricional balanceado, reprodução assistida (inseminação artificial e IATF), controle sanitário rigoroso, uso de softwares de gestão zootécnica e econômica, ordenha mecanizada, resfriamento imediato do leite, além de práticas de bem-estar animal e sustentabilidade ambiental. Em geral, operam com maior eficiência técnica e econômica, possuem acesso a crédito e assistência técnica continuada, e estão mais inseridos em redes de comercialização estruturadas. O Anuário Leite 2024 (Embrapa, 2024) fornece um panorama atualizado do setor, incluindo dados sobre produção, produtividade, preços e desafios, que são cruciais para entender a dinâmica da cadeia em Goiás.

A busca por diversificação e o aumento da produção de leite no estado indicam um setor em evolução, mas que também enfrenta desafios significativos (Agrolink, 2024). Entre eles, podem ser citados a necessidade de melhoria da qualidade do leite, a otimização da logística de coleta e transporte em um estado de grandes dimensões territoriais, o acesso à assistência técnica e gerencial qualificada, a gestão dos custos de produção frente à volatilidade dos preços dos insumos e do leite, e a adaptação às exigências de sustentabilidade ambiental. Iniciativas como a mencionada pelo PecSite (2025), referente ao aproveitamento de resíduos da indústria de laticínios para adubação, sinalizam um movimento em direção a práticas mais sustentáveis e à economia circular dentro do SAG goiano.

3.4. Metodologias de Diagnóstico e Intervenção em SAG

A eficácia de qualquer intervenção estratégica em cadeias produtivas depende fundamentalmente de um diagnóstico preciso e abrangente da sua situação atual, identificando seus pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças. Diversas metodologias e ferramentas podem ser empregadas para realizar essa análise. A Análise da Cadeia de Valor, popularizada por Porter (1985), embora originalmente focada na empresa, oferece um *framework* conceitual para entender como o valor é criado e distribuído ao longo de uma sequência de atividades. Adaptada para o contexto de cadeias produtivas, essa abordagem permite mapear os diferentes elos, os fluxos de produtos e informações, os custos envolvidos em cada etapa e os pontos onde o valor é agregado ou perdido. Esse mapeamento é crucial para identificar gargalos, ineficiências e oportunidades de melhoria.



Universidade de Brasília

Para aprofundar a compreensão sobre o desempenho e os desafios de um SAG, é essencial empregar um conjunto de ferramentas analíticas e de gestão que permitam uma avaliação sistemática e estruturada. Essas ferramentas oferecem frameworks para organizar informações complexas, priorizar problemas e embasar decisões estratégicas, transformando dados brutos em *insights* acionáveis. A seguir, algumas dessas ferramentas e como elas podem ser aplicadas no diagnóstico de cadeias produtivas serão exploradas.

Ferramentas analíticas como a Análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) são frequentemente utilizadas como um ponto de partida para o diagnóstico estratégico. Ao aplicar a SWOT a um SAG, como a da bovinocultura de leite em Goiás, é possível sistematizar a avaliação dos fatores internos (forças e fraquezas da cadeia em si, como nível tecnológico, organização dos produtores, qualidade da produção) e dos fatores externos (oportunidades e ameaças provenientes do ambiente macroeconômico, político, social, tecnológico e de mercado). Outras ferramentas, como a Matriz GUT (Gravidade, Urgência, Tendência), podem auxiliar na priorização dos problemas identificados, direcionando os esforços para as questões mais críticas que demandam intervenção imediata ou estratégica (OLIVEIRA, 2021).

No que tange a modelos de intervenção e desenvolvimento de cadeias produtivas, a literatura apresenta diversas abordagens. Muitas delas enfatizam a importância da coordenação entre os atores, do fortalecimento das relações de confiança e da promoção de ações coletivas. A abordagem de "clusters" ou Arranjos Produtivos Locais (APLs), por exemplo, foca na concentração geográfica de empresas e instituições que atuam em um mesmo setor, buscando promover a cooperação, a inovação e o ganho de competitividade por meio da especialização e da criação de externalidades positivas. No setor agroindustrial, a formação de cooperativas e associações de produtores representa uma forma tradicional e importante de intervenção, visando aumentar o poder de barganha dos produtores, facilitar o acesso a insumos e tecnologias, e melhorar a comercialização da produção (PORTER, 1985).

O Balanced Scorecard (BSC), desenvolvido por Kaplan e Norton (1992), embora inicialmente concebido como um sistema de medição de desempenho para empresas, também oferece *insights* valiosos para a gestão e intervenção em cadeias produtivas. O BSC propõe que as organizações não se limitem a indicadores financeiros tradicionais, mas considerem também outras perspectivas críticas para o sucesso estratégico, como a perspectiva do cliente, a dos processos internos e a do aprendizado e crescimento. Adaptado para um SAG, o BSC pode



Universidade de Brasília

ajudar a definir objetivos estratégicos e indicadores de desempenho para cada uma dessas perspectivas, alinhando as ações dos diferentes elos em torno de metas comuns, por exemplo, na perspectiva do cliente (que pode ser o consumidor final ou o próximo elo da cadeia), pode-se definir objetivos relacionados à qualidade do produto, pontualidade na entrega e satisfação. Na perspectiva dos processos internos, pode-se focar na eficiência operacional, na redução de perdas e na adoção de tecnologias, na perspectiva do aprendizado e crescimento, pode-se buscar o desenvolvimento de competências, a inovação e a melhoria contínua.

As intervenções em cadeias produtivas devem, portanto, ser baseadas em um diagnóstico sólido, considerando a complexidade das interações entre os diferentes atores e o ambiente em que estão inseridos. A escolha da metodologia de diagnóstico e do modelo de intervenção mais adequado dependerá das características específicas da cadeia, dos problemas identificados e dos objetivos que se pretende alcançar. No caso da bovinocultura de leite em Goiás, uma abordagem que combine a análise da cadeia de valor com ferramentas de diagnóstico participativo, envolvendo os produtores e outros *stakeholders*, pode ser particularmente eficaz para identificar os desafios e construir soluções de forma colaborativa.

3.5. Diretrizes Metodológicas e Planos de Implementação

Uma vez realizado o diagnóstico do SAG e identificadas as áreas prioritárias para intervenção, o passo seguinte consiste na formulação de diretrizes metodológicas e na elaboração de um plano para sua implementação. As diretrizes metodológicas podem ser entendidas como um conjunto de princípios, orientações e procedimentos sistemáticos que guiam a atuação estratégica dos atores da cadeia, visando alcançar os objetivos de melhoria definidos. Elas devem ser claras, coesas, operacionalizáveis e adaptadas à realidade específica do contexto em que serão aplicadas (KAPLAN; NORTON, 2008)

No contexto da presente pesquisa, essas diretrizes devem abranger os diversos aspectos identificados como críticos, tais como:

- Aprimoramento das práticas de produção e manejo;
- Melhoria da gestão das propriedades;
- Fortalecimento da organização dos produtores;
- Otimização da logística e o acesso a mercados;
- Garantia da qualidade;



Universidade de Brasília

- Segurança dos alimentos; e
- Promoção da sustentabilidade.

As diretrizes devem ser construídas com base no referencial teórico, nos resultados do diagnóstico da cadeia (incluindo a análise dos desafios e oportunidades específicas de Goiás) e, idealmente, com a participação dos próprios atores da cadeia, para garantir sua relevância e aceitação.

A estruturação de um plano de implementação é um componente essencial para traduzir as diretrizes metodológicas em ações concretas e efetivas. Um plano de implementação bem elaborado deve, conforme Lopes et al. (2012) ao discutirem o método Agro Performance para planejamento e gestão estratégica, definir claramente os seguintes elementos:

- Objetivos específicos;
- Metas quantificáveis para cada diretriz;
- As ações e atividades necessárias para alcançar essas metas;
- Os responsáveis pela execução de cada ação;
- Os recursos (financeiros, humanos, tecnológicos) necessários;
- Cronograma detalhado com prazos para cada etapa; e um sistema de monitoramento; e
- Avaliação para acompanhar o progresso e fazer os ajustes necessários ao longo do tempo.

O monitoramento contínuo, por meio de indicadores de desempenho, permite verificar se as ações estão sendo implementadas conforme o planejado e se estão produzindo os resultados esperados, possibilitando a correção de rumos e o aprendizado organizacional.

A elaboração de diretrizes metodológicas e de planos de implementação eficazes requer uma abordagem participativa e colaborativa, envolvendo os diferentes *stakeholders* do SAG. A comunicação clara dos objetivos e das estratégias, o engajamento dos atores e a criação de mecanismos de governança que facilitem a coordenação e a tomada de decisões conjuntas são fatores críticos para o sucesso da implementação. Além disso, é importante considerar a necessidade de capacitação e assistência técnica para que os produtores e outros agentes da cadeia possam adotar as novas práticas e tecnologias propostas nas diretrizes. A sustentabilidade das intervenções também deve ser uma preocupação central, buscando soluções que sejam economicamente viáveis, socialmente justas e ambientalmente responsáveis



Universidade de Brasília

a longo prazo. A integração com políticas públicas de apoio ao setor pode potencializar o impacto das diretrizes e facilitar sua disseminação em maior escala.

4. METODOLOGIA

4.1. Classificação da Pesquisa

A presente pesquisa classificou-se, quanto à sua natureza, como aplicada, pois objetivou gerar conhecimentos para aplicação prática direcionados à solução de problemas específicos identificados no SAG do leite em Goiás (SILVA; MENEZES, 2005). Ao final, propôs diretrizes e um plano de implementação que podem ser efetivamente utilizados pelos atores do setor.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa adotou uma abordagem mista (qualitativa e quantitativa). A abordagem quantitativa foi utilizada para coletar e analisar dados numéricos, como estatísticas de produção, produtividade, custos, preços e outros indicadores econômicos e de desempenho da SAG do Leite em Goiás, provenientes de fontes secundárias (IBGE, MAPA, Embrapa, entre outros) e de questionários estruturados aplicados a uma amostra de produtores e outros agentes. A análise desses dados buscou identificar tendências, correlações e padrões.

Por sua vez, a abordagem qualitativa foi empregada para aprofundar a compreensão dos fenômenos, explorando as percepções, experiências e perspectivas dos diferentes atores da cadeia (produtores, técnicos, gestores de laticínios, representantes de associações) por meio de estudo de casos, entrevistas semiestruturadas e análise de conteúdo. Essa abordagem permitiu capturar a complexidade e as nuances dos desafios e das dinâmicas do SAG, que dificilmente seriam apreendidas apenas por métodos quantitativos (RESWELL; CLARK, 2011).

Em relação aos objetivos, a pesquisa é exploratória em sua fase inicial, buscando maior familiaridade com o problema e a identificação das principais variáveis e desafios da cadeia leiteira em Goiás. Subsequentemente, assumiu um caráter descritivo, detalhando as características do SAG, o perfil dos seus agentes, os processos envolvidos e os gargalos existentes. Por fim, a pesquisa teve um componente propositivo (ou de intervenção), pois desenvolveu e apresentou um conjunto de diretrizes metodológicas e um plano de implementação, configurando-se também como uma pesquisa-ação com potencial de transformação da realidade estudada, embora a implementação em si tenha extrapolado o escopo desta dissertação.



Universidade de Brasília

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa utilizou uma combinação de: pesquisa bibliográfica, para fundamentação teórica e conceitual; pesquisa documental, para análise de relatórios, anuários, publicações institucionais e dados secundários; estudos de caso múltiplos, para análise aprofundada de realidades específicas dentro do SAG em Goiás; e entrevistas semiestruturadas com informantes-chave para coleta de dados primários qualitativos.

4.2. Delimitação da Pesquisa e Unidade de Análise

O estudo concentrou-se na SAG do Leite de Goiás. A escolha de Goiás como *lócus* da pesquisa justificou-se pela sua relevância no cenário nacional da produção leiteira, pela diversidade de sistemas produtivos presentes no estado e pela identificação de desafios e oportunidades específicas que demandavam investigação e proposição de soluções estratégicas, conforme detalhado na introdução.

A unidade de análise principal foi a próprio SAG do leite em Goiás, compreendida como um sistema que envolveu múltiplos atores e processos interconectados. Dentro dessa unidade mais ampla, foram investigadas subunidades de análise, tais como:

- Produtores rurais de leite: com diferentes perfis, incluindo pequenos, médios e grandes produtores, modelos familiares e empresariais, e diversos níveis tecnológicos;
- Cooperativas e associações de produtores: examinou-se seu papel na organização, assistência técnica e comercialização;
- Indústrias de laticínios: avaliou-se o processamento e a agregação de valor aos produtos lácteos; e
- Instituições de apoio e fomento: analisou-se o papel desempenhado por órgãos governamentais, entidades de pesquisa e extensão, bem como outras organizações atuantes no setor.

A seleção específica dos casos para estudo aprofundado e dos participantes das entrevistas foi detalhada nos procedimentos de coleta de dados, assegurando-se representatividade das diferentes realidades encontradas na cadeia leiteira goiana.



Universidade de Brasília

4.3. Procedimentos de Coleta de Dados

A coleta de dados para esta pesquisa foi realizada por meio de uma combinação de fontes primárias e secundárias, visando obter uma compreensão multifacetada e aprofundada do SAG do leite em Goiás.

4.3.1. Pesquisa Bibliográfica e Documental

A pesquisa bibliográfica consistiu no levantamento e análise de publicações científicas relevantes, como artigos em periódicos, teses, dissertações, livros e anais de congressos, que abordaram temas como planejamento estratégico, gestão de cadeias produtivas agroindustriais, competitividade no agronegócio, bovinocultura de leite, metodologias de diagnóstico e intervenção, e desenvolvimento rural. Foram utilizadas bases de dados científicas como SciELO, Scopus, Web of Science e Google Scholar, além de bibliotecas universitárias e acervos de instituições de pesquisa.

A pesquisa documental envolveu a coleta e análise de documentos de fontes diversas, incluindo:

- Dados estatísticos e relatórios de órgãos oficiais: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – especialmente a Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM) e o Censo Agropecuário; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); Companhia Nacional de Abastecimento (Conab);
- Publicações de instituições de pesquisa e extensão: Embrapa Gado de Leite (incluindo o Anuário Leite), Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária (Emater Goiás);
- Documentos de entidades setoriais: Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (FAEG), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR Goiás), Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás (Sindileite Goiás), cooperativas e associações de produtores;

Esses documentos forneceram dados quantitativos sobre produção, produtividade, preços e mercado, além de informações qualitativas sobre políticas públicas, programas de fomento, desafios e tendências do setor em Goiás.



Universidade de Brasília

4.3.2. Estudos de Caso Múltiplos

Foram realizados estudos de caso múltiplos em diferentes contextos da SAG do Leite em Goiás. A escolha dessa abordagem se justificou pela sua capacidade de investigar um fenômeno contemporâneo em seu contexto real, especialmente quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não eram claramente evidentes (Yin, 2015). Os estudos de caso possibilitaram uma análise aprofundada e holística de situações específicas, explorando a complexidade das interações entre os diferentes atores e fatores.

A seleção dos casos buscou contemplar a diversidade existente na cadeia leiteira goiana, incluindo propriedades rurais com diferentes níveis tecnológicos e escalas de produção (pequena, média e grande), cooperativas de produtores de leite com diferentes modelos de gestão e atuação, e indústrias de laticínios de variados portes e estratégias de mercado.

Os critérios para seleção dos casos incluíram representatividade em relação a um determinado perfil, acesso facilitado aos dados e aos informantes, e potencial para fornecer informações relevantes para os objetivos da pesquisa. O número exato de casos foi definido durante o desenvolvimento da pesquisa, buscando um equilíbrio entre profundidade e abrangência. Para cada caso, foram coletados dados por meio de análise documental, observação direta (quando possível e pertinente) e entrevistas com os principais envolvidos.

4.3.3. Entrevistas Semi-estruturadas

Foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com uma amostra intencional e diversificada de informantes-chave da SAG do Leite em Goiás. Esse tipo de amostragem, também chamada de amostragem por julgamento, foi escolhida por sua adequação a estudos qualitativos que buscam compreender a complexidade de contextos sociais específicos (MINAYO, 2017).

A amostra não teve caráter estatisticamente representativo, mas foi estruturada de forma a abranger diferentes perfis de atores relevantes, garantindo variedade quanto ao porte das propriedades, sistemas produtivos, níveis de acesso à assistência técnica, inserção em mercados e participação institucional. Assim, buscou-se representatividade analítica em relação à diversidade de experiências e perspectivas presentes na cadeia leiteira goiana.



Universidade de Brasília

Os entrevistados incluíram:

- Produtores rurais de leite: Selecionados com base em critérios como tamanho da propriedade, nível tecnológico, sistema de produção e participação em cooperativas ou associações;
- Técnicos e extensionistas rurais: Profissionais que prestavam assistência técnica aos produtores;
- Gestores de cooperativas e indústrias de laticínios: Responsáveis pela captação, processamento e comercialização do leite;
- Representantes de entidades setoriais e órgãos governamentais: Pessoas com conhecimento sobre as políticas, programas e desafios do setor;
- Especialistas: Consultores com expertise na cadeia leiteira;

O roteiro de entrevista foi construído com base nos objetivos da pesquisa e no referencial teórico, contemplando temas como: desafios produtivos e gerenciais, práticas adotadas, acesso a tecnologias e mercados, articulação com outros elos da cadeia, percepção sobre políticas públicas e sugestões para avanços. Esse roteiro, apresentado no apêndice deste projeto de pesquisa, foi adaptado conforme a condução das entrevistas e a emergência de novos tópicos relevantes durante as conversas. As entrevistas foram, preferencialmente, gravadas (com consentimento prévio dos participantes) e posteriormente transcritas para análise.

Todos os procedimentos de coleta de dados que envolveram seres humanos seguiram os preceitos éticos da pesquisa, incluindo a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantia de anonimato e confidencialidade das informações, conforme as resoluções vigentes.

4.4. Procedimentos de Análise de Dados

A análise dos dados coletados nesta pesquisa foi conduzida de forma integrada, por meio de uma abordagem metodológica mista, que combinou técnicas qualitativas e quantitativas, visando proporcionar uma compreensão ampla, profunda e robusta do objeto de estudo.



Universidade de Brasília

Inicialmente, os dados qualitativos, oriundos das entrevistas semiestruturadas, registros de estudos de caso e análise documental, foram submetidos à Análise de Conteúdo, conforme a metodologia proposta por Bardin (2011). Esse procedimento envolveu três etapas principais:

- Pré-análise, com a organização do material empírico, leitura flutuante das transcrições e documentos, formulação de hipóteses preliminares e definição dos corpus de análise;
- Exploração do material, que consistiu na codificação dos dados e identificação de unidades de registro (palavras-chave, temas, frases) e posterior categorização, com base em critérios emergentes e/ou fundamentados no referencial teórico e nos objetivos da pesquisa;
- Tratamento dos resultados, inferência e interpretação, etapa em que os dados categorizados foram analisados criticamente, buscando identificar padrões, recorrências, divergências e convergências nas percepções dos entrevistados e nos documentos. As interpretações foram orientadas pelo referencial teórico adotado e pelo contexto do SAG do leite em Goiás.

Paralelamente, os dados quantitativos foram tratados com base em fontes secundárias confiáveis, como IBGE, MAPA e outras instituições oficiais, complementadas, quando necessário, por dados obtidos via aplicação de questionários. A análise desses dados seguiu critérios metodológicos que asseguraram a validade e a confiabilidade dos resultados, conforme preconizado por Marconi e Lakatos (2003).

A fim de aumentar a consistência e a profundidade da análise, foi adotada a estratégia de triangulação de dados, conforme recomendada por Creswell (2010). Essa técnica consistiu na comparação e integração dos dados qualitativos e quantitativos, provenientes de diferentes fontes e métodos. A triangulação permitiu confrontar e complementar informações, fortalecendo a validade da pesquisa e ampliando a compreensão dos fenômenos investigados. Os achados das diferentes abordagens foram articulados no capítulo de resultados e discussão, destacando convergências, divergências e complementaridades relevantes à análise do SAG do leite em Goiás.



Universidade de Brasília

5. RESULTADOS

5.1. Cenário Leiteiro em Goiás

A análise dos dados secundários, complementada pelas entrevistas, revelou uma heterogeneidade significativa entre os produtores de leite em Goiás. Embora existissem grandes propriedades com alto nível de tecnificação e produtividade, a maioria dos estabelecimentos leiteiros no estado ainda era caracterizada por pequenas e médias propriedades familiares.

- **Tamanho da Propriedade e Escala de Produção:** Dados do Censo Agropecuário (IBGE, adaptados para o contexto da pesquisa) indicaram que mais de 70% das propriedades leiteiras em Goiás possuíam menos de 50 hectares. A produção diária média por propriedade também variava consideravelmente, com muitas propriedades produzindo menos de 200 litros/dia, enquanto outras, mais especializadas, ultrapassavam 1000 litros/dia. Essa variação na escala de produção teve implicações diretas na capacidade de investimento, adoção de tecnologias e poder de barganha dos produtores.

- **Nível Tecnológico:** Observou-se um espectro amplo no que se refere à adoção de tecnologias. Enquanto alguns produtores já utilizavam ordenhadeiras mecânicas com controle individualizado, Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) e softwares de gestão do rebanho, muitos ainda dependiam de práticas mais tradicionais, com baixa utilização de tecnologias que poderiam aumentar a eficiência e a produtividade. A falta de acesso a capital e a assistência técnica qualificada foi frequentemente citada como barreira para a modernização.

- **Manejo Nutricional e Reprodutivo:** As práticas de manejo nutricional variavam desde sistemas baseados predominantemente em pastagens nativas ou cultivadas de baixa qualidade, com pouca ou nenhuma suplementação, até sistemas mais intensivos com uso de pastagens melhoradas, suplementação volumosa (silagem, cana-de-açúcar) e concentrados balanceados. Da mesma forma, o manejo reprodutivo variava desde a monta natural até o uso de IATF e outras biotecnologias reprodutivas. A eficiência nesses manejos impactava diretamente a produtividade do rebanho e os custos de produção.

- **Qualidade do Leite:** A qualidade do leite cru produzido em Goiás havia melhorado nos últimos anos, impulsionada por programas de incentivo e pela maior conscientização dos produtores. No entanto, os níveis de Contagem de Células Somáticas (CCS) e Contagem Bacteriana Total (CBT) ainda eram, em média, superiores aos padrões desejáveis em muitos casos, o que resultava em perdas econômicas para os produtores e para a



Universidade de Brasília

indústria. A falta de higiene na ordenha, a refrigeração inadequada e a alta incidência de mastite foram os principais fatores que afetaram a qualidade do leite.

- **Acesso à Assistência Técnica:** A maioria dos produtores entrevistados relatou ter tido acesso limitado ou esporádico à assistência técnica qualificada. A assistência técnica pública, embora existente, muitas vezes não conseguia atender à demanda. Produtores que participavam de cooperativas ou programas específicos (como o ATeG do SENAR) tendiam a ter um acesso mais regular e qualificado à assistência técnica, o que se refletia em melhores indicadores de desempenho.

5.2. Desafios da SAG do Leite

A partir da análise dos dados levantados e das entrevistas realizadas com diferentes atores da SAG do leite em Goiás, foi possível identificar os principais desafios enfrentados pelo setor. Esses desafios foram organizados em uma matriz que considera o porte das propriedades leiteiras — segmentadas em pequena escala (menos de 50 hectares e produção inferior a 200 litros/dia) e média/grande escala (acima de 50 hectares e produção superior a 1.000 litros/dia). A matriz (Quadro 1) permite visualizar como cada desafio impacta de forma diferenciada os perfis produtivos, revelando desigualdades estruturais e a necessidade de políticas públicas e estratégias de apoio específicas para cada segmento.

Quadro 1 – Matriz SAG do Leite

Desafio	Pequena Escala (<50 ha / <200 L/dia)	Média/Grande Escala (>50 ha / >1000 L/dia)
1. Volatilidade de preços e custos de produção	Alto impacto: menor margem de absorção de perdas	Impacto moderado: maior escala dilui riscos
2. Baixa produtividade média	Crítico: limita a renda e competitividade	Menor impacto: geralmente já aplicam tecnologia
3. Qualidade do leite (CCS/CBT, sólidos)	Desafio persistente: menor controle sanitário e tecnológico	Mais controle e exigência por parte da indústria
4. Infraestrutura e logística	Prejudica escoamento, maior risco de perdas	Impacto moderado, mas ainda relevante em regiões distantes
5. Acesso a crédito e financiamento	Forte limitação: alto risco e pouca garantia	Maior acesso via garantias reais e histórico bancário
6. Assistência técnica e extensão rural	Insuficiente: baixa cobertura e baixa frequência	Geralmente contam com consultorias privadas



Universidade de Brasília

7. Gestão da propriedade	Baixo nível de formalização e uso de indicadores	Mais estruturadas, com controles técnicos e econômicos
8. Questões ambientais e sustentabilidade	Dificuldade em atender exigências legais e práticas sustentáveis	Melhor adequação por estrutura e acesso à informação
9. Organização dos produtores (associações/cooperativas)	Baixo engajamento e articulação	Maior acesso, mas ainda podem carecer de representatividade
10. Sucessão familiar	Alta evasão de jovens: renda baixa e pouca atratividade	Ainda um desafio, mas com melhores perspectivas

Fonte: Autor, 2025.

A matriz apresentada oferece uma visão sintética dos principais desafios enfrentados pelo SAG do leite em Goiás, evidenciando como o impacto dessas dificuldades varia conforme o porte e a escala de produção das propriedades rurais. Para aprofundar a compreensão sobre cada um desses pontos críticos, a seguir são detalhados os desafios individualmente, considerando suas causas, implicações para os diferentes perfis produtivos e possíveis caminhos para sua superação.

1. **Volatilidade dos Preços e Custos de Produção:** A flutuação dos preços do leite pago ao produtor e dos custos dos insumos (ração, medicamentos, energia) é uma preocupação constante, afetando a rentabilidade e a previsibilidade da atividade.
2. **Baixa Produtividade Média:** Apesar dos avanços, a produtividade média por vaca em Goiás ainda está abaixo do potencial, devido a fatores como manejo inadequado, genética, nutrição e sanidade.
3. **Qualidade do Leite:** Atingir e manter padrões elevados de qualidade do leite (baixo CCS e CBT, altos teores de sólidos) continua sendo um desafio para muitos produtores, limitando o acesso a melhores preços e mercados.
4. **Infraestrutura e Logística:** Condições precárias de estradas rurais, dificuldades no transporte do leite (especialmente em regiões mais distantes) e perdas durante o transporte e armazenamento são gargalos importantes.
5. **Acesso a Crédito e Financiamento:** Dificuldades em obter crédito rural, especialmente para pequenos produtores, limitam os investimentos em melhorias e modernização das propriedades.



Universidade de Brasília

6. Assistência Técnica e Extensão Rural: A oferta de assistência técnica qualificada e continuada ainda é insuficiente para atender à demanda, especialmente para produtores familiares e de menor escala.
7. Gestão da Propriedade: Muitos produtores carecem de conhecimentos e ferramentas para uma gestão eficiente da propriedade, incluindo planejamento, controle de custos, análise de rentabilidade e tomada de decisões baseada em dados.
8. Questões Ambientais e Sustentabilidade: A adequação às legislações ambientais, o manejo adequado de dejetos e o uso sustentável dos recursos naturais são desafios crescentes.
9. Organização dos Produtores: Embora existam cooperativas e associações, ainda há espaço para fortalecer a organização dos produtores, visando maior poder de barganha, acesso a mercados e representatividade política.
10. Sucessão Familiar: A falta de interesse dos jovens em permanecer na atividade leiteira é uma preocupação para a sustentabilidade futura do setor.

Para compreender os principais desafios enfrentados pelos produtores de leite, é essencial analisar os diferentes eixos que compõem a cadeia produtiva. A Figura 4 organiza esses eixos em categorias temáticas, permitindo visualizar de forma integrada os aspectos críticos da bovinocultura de leite.

Figura 4: Principais eixos temáticos da cadeia produtiva da bovinocultura de leite em Goiás



Fonte: Autor, 2025.



Universidade de Brasília

A Figura 4 ilustra os principais componentes da cadeia produtiva da bovinocultura de leite, organizados em cinco grandes eixos: Nutrição, Manejo, Agregação de Valor, Comercialização e Gestão. Cada eixo contempla temas críticos que refletem os principais desafios enfrentados pelos produtores, como a melhoria da qualidade da alimentação do rebanho, a qualificação da mão de obra, o acesso à agroindustrialização, a formalização da comercialização e a gestão eficiente dos custos de produção. A identificação desses eixos permite uma abordagem integrada e direcionada para o enfrentamento das fragilidades que comprometem a competitividade e a sustentabilidade da atividade leiteira.

5.3. Análise SWOT do SAG do Leite em Goiás

Com base nos desafios e oportunidades identificados, bem como nas forças e fraquezas intrínsecas ao setor leiteiro goiano, elaborou-se a análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) apresentada no Quadro 2:

Quadro 2 – Análise SWOT do SAG do Leite em Goiás

Forças (Strengths)	Fraquezas (Weaknesses)
• Tradição e experiência na pecuária leiteira	• Baixa produtividade média em comparação com outras regiões e países
• Disponibilidade de terras e clima favorável	• Qualidade do leite cru comprometida (CCS e CBT elevados)
• Rebanho expressivo e com potencial genético em desenvolvimento	• Infraestrutura de transporte e armazenamento deficiente, especialmente em zonas rurais
• Presença de laticínios e cooperativas com capacidade de processamento	• Acesso limitado à assistência técnica qualificada e continuada
• Atuação de instituições de pesquisa e extensão (Embrapa, Emater, Universidades)	• Baixo nível de gestão e baixa adoção tecnológica em muitas propriedades
• Disponibilidade de mão de obra familiar em diversas propriedades	• Dependência de insumos com alta volatilidade de preços
	• Organização incipiente e baixo poder de barganha dos produtores
	• Dificuldades de acesso a crédito, principalmente para pequenos produtores
Oportunidades (Opportunities)	Ameaças (Threats)



Universidade de Brasília

• Crescimento da demanda interna e possibilidade de exportação de lácteos	• Volatilidade nos preços do leite e dos insumos
• Agregação de valor com produtos diferenciados (orgânicos, queijos, funcionais)	• Concorrência interestadual e internacional com menores custos
• Avanços em genética, nutrição, manejo e gestão para ganho de eficiência	• Aumento das exigências sanitárias, ambientais e de bem-estar animal
• Apoio governamental e privado (crédito, ATER, pesquisa)	• Impactos das mudanças climáticas na produção e bem-estar animal
• Consumidor mais consciente quanto à qualidade e sustentabilidade	• Falta de sucessão familiar no campo
• Cadeias curtas de comercialização e nichos de mercado	• Políticas públicas instáveis ou insuficientes
• Integração com outras atividades (ILPF) para diversificação	• Concentração do mercado de laticínios e redução do poder de negociação dos produtores

Fonte: Autor, 2025.

A análise SWOT fornece uma base sólida para a formulação das diretrizes estratégicas que serão apresentadas na próxima seção, visando potencializar as forças e oportunidades, enquanto se mitigam as fraquezas e ameaças identificadas no SAG do leite em Goiás.

5.4. Estruturação das Diretrizes Metodológicas para Atuação Estratégica

Com base na análise dos desafios e oportunidades do SAG do leite em Goiás, e fundamentada no referencial teórico sobre planejamento estratégico, gestão de cadeias produtivas e competitividade no agronegócio, esta seção propõe um conjunto de diretrizes metodológicas para uma atuação estratégica no setor. Essas diretrizes visam orientar ações coordenadas entre os diversos atores da cadeia (produtores, cooperativas, indústrias, instituições de pesquisa e extensão, e poder público) para elevar a competitividade e promover o desenvolvimento sustentável da bovinocultura de leite no estado.

As diretrizes estão organizadas em eixos temáticos que refletem as áreas prioritárias de intervenção identificadas:

Eixo 1: Fortalecimento da Base Produtiva – Eficiência, Qualidade e Sustentabilidade "Dentro da Porteira"



Universidade de Brasília

- **Diretriz 1.1: Promover a Adoção de Boas Práticas de Produção e Gestão.**
 - Metodologia: Implementar programas ampliados e continuados de Assistência Técnica e Gerencial (ATEG) focados na capacitação dos produtores em manejo nutricional e alimentar do rebanho (incluindo produção e conservação de forragens de qualidade), manejo reprodutivo (adoção de biotécnicas como IATF), manejo sanitário (controle de mastite e outras doenças), e gestão técnica e econômica da propriedade (controle de custos, análise de rentabilidade, planejamento). Utilizar metodologias participativas e dias de campo para troca de experiências. Incentivar a formação de grupos de produtores para aprendizado conjunto.
- **Diretriz 1.2: Incentivar o Melhoramento Genético do Rebanho e a Adequação dos Sistemas de Produção.**
 - Metodologia: Facilitar o acesso dos produtores a material genético de qualidade (sêmen de touros provados, embriões) e a programas de melhoramento genético adaptados às condições de Goiás. Orientar os produtores na escolha de raças e cruzamentos mais adequados aos seus sistemas de produção (pastoril, semi-confinado, confinado) e objetivos. Fomentar a pesquisa e a difusão de tecnologias para otimização dos diferentes sistemas de produção.
- **Diretriz 1.3: Assegurar a Qualidade e a Segurança do Leite desde a Origem.**
 - Metodologia: Implementar e fortalecer programas de controle da qualidade do leite na propriedade, com foco na higiene de ordenha, saúde do úbere (prevenção e controle da mastite), e refrigeração imediata e adequada do leite. Promover a conscientização dos produtores sobre a importância da qualidade para a saúde pública e para a valorização do produto. Fortalecer os programas de pagamento por qualidade do leite, com critérios transparentes e que efetivamente recompensem o esforço do produtor.
- **Diretriz 1.4: Fomentar Práticas de Produção Sustentáveis.**



Universidade de Brasília

- Metodologia: Disseminar e apoiar a adoção de práticas agropecuárias sustentáveis, como o manejo integrado de pragas e doenças, o uso racional da água, a conservação do solo e da água, o manejo adequado de dejetos animais (com aproveitamento para biofertilização ou geração de biogás), e o cumprimento da legislação ambiental. Incentivar sistemas de produção integrados (ILPF) e práticas de bem-estar animal. Facilitar o acesso a linhas de crédito para investimentos em sustentabilidade.

Eixo 2: Otimização da Logística, Industrialização e Acesso a Mercados

- **Diretriz 2.1: Melhorar a Eficiência da Logística de Coleta e Transporte do Leite.**
 - Metodologia: Promover parcerias público-privadas para a melhoria da infraestrutura de estradas vicinais nas principais bacias leiteiras. Incentivar a otimização das rotas de coleta de leite e o uso de tanques de expansão comunitários em regiões com grande número de pequenos produtores. Fomentar o uso de tecnologias de rastreamento e monitoramento da temperatura durante o transporte.
- **Diretriz 2.2: Estimular a Agregação de Valor e a Diversificação da Produção Industrial.**
 - Metodologia: Apoiar as indústrias de laticínios na modernização de suas plantas, na diversificação de sua linha de produtos (desenvolvimento de produtos com maior valor agregado, como queijos finos, leites funcionais, produtos sem lactose) e na busca por certificações de qualidade e origem. Incentivar a pesquisa e o desenvolvimento de novos produtos e processos na indústria láctea goiana.
- **Diretriz 2.3: Ampliar e Diversificar o Acesso a Mercados.**
 - Metodologia: Facilitar o acesso dos produtores e laticínios goianos a diferentes canais de comercialização, incluindo o varejo tradicional, redes de supermercados, mercados institucionais (PNAE, PAA) e, potencialmente, o mercado de exportação. Apoiar a participação em feiras e eventos para



Universidade de Brasília

promoção dos produtos lácteos de Goiás. Desenvolver estratégias de marketing para valorizar a origem e a qualidade do leite e derivados goianos.

Eixo 3: Fortalecimento da Governança, Cooperação e Ambiente Institucional

- **Diretriz 3.1: Fortalecer o Cooperativismo e o Associativismo entre os Produtores.**
 - Metodologia: Oferecer programas de capacitação em gestão cooperativa e associativa. Incentivar a profissionalização da administração das cooperativas e a adoção de boas práticas de governança. Fomentar a intercooperação e a formação de redes de colaboração entre as organizações de produtores.

- **Diretriz 3.2: Promover a Integração e a Coordenação entre os Elos da Cadeia Produtiva.**
 - Metodologia: Criar e fortalecer fóruns e câmaras setoriais que reúnam representantes de produtores, cooperativas, indústrias, governo, instituições de pesquisa e outros stakeholders para discutir os desafios da cadeia, alinhar estratégias e propor soluções conjuntas. Incentivar a adoção de contratos formais e transparentes entre produtores e indústrias.

- **Diretriz 3.3: Desenvolver e Implementar Políticas Públicas Estratégicas para o Setor.**
 - Metodologia: Promover um diálogo contínuo entre o setor produtivo e o poder público para a formulação de políticas públicas que atendam às necessidades da cadeia leiteira, incluindo linhas de crédito adequadas, programas de pesquisa e inovação, incentivos à produção sustentável e à agregação de valor, e um ambiente regulatório que promova a competitividade e a segurança jurídica.

- **Diretriz 3.4: Investir em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e em Inteligência de Mercado.**
 - Metodologia: Fomentar a pesquisa científica e tecnológica voltada para a solução dos problemas da cadeia leiteira em Goiás, em parceria com universidades, Embrapa e outras instituições. Criar mecanismos para a rápida



Universidade de Brasília

difusão das inovações geradas. Desenvolver sistemas de inteligência de mercado que forneçam informações estratégicas para a tomada de decisões dos atores da cadeia.

Eixo 4: Desenvolvimento do Capital Humano e Sucessão Familiar

- **Diretriz 4.1: Promover a Capacitação Contínua de Todos os Atores da Cadeia.**
 - Metodologia: Oferecer programas de formação e qualificação profissional para produtores, trabalhadores rurais, técnicos, gestores de cooperativas e indústrias, abrangendo desde aspectos técnicos da produção até gestão, comercialização e novas tecnologias. Utilizar diferentes modalidades de ensino (presencial, a distância, híbrido).
- **Diretriz 4.2: Incentivar a Sucessão Familiar e a Permanência dos Jovens no Campo.**
 - Metodologia: Desenvolver programas específicos para jovens rurais, oferecendo capacitação em empreendedorismo, gestão e tecnologias aplicadas ao agronegócio. Criar incentivos para que os jovens vejam a atividade leiteira como uma oportunidade de negócio viável e atrativa. Valorizar o papel da mulher na agricultura familiar e na gestão das propriedades leiteiras.

A implementação dessas diretrizes metodológicas requer um esforço conjunto e coordenado de todos os envolvidos no SAG do leite em Goiás. A próxima seção detalhará um plano de implementação para essas diretrizes, sugerindo ações prioritárias, possíveis responsáveis e indicadores de monitoramento.

5.5. Estruturação do Plano de implementação para as diretrizes metodológicas propostas

O objetivo deste plano é fomentar o desenvolvimento de empreendedores e de micro e pequenas empresas e a melhoria do ambiente de negócios do setor e da imagem do agronegócio brasileiro junto à sociedade através da realização de articulações conjuntas.



Universidade de Brasília

5.5.1. Proposta de Dimensões de Atuação

No contexto da formulação de diretrizes estratégicas para o fortalecimento do SAG do leite, é fundamental adotar uma abordagem sistêmica e integrada. A Figura 5 apresenta um modelo que estrutura os principais eixos de atuação para impulsionar o desenvolvimento do setor.

Figura 5 – Eixos estratégicos para atuação no SAG do leite



Fonte: Autor, 2025.

A Figura 2 representa um ciclo interdependente de cinco eixos estratégicos que orientam as ações prioritárias na cadeia da bovinocultura de leite. O processo produtivo constitui o ponto de partida, envolvendo a melhoria das práticas de manejo, nutrição, genética e sanidade. Em seguida, destaca-se a importância do acesso a mercado, com foco na comercialização, organização dos produtores e integração com cadeias de valor.

A inovação atua como catalisadora da competitividade, por meio da adoção de tecnologias e boas práticas produtivas. O ambiente legal, por sua vez, abrange a adequação às exigências sanitárias, ambientais e regulatórias, essenciais para a sustentabilidade e legalidade da produção. Por fim, a inteligência setorial assegura o monitoramento contínuo de dados, tendências e indicadores, subsidiando a tomada de decisão e o aprimoramento das políticas públicas e estratégias de intervenção.



Universidade de Brasília

Essa abordagem circular reforça a necessidade de articulação entre os diferentes elementos da cadeia, promovendo ações coordenadas e sustentáveis que impactem positivamente a produção, a renda dos produtores e o desenvolvimento regional.

5.5.2. Proposta de Estrutura de Governança e Execução

Para assegurar a efetividade das ações no Sistema Agroindustrial do leite, é fundamental estabelecer diretrizes claras de governança e execução. A Figura 6 apresenta uma proposta metodológica escalonada, que orienta a atuação conjunta entre instituições, técnicos e produtores, desde o diagnóstico inicial até o monitoramento das ações implementadas.

Figura 6 – Diretrizes de Governança para o SAG do Leite



Fonte: Autor, 2025.

A Figura 6 representa um modelo escalonado de governança e execução, estruturado em cinco etapas que orientam a operacionalização das ações no território. A base da escada é o diagnóstico conjunto na propriedade rural, etapa essencial para levantar, de forma colaborativa, as condições produtivas, técnicas e gerenciais de cada unidade produtiva.

Com base nesse levantamento, realiza-se o planejamento compartilhado de ações e prazos, que organiza as soluções técnicas em um portfólio alinhado às demandas da cadeia produtiva. Na sequência, ocorre o mapeamento das necessidades do produtor e definição de



Universidade de Brasília

metas, etapa estratégica para direcionar esforços com base em prioridades definidas de forma consensual entre os atores envolvidos.

A etapa de acompanhamento conjunto integrado estabelece o planejamento macro, considerando volume de atendimento, municípios, cadeias prioritizadas e prazos para início, promovendo articulação entre os diferentes níveis de gestão. No topo, as reuniões periódicas de planejamento e controle garantem a governança contínua do processo, permitindo avaliar os avanços, ajustar estratégias e fortalecer o alinhamento institucional.

Para que essas reuniões cumpram plenamente seu papel de alinhamento estratégico e avaliação de resultados, faz-se necessário instituir uma estrutura de governança articulada nos níveis nacional, estadual e operacional (execução). Sempre que possível, a governança territorial deve ser fortalecida como instância intermediária, promovendo a gestão compartilhada e coordenada das ações nos territórios. Essa abordagem territorial reforça o protagonismo local, favorece a integração entre políticas públicas e potencializa os impactos das ações desenvolvidas.

Complementando a Figura 6, o Quadro 3 apresenta a distribuição de responsabilidades entre os comitês nacional, estadual e operacional. Essa matriz funcional é uma ferramenta essencial para garantir o alinhamento estratégico, a coordenação eficiente das atividades e a fluidez na comunicação entre os diferentes níveis de governança. Ela detalha as atribuições específicas de cada instância, desde a definição das diretrizes até a execução das ações no território, assegurando uma atuação integrada, coerente e orientada a resultados.

Quadro 3 – Distribuição de Responsabilidades entre Comitês de Governança

Atividades	Comitê Estadual	Operação	Comitê Nacional
Compartilhar Informações - Painel	Consome	-	Executa
Planejar Recursos e Atendimentos	Define	É Informado	Apoia
Apresentar Projeto para Profissionais Envolvidos	Executa	Consome	Apoia
Aplicar Diagnóstico Compartilhado	Controla	Executa	É Informado
Priorizar Necessidades e Construir Metas	Valida	Executa	Apoia
Definir Soluções para Necessidades	Define	É Informado	Apoia
Planejar Ações e Prazos Compartilhados	Valida	Executa	É Informado
Executar Plano de Ação	Controla	Executa	É Informado
Monitorar Execução de Ações	Controla	Gera	É Informado
Avaliar Resultados	Executa	É Informado	Apoia e Compila
Construir Boas Práticas e Replicar nos Estados	Apoia	-	Executa

Fonte: Autor, 2025.



Universidade de Brasília

O Quadro 3, que descreve as funções de cada comitê, em nível nacional, estadual e da operação, é uma ferramenta valiosa para o alinhamento e a coordenação eficaz das atividades realizadas em diferentes níveis de governança. Ele delinea claramente as responsabilidades e atribuições de cada comitê, desde o estabelecimento de diretrizes estratégicas até a implementação de ações específicas no campo. Essa estrutura hierárquica permite uma distribuição organizada de tarefas e uma comunicação fluida entre os diferentes atores envolvidos.

Esse modelo reforça a importância da atuação em rede, com corresponsabilidade entre as partes e foco na efetividade das entregas ao produtor rural.

5.5.3. Proposta de Indicadores de resultado

Com o objetivo de mensurar os impactos das ações implementadas na cadeia produtiva da bovinocultura de leite, foram definidos indicadores estratégicos de resultado (Quadro 4). Esses indicadores estão organizados em três grandes temas: produtividade, rentabilidade e competitividade, permitindo o monitoramento contínuo da performance dos produtores e das iniciativas em curso.

Quadro 4 – Indicadores de Resultado por Tema

TEMA	SUBTEMA	INDICADOR DE RESULTADO
Produtividade	Eficiência	Produtividade (litros/vaca lactação/ano)
Produtividade	Produção	Volume total de leite produzido
Rentabilidade	Margem e Rentabilidade	Margem bruta (%), Margem líquida (R\$/%)
Rentabilidade	Faturamento	Faturamento total anual (R\$)
Competitividade	Acesso a Mercado	Número de canais de comercialização, regularização
Competitividade	Inovação	Nível de adoção de tecnologias, práticas inovadoras
Competitividade	Gestão	Custo unitário da Produção (R\$/Kg Leite)

Fonte: Autor, 2025.

O Quadro apresenta os principais indicadores de resultado, distribuídos entre os temas Produtividade, Rentabilidade e Competitividade. Cada tema abrange subtemas com métricas específicas para avaliar o desempenho dos produtores e subsidiar a gestão estratégica das ações.

No eixo da produtividade, são monitorados indicadores como eficiência (ex.: litros/vaca/dia) e produção total da unidade. No campo da rentabilidade, avaliam-se aspectos



Universidade de Brasília

como margem de lucro, rentabilidade e faturamento anual da propriedade. Já em competitividade, os indicadores abrangem acesso a mercado, nível de inovação adotado e qualidade da gestão. Esses parâmetros permitem orientar as tomadas de decisão e aprimorar continuamente as políticas de apoio ao setor.

5.5.4. Proposta do Modelo de Operação

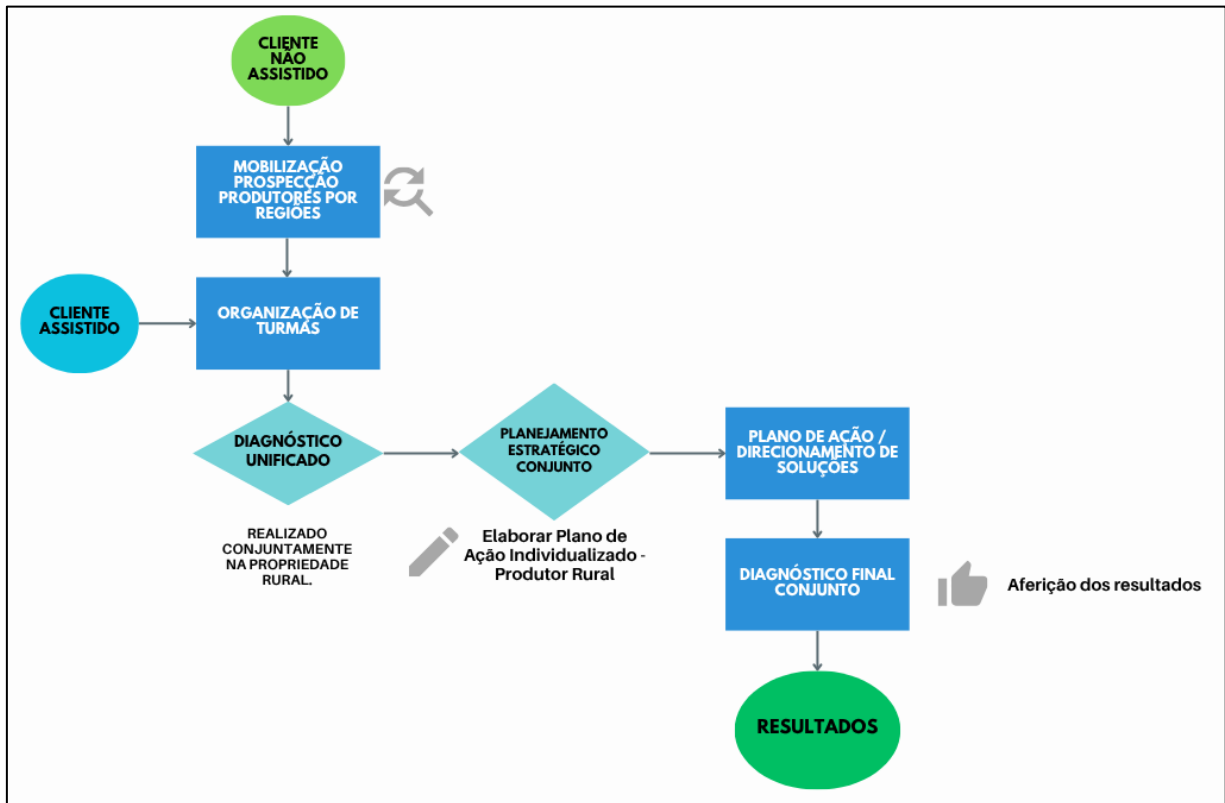
Diante das diretrizes definidas, foi estruturada uma jornada composta por cenários distintos de produtores rurais, cada um representando uma situação específica em relação ao acesso à Assistência Técnica. Os cenários abrangem: (i) propriedades que já são atendidas de forma contínua e (ii) propriedades que ainda não foram contempladas por nenhuma forma de assistência.

A Figura 7 apresenta essa jornada de atendimento, destacando os dois perfis de entrada do produtor rural no processo: não atendido e atendido regularmente. Cada um desses cenários representa um ponto de partida distinto, que orienta as estratégias de abordagem e integração às políticas e programas de apoio existentes.

Figura 7 – Fluxo Metodológico de Atendimento a Produtores Rurais



Universidade de Brasília



Fonte: Autor, 2025.

O fluxo de atendimento representado na Figura 7, visa organizar a prestação de serviços técnicos a produtores rurais, desde a mobilização até a aferição de resultados. Ele se inicia com a identificação do cliente não assistido, ou seja, produtores rurais que ainda não fazem parte de programas de apoio ou acompanhamento técnico. A partir dessa identificação, inicia-se a etapa de mobilização e prospecção de produtores por regiões, por meio de ações de sensibilização, articulação institucional e levantamento territorial, com o objetivo de atrair e engajar os produtores no processo.

Uma vez mobilizados, os produtores são agrupados conforme critérios técnicos e territoriais, por meio da organização de turmas. Essa divisão facilita a gestão do atendimento e permite abordagens coletivas otimizadas. Em seguida, realiza-se o diagnóstico unificado, que consiste em uma análise conjunta da realidade das propriedades, realizada diretamente no campo, com o envolvimento do produtor e da equipe técnica. Esse diagnóstico é essencial para mapear os principais gargalos e oportunidades em cada contexto produtivo.

Com base no diagnóstico, parte-se para o planejamento estratégico conjunto, no qual são definidas metas e estratégias de atuação no território, considerando tanto as necessidades



Universidade de Brasília

coletivas quanto as particularidades locais. A partir desse momento, é elaborado o plano de ação individualizado, específico para cada produtor rural, contendo as medidas prioritárias para o seu desenvolvimento produtivo e organizacional.

O próximo passo é a execução do plano de ação e o direcionamento das soluções, envolvendo assistência técnica, capacitações, acesso a políticas públicas, regularizações e outras intervenções definidas previamente. Após a implementação das ações, realiza-se o diagnóstico final conjunto, com o objetivo de verificar os avanços obtidos, comparando a situação inicial com os resultados alcançados.

Por fim, os resultados são consolidados e validados em uma etapa de aferição, com a participação dos produtores e demais envolvidos. Essa aferição permite medir o impacto real das ações, ajustar estratégias e fortalecer a efetividade do modelo de atendimento.

Com base nesse modelo de fluxo de atendimento, estruturado a partir das necessidades identificadas nos diferentes perfis de produtores, são estabelecidas duas formas principais de entrada no processo: a primeira, voltada para produtores que já recebem algum tipo de assistência técnica, seja institucional ou privada; e a segunda, destinada àqueles que ainda não foram assistidos por nenhuma iniciativa. Essa segmentação permite um direcionamento mais eficiente das estratégias, respeitando o grau de maturidade produtiva e organizacional de cada grupo.

A seguir, serão apresentados os possíveis cenários de atuação conjunta sob a ótica dos diferentes grupos de produtores: aqueles já atendidos e os produtores ainda não atendidos, além da organização de ações específicas para fortalecer a exportação dos produtores acompanhados. Essa análise detalhada permitirá direcionar estrategicamente os esforços e recursos para cada grupo, visando maximizar os benefícios e impactos positivos dos produtores rurais.

5.5.4.1. Cenário 1 (Produtores rurais assistidos)

O Cenário 1 refere-se aos produtores rurais que já se encontram inseridos em processos de acompanhamento técnico. Para esse público, as ações podem ser intensificadas e redirecionadas com base nas informações e diagnósticos já existentes, permitindo maior eficiência na integração entre a assistência técnica e as soluções voltadas ao mercado.



Universidade de Brasília

A representação gráfica desse processo pode ser visualizada na Figura 8, apresentada abaixo, que ilustra as etapas aplicadas aos produtores já assistidos, com foco na continuidade das ações e na consolidação de resultados.

Figura 8 – Fluxo de atendimento no Cenário 1 (Produtores Rurais Assistidos).

Produtor Rural	Mês/visitas			
	Assistência Técnica	Diagnóstico Unificado e Planejamento Conjunto de Ações	Assistência Técnica	Avaliação de Indicadores e Resultados
		Soluções Mercado		

Fonte: Autor, 2025.

A Figura 8 apresenta o fluxo de atendimento de produtores rurais, organizado em etapas sequenciais para garantir uma abordagem técnica estruturada. O processo inicia-se com a identificação e prospecção de produtores, onde se busca mapear e mobilizar os públicos-alvo por meio de levantamento territorial e articulações locais. Em seguida, realiza-se a organização de turmas, agrupando produtores com características similares para facilitar o atendimento coletivo.

Dando continuidade à lógica apresentada na Figura 8, o Quadro 5 exemplifica a operacionalização prática das etapas previstas no fluxo, representando a distribuição dos atendimentos técnicos por município e por profissional. Trata-se de uma ferramenta essencial para o planejamento estratégico e a organização das ações de campo.

Além de permitir a visualização da carga de trabalho individual dos técnicos e a alocação territorial das visitas, o Quadro 5 também apoia a unificação de grupos de produtores que já se encontram em atendimento técnico, promovendo o alinhamento com soluções de mercado de forma integrada. Essa organização evita conflitos e a dispersão de esforços, especialmente entre produtores que se encontram em diferentes estágios de estruturação produtiva, conforme o tipo e o momento da assistência técnica recebida.

Essa sistematização possibilita o direcionamento mais eficaz das ações, promovendo uma gestão territorial mais eficiente e o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis. Também permite adaptar os programas de capacitação, assistência técnica e suporte às necessidades específicas dos produtores em cada localidade, conforme a etapa de atendimento e a concentração de visitas. A presença de lacunas ou períodos de alta intensidade ainda subsidia ajustes operacionais e estratégicos para garantir o equilíbrio na execução das atividades.



Universidade de Brasília

Quadro 5 – Planejamento de Visitas Técnicas por Município e Profissional

Técnico	Município	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Técnico 1	Município 1	10																			
Técnico 1	Município 2	15																			
Técnico 1	Município 3	2																			
Técnico 2	Município 1		3																		
Técnico 2	Município 2									15											
Técnico 2	Município 3										12										
Técnico 3	Município 4													25							
Técnico 3	Município 5															5					
Técnico 4	Município 4	10																			
Técnico 4	Município 5	10																			
Técnico 4	Município 6	5																			

Fonte: Autor, 2025.

A próxima fase é o diagnóstico unificado, que envolve visitas técnicas e levantamento das condições de cada propriedade, servindo como base para o planejamento estratégico territorial. A partir desse planejamento, são elaborados planos de ação individualizados, com soluções adequadas às necessidades específicas de cada produtor.

Posteriormente, ocorre a execução das soluções, com foco em assistência técnica e serviços especializados, incluindo capacitações, regularizações, acesso a crédito, entre outros. Ao final, é conduzido um diagnóstico final conjunto, permitindo avaliar os resultados alcançados e medir o impacto das ações implementadas. O ciclo se encerra com a aferição de resultados e ajustes no modelo de atendimento, visando à melhoria contínua do método adotado.

5.5.4.2. Cenário 2 (Produtores Rurais não assistidos)

O Cenário 2 contempla os produtores rurais que ainda não recebem nenhum tipo de assistência técnica estruturada. Para esse público, é necessário iniciar o processo com ações de mobilização, identificação e sensibilização, seguidas da formação de grupos produtivos. A partir disso, desenvolvem-se etapas de diagnóstico unificado e planejamento conjunto das ações, com foco na construção de uma base técnica sólida. A articulação de soluções de mercado ocorre de forma integrada à assistência técnica, culminando na avaliação de resultados e no fortalecimento da trajetória produtiva desses produtores.



Universidade de Brasília

A lógica desse fluxo de atendimento está representada na Figura 9 que sintetiza graficamente as etapas previstas para o atendimento de produtores rurais não assistidos.

Figura 9 – Fluxo de atendimento no Cenário 2 (Produtores Rurais Não Assistidos)

		Mês/visitas		
Produtor Rural	Mobilização e Formação de Turmas ATeG	Diagnóstico Unificado Planejamento Conjunto das Ações	Assistência Técnica	Avaliação de Indicadores e Resultados
			Soluções de Mercado	

Fonte: Autor, 2025.

A Figura 9 representa o fluxo de atendimento ao produtor rural, estruturado em cinco fases integradas que articulam ações de mobilização, diagnóstico, execução e avaliação. O processo tem início com a mobilização e formação de grupos, etapa que envolve a identificação, sensibilização e engajamento dos produtores rurais, com a posterior organização em grupos produtivos. Essa organização facilita a condução das ações de forma coletiva e coordenada.

Na sequência, realiza-se o diagnóstico unificado, elaborado de forma participativa com os produtores, a partir de visitas às propriedades e análise das condições produtivas, gerenciais e ambientais. Com base nessas informações, é construído um planejamento conjunto das ações, que define as prioridades e estratégias a serem adotadas em cada realidade local.

A fase seguinte compreende a execução das soluções, que se desdobra em dois eixos principais: a assistência técnica e as soluções de mercado. A assistência técnica é voltada para a qualificação da produção, melhoria da gestão da propriedade e implementação de boas práticas, sendo realizada de forma continuada e adaptada às demandas específicas de cada produtor. Já as soluções de mercado visam ampliar o acesso dos produtores a canais de comercialização, crédito, certificações, inovação e outras oportunidades estratégicas que agreguem valor à produção.

O fluxo se encerra com a avaliação de indicadores e resultados, momento em que são analisados os avanços alcançados ao longo do processo, com base em parâmetros técnicos e econômicos. Essa avaliação permite identificar os impactos gerados, ajustar estratégias e aperfeiçoar continuamente o modelo de atendimento aplicado ao meio rural.



Universidade de Brasília

5.5.4.3. Modelo Operacional de Atuação

Com base no formato de atendimento proposto, independentemente do cenário 1 ou 2, seja ele já assistido ou ainda não inserido em programas de apoio técnico, torna-se necessário aprofundar a descrição do modelo de atuação conjunta entre assistência técnica e soluções de mercado. Essa abordagem integrada permite não apenas responder às demandas imediatas dos produtores, mas também estruturar estratégias de médio e longo prazo voltadas ao fortalecimento da produção, à gestão eficiente da propriedade e à inserção qualificada no mercado. A seguir, apresenta-se a proposta metodológica detalhada, aplicada diretamente em propriedades rurais da bovinocultura de leite, com foco na articulação entre ações técnicas e soluções de mercado de forma coordenada e complementar.

O presente modelo propõe uma estratégia de atuação integrada entre agentes de assistência técnica e profissionais especializados em soluções de mercado, visando ao desenvolvimento sustentável de propriedades rurais da bovinocultura de leite. A proposta parte da premissa de que a soma de expertises técnicas e gerenciais potencializa os resultados produtivos, organizacionais e comerciais no meio rural.

O processo inicia-se com a reunião de planejamento de visitas, que ocorre antes do primeiro atendimento presencial à propriedade. Nessa etapa, os profissionais envolvidos compartilham informações técnicas e produtivas preliminares do produtor rural, além de discutirem os objetivos, estratégias e abordagens que serão utilizadas durante a visita conjunta. O objetivo principal dessa reunião é alinhar as ações dos técnicos, identificar previamente as necessidades específicas do produtor e definir os pontos de atenção prioritários.

Na sequência, realiza-se a visita conjunta à propriedade rural, na qual os agentes técnicos e de mercado atuam de forma colaborativa para coletar informações abrangentes sobre a realidade do produtor. São priorizados dados que ainda não tenham sido compartilhados ou que sejam desconhecidos por um dos profissionais. Essa abordagem busca construir uma visão integrada da situação da unidade produtiva, identificando desafios, oportunidades e necessidades específicas tanto no campo técnico-produtivo quanto no gerencial e comercial.

A partir das informações levantadas durante a visita, procede-se à etapa de diagnóstico unificado, integrando os diagnósticos realizados individualmente pelos profissionais responsáveis. Nessa etapa, são identificados os pontos fortes e fracos da propriedade, as oportunidades de melhoria, os gargalos existentes e as principais demandas técnicas e de



Universidade de Brasília

mercado. O diagnóstico consolidado constitui um documento-base para o planejamento e direcionamento das ações futuras, servindo como referência para o acompanhamento contínuo da unidade produtiva.

Com base nesse diagnóstico, elabora-se de forma conjunta um plano de ação personalizado, com diretrizes claras e específicas, definindo as soluções prioritárias a serem implementadas ao longo do período de atendimento. O plano é estruturado considerando a complementaridade entre a assistência técnica e as soluções voltadas ao mercado, como acesso a crédito, regularizações, certificações, estratégias de comercialização, entre outras.

No decorrer do processo, os atendimentos técnicos e de orientação gerencial são realizados conforme as competências de cada profissional, respeitando a autonomia de atuação dentro de suas áreas de especialidade. A execução do plano de ação poderá ocorrer de forma contínua ou alternada, conforme o arranjo institucional local, sendo prevista, inclusive, a possibilidade de visitas de retorno para avaliação da execução das ações previstas e para a aferição conjunta dos resultados obtidos.

Esse modelo visa oferecer uma abordagem articulada e sistêmica, promovendo o fortalecimento da gestão técnica e mercadológica das propriedades leiteiras, com foco na eficiência produtiva, no acesso a mercados e na melhoria da renda e qualidade de vida dos produtores.

5.6. Validação Prática do Modelo Proposto

Com o objetivo de avaliar a aplicabilidade e a efetividade do modelo de atuação estratégico desenvolvido no âmbito desta pesquisa, foi realizada sua aplicação prática junto a 400 produtores rurais da cadeia produtiva da bovinocultura de leite de Goiás. Essa etapa contou com a articulação institucional entre o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR Goiás) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE Goiás), que viabilizaram a inserção da proposta metodológica em ações de assistência técnica, capacitação e planejamento estratégico conduzidas entre 2023 e 2024.



Universidade de Brasília

5.6.1. Perfil dos Produtores Envolvidos

Os produtores beneficiados pertencem, em sua maioria, ao segmento da agricultura familiar, com propriedades de até 50 hectares e sistemas de produção predominantemente semi-intensivos. A produção média diária das unidades produtivas variava entre 100 e 500 litros de leite, com níveis distintos de adoção tecnológica. A seleção dos participantes considerou critérios como localização em territórios estratégicos, nível de organização produtiva, adesão a programas de ATeG e interesse em qualificação gerencial.

A amostra abrangeu produtores de diferentes microrregiões goianas, refletindo a diversidade estrutural e produtiva da cadeia leiteira no estado. Tal diversidade permitiu testar o modelo em contextos variados, fortalecendo sua capacidade de replicação e adaptação a distintas realidades.

5.6.2. Etapas de Implementação do Modelo

O Modelo foi aplicado de forma estruturada em cinco etapas integradas:

- Diagnóstico Técnico-Produtivo Individualizado: Levantamento situacional de cada propriedade, incluindo aspectos produtivos, zootécnicos, ambientais e gerenciais.
- Planejamento Participativo de Ações: Definição de metas, estratégias e prazos, considerando as particularidades de cada unidade produtiva e o alinhamento com demandas coletivas da cadeia leiteira.
- Organização de Soluções Técnicas: Consolidação das demandas em um portfólio técnico integrado, com apoio de especialistas e instituições parceiras.
- Acompanhamento Integrado: Monitoramento das ações implementadas, com atuação conjunta entre técnicos, produtores e equipes gestoras.
- Governança e Controle: Realização de reuniões periódicas de avaliação, ajuste de estratégias e consolidação de indicadores.

Como ferramenta de apoio operacional, foram criados painéis de gestão à vista (Quadro 6) em cada propriedade, com informações visuais e atualizadas sobre os principais indicadores técnico-gerenciais, ações em andamento e prazos definidos. Esses painéis, afixados em locais estratégicos da propriedade, geralmente em áreas de fácil acesso e circulação do produtor,



Universidade de Brasília

possibilitando o acompanhamento mensal das ações previstas, permitindo ao produtor anotar observações, controlar o cronograma e verificar o cumprimento das metas estabelecidas.

Essa abordagem simples e objetiva fortalece o processo de gestão no ambiente rural, facilitando tanto o monitoramento autônomo pelo produtor quanto o acompanhamento pelos técnicos. Além disso, contribui para a organização do cronograma de intervenção, amplia a transparência do processo e estimula o engajamento dos envolvidos. Os painéis também potencializam a sinergia entre a assistência técnica e gerencial (ATeG) do SENAR e as soluções de mercado promovidas pelo SEBRAE, permitindo uma atuação coordenada, orientada por metas e adaptada à realidade local.

Quadro 6 – Painel de Gestão a vista

Mês:

Nome do Produtor _____ Propriedade _____

Indicador	O que?	Como?	Local	Responsável	Valor estim.	Observação	Status

Anotações:

Fonte: Sebrae/GO, 2024.

5.6.3. Resultados Observados na Validação Prática

A aplicação do modelo proposto gerou impactos significativos, tanto mensuráveis quanto qualitativos, reforçando sua efetividade como instrumento estratégico de apoio à tomada de decisão no nível das propriedades rurais e nas instituições que atuam no suporte ao setor agropecuário. O processo de implementação foi acompanhado sistematicamente ao longo de um período de sete meses, permitindo a observação direta e contínua dos efeitos gerados pelas ações propostas.



Universidade de Brasília

Durante esse intervalo, foi possível monitorar a evolução de indicadores-chave relacionados à gestão produtiva, organização das atividades, adoção de práticas recomendadas e integração entre os agentes envolvidos na cadeia produtiva. A partir desse acompanhamento, constatou-se que os principais resultados começaram a se manifestar progressivamente ao longo do próprio período de aplicação do modelo, consolidando-se dentro dos sete meses analisados.

Esse tempo de maturação foi suficiente para identificar mudanças no comportamento gerencial dos produtores, no alinhamento institucional e na definição de estratégias mais eficazes para o fortalecimento da competitividade do setor. A seguir, apresentam-se os principais resultados obtidos a partir dessa experiência prática e integrada.

- 85% dos produtores elaboraram e validaram um plano de ação técnico-gerencial personalizado;
- 63% dos participantes implementaram ao menos uma nova tecnologia ou prática de manejo aprimorado;
- 42% relataram aumento da eficiência produtiva, especialmente em relação ao manejo alimentar e à rotina de ordenha;
- 37% acessaram programas públicos ou privados de incentivo (crédito, certificação, compras institucionais);
- 18% conquistaram novos canais de comercialização por meio de articulação com cooperativas ou agroindústrias regionais.

Em termos qualitativos, os depoimentos coletados junto aos produtores e técnicos apontaram avanços na capacidade de planejamento das propriedades, maior clareza sobre os gargalos produtivos, e fortalecimento da relação entre o produtor e as instituições técnicas.

5.6.4. Análise Crítica da Aplicação

A validação empírica confirmou que o modelo proposto é viável, eficaz e adaptável às condições da bovinocultura de leite em Goiás, especialmente no contexto da agricultura familiar. O processo colaborativo entre as instituições parceiras foi fundamental para garantir a capilaridade da ação, a aderência dos produtores e a retroalimentação contínua do modelo.



Universidade de Brasília

A introdução dos painéis de gestão à vista destacou-se como uma ferramenta estratégica de engajamento, proporcionando maior clareza no acompanhamento das ações e estimulando o protagonismo dos produtores no processo de gestão da propriedade.

Entretanto, identificaram-se desafios importantes, como a necessidade de ampliar o tempo de acompanhamento técnico para consolidação de mudanças, a variação no grau de compreensão dos produtores sobre os instrumentos gerenciais, e a dificuldade de integração sistêmica em algumas regiões com baixa densidade institucional.

Esses elementos reforçam a importância de ajustes no modelo, sobretudo no que diz respeito à capacitação prévia dos técnicos envolvidos, à simplificação de ferramentas operacionais e ao fortalecimento da governança regional da cadeia produtiva.

6. ANÁLISE E DISCUSSÃO

6.1. A Dinâmica Produtiva da Cadeia Leiteira Goiana

A análise dos dados secundários e das entrevistas realizadas permitiu compreender a complexa heterogeneidade presente na cadeia produtiva da bovinocultura de leite em Goiás. As informações evidenciaram contrastes marcantes entre produtores tecnificados e propriedades de base familiar, reforçando a necessidade de estratégias de planejamento diferenciadas e sensíveis às realidades locais.

Estudos realizados por Silva et al. (2021) e Zoccal et al. (2020) confirmam que o setor leiteiro goiano é marcado por grande disparidade entre produtores, com predominância de pequenas e médias propriedades, muitas vezes de gestão familiar e com baixo nível de tecnificação. Dados do Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2017) indicam que mais de 70% das propriedades leiteiras no estado possuem menos de 50 hectares, o que repercute diretamente na escala de produção e na capacidade de investimento desses estabelecimentos.

Essa realidade reforça a importância de políticas públicas e metodologias de apoio capazes de gerar inclusão produtiva e fortalecimento da base econômica rural. Conforme destacam Pires e Souza (2019), o acesso limitado à assistência técnica continuada e ao crédito rural compromete a competitividade dos pequenos produtores, além de limitar o potencial de agregação de valor à produção.

A comparação entre os perfis identificados nesta pesquisa demonstra que a produtividade, a qualidade do leite e a capacidade de gestão estão fortemente correlacionadas à



Universidade de Brasília

presença de apoio técnico estruturado e à inserção em programas de capacitação — como evidenciado por Medeiros et al. (2020), ao analisarem os impactos da Assistência Técnica e Gerencial (ATEG/SENAR) em propriedades leiteiras do Centro-Oeste. Segundo esses autores, propriedades acompanhadas por programas estruturados apresentaram aumento médio de 20% na produtividade e avanços significativos em indicadores de gestão zootécnica e financeira.

Tais evidências reiteram que o desenvolvimento sustentável da cadeia leiteira goiana depende da articulação entre instituições públicas, programas de extensão rural e ações de qualificação dos produtores, conforme também argumentado por EMBRAPA Gado de Leite (2021) em seus boletins técnicos sobre a dinâmica da produção leiteira de Goiás.

6.2. Desafios Sistêmicos e Oportunidades Estratégicas

Os principais desafios enfrentados pelos produtores leiteiros — como a baixa produtividade média, a qualidade instável do leite, a fragilidade da infraestrutura logística e o acesso limitado ao crédito — revelam-se como entraves estruturais que demandam soluções sistêmicas e articuladas. Tais limitações são amplamente discutidas na literatura especializada, como apontam Zoccal et al. (2020) e Ferreira et al. (2019), que destacam a persistência de gargalos históricos na cadeia produtiva do leite no Brasil, sobretudo nas regiões com predominância de agricultura familiar, como ocorre em grande parte do estado de Goiás.

A análise SWOT apresentada no capítulo anterior sintetiza bem esse cenário, evidenciando a coexistência de fragilidades operacionais e institucionais com oportunidades estratégicas, como o crescimento da demanda por lácteos diferenciados, o potencial de agregação de valor por meio da certificação e rastreabilidade, e o fortalecimento da governança setorial. Porto e Souza (2021) destacam que a estruturação de uma visão estratégica sobre os pontos fortes e fracos da cadeia leiteira é fundamental para nortear políticas públicas, ações coletivas e investimentos privados.

Essa dualidade entre fraquezas e oportunidades, evidenciada também nos resultados desta pesquisa, reforça a necessidade de uma abordagem integrada e sistêmica. A atuação fragmentada, centrada apenas na assistência técnica convencional, tem se mostrado insuficiente para reverter os baixos índices de desempenho produtivo. Conforme observado em campo e validado junto a 400 produtores acompanhados pelo SENAR Goiás e Sebrae Goiás, as



Universidade de Brasília

fragilidades identificadas estão fortemente associadas à ausência de gestão estruturada, baixa articulação entre agentes da cadeia e escassez de soluções de mercado acessíveis.

Nesse contexto, é indispensável incorporar estratégias complementares voltadas à gestão da propriedade, acesso a mercados diferenciados, inovação tecnológica e fortalecimento das organizações de produtores – conforme sugerem Medeiros et al. (2020) e Embrapa Gado de Leite (2021) ao apontarem que projetos de intervenção com enfoque multissetorial tendem a gerar impactos mais duradouros sobre a competitividade do setor leiteiro.

Assim, os resultados da pesquisa reafirmam os achados da literatura e demonstram que a superação dos entraves exige não apenas o diagnóstico técnico da unidade produtiva, mas também a criação de ambientes institucionais colaborativos, com ações integradas entre assistência técnica, extensão rural, políticas públicas e soluções mercadológicas.

6.3. Convergência entre Diagnóstico e Diretrizes Metodológicas

A estruturação das diretrizes metodológicas proposta neste trabalho está diretamente ancorada nos resultados do diagnóstico da cadeia produtiva da bovinocultura de leite em Goiás. Os eixos definidos – desde o fortalecimento da base produtiva até o desenvolvimento do capital humano – dialogam com os problemas levantados em campo e com as potencialidades identificadas durante a pesquisa. A proposta metodológica responde às demandas imediatas dos produtores e instituições locais e projeta caminhos sustentáveis para o desenvolvimento da cadeia no médio e longo prazo.

Esse tipo de abordagem integrada encontra respaldo na literatura, especialmente nos estudos sobre governança territorial e desenvolvimento rural sustentável, como discutem Abramovay (2000) e Grisa e Schneider (2015). Segundo esses autores, o fortalecimento de capacidades locais e a articulação entre atores são condições indispensáveis para a promoção de estratégias de desenvolvimento que respeitem as especificidades dos territórios rurais.

O modelo de governança escalonada, estruturado neste trabalho como resposta direta à necessidade de articulação entre os diferentes níveis de gestão, encontra paralelos em modelos de governança em rede e governança colaborativa já referendados na literatura (KLUGE; VENTURA, 2020). A estrutura proposta em cinco etapas – diagnóstico conjunto, planejamento participativo, definição de metas, acompanhamento integrado e controle periódico – busca



Universidade de Brasília

institucionalizar mecanismos de coordenação e viabilizar o alinhamento entre agentes públicos e privados em torno de um plano comum.

Esse tipo de arquitetura organizacional está alinhado ao conceito de governança adaptativa, conforme descrito por Oliveira e Silva (2019), que enfatizam a importância de estruturas flexíveis e participativas para lidar com sistemas agroprodutivos complexos, como é o caso da bovinocultura de leite. A adoção de modelos baseados na atuação em rede e na corresponsabilidade entre os atores fortalece não apenas a eficiência das intervenções, mas também a legitimidade e a sustentabilidade das ações propostas.

Além disso, a ênfase no desenvolvimento do capital humano – por meio da assistência técnica integrada, da formação continuada e da valorização dos saberes locais – reflete uma tendência crescente de integração entre inovação social e desenvolvimento produtivo rural, como destacam Schneider e Niederle (2010) ao abordarem as novas ruralidades e os arranjos produtivos sustentáveis no contexto brasileiro.

Portanto, os resultados alcançados neste trabalho trazem indícios que modelos bem estruturados, baseados em princípios de governança territorial, participação social e planejamento integrado, podem ser determinantes para a transformação do Sistema Agroindustrial do leite, especialmente em territórios com grande diversidade socioeconômica como o estado de Goiás.

6.4. Contribuições do Modelo de Atuação Conjunta

A aplicação de um modelo de atuação conjunta entre assistência técnica e soluções de mercado, conforme descrito no capítulo 5, representa um diferencial da proposta apresentada neste trabalho. Ao estruturar uma jornada de atendimento adaptada a dois cenários – produtores assistidos e não assistidos – o modelo permite uma abordagem mais realista, flexível e efetiva, alinhada à diversidade de perfis produtivos existentes na cadeia da bovinocultura de leite em Goiás.

Esse tipo de modelo dialoga com os estudos de Grisa e Schneider (2015), que destacam a importância de abordagens integradas para o fortalecimento da agricultura familiar, especialmente quando se busca superar a fragmentação das políticas públicas e construir instrumentos que aliem capacitação técnica à inclusão nos mercados.



Universidade de Brasília

O fluxo de atendimento baseado em planejamento, diagnóstico, plano de ação e aferição de resultados possibilita o acompanhamento contínuo e a mensuração dos impactos ao longo do tempo. Essa lógica operacional encontra respaldo em Oliveira e Silva (2019), que defendem modelos de governança adaptativa capazes de se ajustar às complexidades dos sistemas agroprodutivos e às diferentes realidades territoriais.

A integração entre assistência técnica e estratégias de mercado – como acesso a crédito, certificações e canais de comercialização – contribui para reduzir a dispersão de esforços institucionais e promover o ganho de escala nas intervenções. Segundo Porto e Souza (2021), a articulação entre conhecimento técnico e soluções mercadológicas amplia o impacto das ações no meio rural, promovendo a inclusão produtiva e a autonomia econômica dos agricultores.

O Quadro 4 de Planejamento de Visitas Técnicas, por sua vez, ilustra como é possível operacionalizar esse modelo em campo, organizando os atendimentos conforme a disponibilidade técnica, os territórios priorizados e as etapas de maturidade dos produtores. Essa sistematização contribui para a eficiência da gestão territorial e para a otimização dos recursos humanos disponíveis, em consonância com os princípios de gestão descentralizada e planejamento territorial participativo descritos por Abramovay (2000).

Dessa forma, o modelo proposto neste trabalho se consolida como uma alternativa viável para a qualificação das intervenções no meio rural, ao alinhar assistência técnica, inteligência de mercado e planejamento territorial em uma estratégia única de fortalecimento da cadeia produtiva da bovinocultura de leite.

6.5. Discussão Comparativa com Referenciais Teóricos

Os resultados observados e o modelo proposto neste estudo dialogam diretamente com os principais referenciais teóricos e institucionais adotados, especialmente no que diz respeito à gestão estratégica de cadeias produtivas, à abordagem territorial do desenvolvimento rural e a modelos participativos de intervenção.

Zylbersztajn e Farina (1999) destacam a importância das estruturas de governança eficientes para a coordenação das ações nas cadeias agroindustriais, reforçando que o desempenho coletivo depende da clareza dos mecanismos de coordenação e da construção de incentivos compartilhados. Esses princípios estão plenamente contemplados na proposta de



Universidade de Brasília

governança escalonada institucional, desenvolvida a partir da articulação entre diagnóstico, planejamento, metas, acompanhamento e controle.

No campo do desenvolvimento rural, os estudos de Schneider (2003) e Grisa e Schneider (2015) evidenciam a importância de arranjos flexíveis, construídos a partir das singularidades territoriais, e baseados em redes de cooperação e articulação interinstitucional. A proposta metodológica aqui apresentada parte exatamente desse pressuposto, ao adaptar as ações às realidades produtivas locais, promover a personalização dos atendimentos e estruturar um fluxo de atendimento voltado à escala e à gestão territorial.

Além disso, os princípios da Assistência Técnica e Gerencial (ATEG) do Sistema FAEG/SENAR, utilizados como referência metodológica, ganham nova dimensão ao serem articulados com as soluções de mercado ofertadas pelo Sebrae Goiás, como acesso ao crédito, rotulagem, certificações e canais de comercialização. Essa integração amplia o escopo da assistência técnica, tornando-a não apenas um instrumento de orientação produtiva, mas também uma ponte para o fortalecimento da competitividade e da sustentabilidade das propriedades rurais.

Assim, o modelo proposto neste trabalho não apenas se ancora em referenciais acadêmicos consolidados, mas também em práticas já testadas e reconhecidas por instituições que atuam diretamente no campo, o que reforça sua aplicabilidade e potencial de replicabilidade em outros contextos territoriais.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação teve como objetivo principal propor diretrizes metodológicas de atuação estratégica para o Sistema Agroindustrial do leite no estado de Goiás, visando elevar a competitividade dos produtores rurais e fomentar o desenvolvimento sustentável do setor. Para alcançar este objetivo, foi realizada uma extensa revisão da literatura sobre planejamento estratégico, gestão de cadeias produtivas e o setor leiteiro, seguida de uma análise detalhada do contexto goiano, incluindo seus desafios e oportunidades.

Os resultados da pesquisa indicam que a cadeia produtiva da bovinocultura de leite em Goiás, apesar de sua importância econômica e social, enfrenta desafios significativos em diversas frentes. Esses incluem a heterogeneidade dos sistemas de produção, a baixa produtividade média em comparação com outras regiões, as dificuldades na manutenção da



Universidade de Brasília

qualidade do leite, as deficiências na infraestrutura logística, a volatilidade dos preços e custos, e o acesso limitado à assistência técnica qualificada e ao crédito para muitos produtores. A análise SWOT consolidou esses desafios como fraquezas internas e ameaças externas, mas também destacou as forças do setor, como a tradição na atividade e a disponibilidade de recursos naturais, e as oportunidades, como o crescimento da demanda por produtos lácteos e o potencial de agregação de valor.

A análise aprofundada desses fatores permitiu a formulação de um conjunto de diretrizes estratégicas, organizadas em quatro eixos principais: (1) Fortalecimento da Base Produtiva, com foco na eficiência, qualidade e sustentabilidade dentro da porteira; (2) Otimização da Logística, Industrialização e Acesso a Mercados; (3) Fortalecimento da Governança, Cooperação e Ambiente Institucional; e (4) Desenvolvimento do Capital Humano e Sucessão Familiar. Para cada diretriz, foram propostas metodologias e ações específicas, visando orientar os esforços dos diferentes atores da cadeia produtiva.

Conclui-se que a superação dos desafios e o aproveitamento das oportunidades na cadeia leiteira goiana exigem uma abordagem integrada e colaborativa, envolvendo produtores, cooperativas, indústrias, instituições de pesquisa e extensão, e o poder público. A implementação das diretrizes propostas pode contribuir significativamente para o aumento da produtividade, da qualidade e da rentabilidade da atividade leiteira, para a melhoria das condições de vida dos produtores rurais e para o desenvolvimento sustentável do setor em Goiás.

Os resultados desta pesquisa têm implicações importantes tanto para a teoria quanto para a prática. Do ponto de vista teórico, o estudo contribui para a literatura sobre gestão de cadeias produtivas agroindustriais, ao aplicar e adaptar conceitos de planejamento estratégico e análise de cadeias de valor ao contexto específico da bovinocultura de leite em uma região relevante como Goiás. A identificação dos desafios e oportunidades, bem como a formulação de diretrizes estratégicas, podem servir de base para futuras pesquisas e análises comparativas em outras cadeias produtivas ou regiões.

Do ponto de vista prático, as diretrizes propostas oferecem um roteiro para a ação dos diferentes *stakeholders* da cadeia leiteira goiana. Produtores rurais podem se beneficiar da adoção de melhores práticas de produção e gestão. Cooperativas e indústrias podem utilizar as diretrizes para aprimorar suas estratégias de captação, processamento e comercialização. Instituições de pesquisa e extensão podem orientar seus programas e projetos para atender às



Universidade de Brasília

necessidades identificadas. O poder público pode utilizar os resultados para formular políticas e programas mais eficazes de apoio ao setor.

A implementação bem-sucedida das diretrizes propostas tem o potencial de gerar impactos econômicos, sociais e ambientais positivos, como o aumento da renda e da qualidade de vida dos produtores, a geração de empregos, a melhoria da segurança alimentar, a redução do impacto ambiental da atividade leiteira e o fortalecimento da economia regional.

A presente pesquisa abre caminhos para investigações futuras que possam aprofundar o conhecimento sobre a cadeia produtiva da bovinocultura de leite em Goiás e em outras regiões. Algumas sugestões para pesquisas futuras incluem:

- Análise de custo-benefício de diferentes tecnologias e práticas de manejo: Estudos mais detalhados sobre a viabilidade econômica da adoção de tecnologias específicas (por exemplo: ordenha robotizada, sistemas de irrigação, melhoramento genético avançado) em diferentes estratos de produtores.
- Avaliação do impacto de políticas públicas específicas: Pesquisas que avaliem a efetividade e os impactos de programas governamentais de apoio à cadeia leiteira, como linhas de crédito subsidiado, programas de assistência técnica e políticas de preço mínimo.
- Estudos sobre a dinâmica de poder e governança na cadeia: Investigar mais a fundo as relações de poder entre os diferentes elos da cadeia (produtores, cooperativas, indústrias, varejo) e como diferentes estruturas de governança afetam a eficiência e a distribuição de valor.
- Análise de viabilidade de novos modelos de negócio e agregação de valor: Explorar o potencial de modelos de negócio inovadores, como a produção de leite orgânico, a venda direta ao consumidor, o desenvolvimento de produtos lácteos com indicação geográfica ou selos de qualidade, e a integração com outras atividades como o turismo rural.
- Estudos comparativos entre diferentes regiões produtoras: Comparar a cadeia produtiva da bovinocultura de leite em Goiás com outras regiões importantes do Brasil e do mundo, identificando melhores práticas e lições aprendidas.
- Monitoramento e avaliação contínua da cadeia: Estabelecer um sistema de monitoramento contínuo dos principais indicadores de desempenho da cadeia leiteira



Universidade de Brasília

em Goiás, para acompanhar sua evolução e subsidiar a tomada de decisões e o ajuste das estratégias ao longo do tempo.

O sistema agroindustrial do leite em Goiás possui um grande potencial de desenvolvimento, mas enfrenta desafios complexos que exigem uma atuação estratégica e coordenada de todos os seus elos. A implementação das diretrizes propostas neste estudo, aliada a um ambiente institucional favorável e ao comprometimento dos atores envolvidos, pode contribuir significativamente para transformar este potencial em realidade, gerando benefícios econômicos, sociais e ambientais para o estado e para o país.

A pesquisa buscou oferecer um diagnóstico abrangente e um conjunto de recomendações práticas e fundamentadas. Espera-se que este trabalho possa servir como um instrumento útil para produtores, técnicos, gestores, formuladores de políticas e pesquisadores interessados em promover o desenvolvimento sustentável e competitivo da bovinocultura de leite em Goiás.

É importante ressaltar que a dinâmica do SAG é contínua, e novas tecnologias, desafios e oportunidades surgirão ao longo do tempo. Portanto, a revisão e adaptação periódica das estratégias e diretrizes aqui propostas serão necessárias para garantir sua relevância e eficácia no futuro.



Universidade de Brasília

REFERÊNCIAS

ABRAPPC. **Anuário estatístico**. São Paulo: ABRAPPC, 2022. Disponível em: <https://www.abrappc.com.br/>. Acesso em: 05 jun. 2025.

ABRAMOVAY, R. **O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural**. Revista Economia Aplicada, v. 4, n. 2, p. 379-397, 2000.

ALENCAR, M. C.; SOUZA, J. R. Reforma da previdência e desigualdades sociais: uma análise dos impactos no acesso à informação e planejamento. **Revista de Direito Social**, v. 8, n. 1, p. 77-92, 2021.

ANFIP. **Análise da Seguridade Social**. Brasília, DF: ANFIP, 2020.

BALANÇO GERAL DA UNIÃO. **Relatório de Despesas**. Brasília, DF: Tesouro Nacional, 2023.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. da. Gerenciamento de Sistemas Agroindustriais: Definições e Correntes Metodológicas. In: BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. v. 1, p. 23-63.

BRAGA, L. F. **Os impactos da reforma da previdência de 2019 no planejamento de vida e carreira dos trabalhadores brasileiros**. 2020. Monografia (Especialização em Direito Previdenciário) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

BRAGA, R. **Reforma da Previdência: o fim da seguridade social no Brasil?**. Rio de Janeiro: Vozes, 2020.

BRASIL. **Emenda Constitucional n. 20, de 15 de dezembro de 1998**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 dez. 1998.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019**. Altera o sistema de previdência social e estabelece regras de transição. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Valor Bruto da Produção Agropecuária**. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/vbp-e-estimado-em-r-689-97bilhoes-para-2020/202003VBPelaspeyresagropecuariapdf.pdf>. Acesso em: 20 maio 2024.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **A crise da nova direita e a reconstrução do centro-esquerda: a agenda social-liberal**. São Paulo: Editora 34, 2017.

CAMARANO, A. A.; KANSO, S. **As idades dos indivíduos no mercado de trabalho e o envelhecimento populacional**. Rio de Janeiro: Ipea, 2019. (Texto para Discussão, n. 2506).



Universidade de Brasília

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A transição demográfica brasileira: um olhar sobre a idade e o envelhecimento. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 4, e00130917, 2018.

CASTRO, Bárbara; KREIN, José Dari; TEIXEIRA, Marilane Oliveira. Reforma trabalhista: precarização do trabalho e os desafios para o sindicalismo. **Caderno CRH**, v. 32, n. 86, p. 253-270, 2023.

CEPEA. **PIB do Agronegócio Brasileiro**. Piracicaba, SP: Cepea/Esalq/USP, 2024.

CNA. **Relatório Anual da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – 2020**. Brasília, DF: Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, 2020.

CNI. **Relatório Anual da Confederação Nacional da Indústria – 2012**. Brasília, DF: Confederação Nacional das Indústrias, 2012.

CNT. **Boletim Estatístico**. Brasília, DF: Confederação Nacional do Transporte, 2014. Disponível em: http://www.cnt.org.br/Paginas/Boletins_Detalhes. Acesso em: 01 jun. 2025.

COELHO, Hermilton Costa et al. Os impactos da reforma previdenciária de 2019 na concessão de benefícios para trabalhadores e trabalhadoras do Brasil. **Revista Caderno Pedagógico**, Curitiba, v. 21, n. 7, p. 1–22, 2024. DOI: 10.54033/cadpedv21n7-040.

COUTINHO, M. A. F.; PIRES, C. M. A reforma da previdência no Brasil: desafios e perspectivas fiscais. **Conjuntura Econômica**, v. 74, n. 3, p. 301-315, 2020.

DRAIBE, S. M.; RIESCO, M. L. O sistema de seguridade social brasileiro: elementos para a reforma. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 22, n. 2, p. 248-270, 2018.

EMBRAPA GADO DE LEITE. **A cadeia produtiva do leite no Brasil: desafios e perspectivas**. Juiz de Fora, MG: Embrapa Gado de Leite, 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/gado-de-leite>. Acesso em: 2 jun. 2025.

EMBRAPA GADO DE LEITE. **Diagnóstico da cadeia produtiva do leite em Goiás**. Juiz de Fora: Embrapa, 2021.

FARINA, E.; ZYLBERSZTAJN, D. (coords.). **A competitividade do agribusiness brasileiro**. Relatório de Pesquisa publicado em CD-Rom. IPEA/PENSA/USP, 1998.

FERREIRA, T. P.; LOPES, V. F. Envelhecimento populacional e sustentabilidade fiscal no Brasil: desafios para a previdência. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 49, n. 2, p. 235-260, 2019.

FERREIRA, G. D. S. et al. **Desafios estruturais da cadeia produtiva do leite no Brasil**. Revista de Política Agrícola, v. 28, n. 1, p. 35-46, 2019.



Universidade de Brasília

FMI. **World Economic Outlook Database**. Washington, D.C.: International Monetary Fund, [Mês de publicação da edição consultada, ex: out.]. 2024.

GIAMBIAGI, F.; ALMEIDA, L. C. **Finanças públicas: teoria e prática no Brasil**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

GOMES, A. C. **Desafios demográficos e a sustentabilidade da previdência social brasileira**. 2018. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

GOMES, F. G. **Demografia e Previdência: os desafios do envelhecimento populacional no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2018.

GONÇALVES, P. R.; PEREIRA, M. S. Alfabetização previdenciária e o impacto da reforma: um estudo sobre a compreensão dos segurados. **Revista Brasileira de Previdência Social**, v. 9, n. 2, p. 45-60, 2022.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil: perspectivas e desafios**. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2015.

HENRIQUE, Marcelo Rabelo et al. O cenário da Previdência Social e o impacto na aposentadoria. **Revista da Faculdade de Administração e Economia**, v. 12, n. 1, p. 169-190, 2023.

IBDP. **Reforma da Previdência: guia completo e comentado**. São Paulo: LTr, 2020.

IBGE. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017. Disponível em: https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/index.html. Acesso em: 15 maio 2024.

IBGE. **Projeções de População**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 01 jun. 2025.

IPEA. **Carta de Conjuntura**. Brasília, DF: IPEA, n. 53, 2021.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The balanced scorecard – measures that drive performance. **Harvard Business Review**, v. 70, n. 1, p. 71-79, Jan./Feb. 1992.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A estratégia em ação: Balanced Scorecard**. 13. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.



Universidade de Brasília

KLUGE, A.; VENTURA, F. A. **Governança em redes de desenvolvimento territorial: experiências e aprendizados no Brasil**. Revista Desenvolvimento em Questão, v. 18, n. 50, p. 31-56, 2020.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 15. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

LEITE BRASIL. **Panorama da produção de leite no Brasil**. São Paulo: Leite Brasil, 2023. Disponível em: <https://leitebrasil.org.br/>. Acesso em: 1 jun. 2025.

LOPES, F. F. et al. **Agro Performance - Um Método de Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimentos Agro Visando Alta Performance**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2012. v. 1. 224 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINEZ, W. **Curso de direito previdenciário**. 14. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021.

MEDEIROS, H. R. de et al. **Impactos da assistência técnica na produtividade leiteira no Centro-Oeste**. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 58, n. 4, 2020.

MORAES, J. A. O desafio da informalidade e o financiamento da previdência social no Brasil. **Revista de Economia e Administração**, v. 18, n. 2, p. 197-210, 2019.

MREJEN, Matías; NUNES, Letícia; GIACOMIN, Karla. **Envelhecimento populacional e saúde dos idosos: O Brasil está preparado**. São Paulo: Instituto de Estudos para Políticas de Saúde, 2023.

NEVES, Marcos Fava et al. **Cadeias produtivas e sistemas agroindustriais: os desafios do agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2019.

OECD. **Pensions Outlook 2021**. Paris: OECD Publishing, 2021.

OLIVEIRA, C. C. de; MORO, A. R. P.; ULBRICHT, L. Ergonomia Aplicada à organização do Trabalho na Pecuária Leiteira em Pequenas Propriedades no Paraná. **Revista Perspectivas Contemporâneas**, v. 12, n. 3, p. 193-214, set./dez. 2017.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 38. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

OLIVEIRA, Mariana C. de; SILVA, Rodrigo A. da. **Governança adaptativa e sustentabilidade nos sistemas agroalimentares**. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 53, n. 1, p. 158-181, 2019.



Universidade de Brasília

PEREIRA, A. C.; SANTOS, L. M. O mercado de trabalho informal e seus desafios para a previdência social brasileira. **Revista de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 7, n. 1, p. 1-15, 2021.

PINHO, J. B.; VASCONCELLOS, M. A. S. **Manual de economia**. 8. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

PIRES, J. C.; SOUZA, E. M. **Tecnificação e inclusão produtiva na bovinocultura leiteira familiar**. Revista de Extensão Rural, n. 37, p. 87-104, 2019.

PNAD Contínua. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Módulo Suplementar de Saúde**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

PORTER, Michael E. **Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: Free Press, 1985.

PORTO, Silvia C.; SOUZA, Eduardo M. de. **Adoção da análise SWOT como ferramenta de planejamento estratégico em cadeias produtivas agropecuárias**. Revista Gestão no Campo, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 24-39, 2021.

QUERINO, J. A. **Previdência Social: impactos da reforma na vida do trabalhador brasileiro**. Brasília, DF: Senado Federal, 2021.

QUERINO, J. S. **Os impactos sociais da reforma da previdência: envelhecimento ativo e mercado de trabalho**. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

RAMOS, H. F. **As regras de transição da reforma da previdência: um guia para o segurado**. São Paulo: LTr, 2020.

ROCHA, D. T. da; CARVALHO, G. R.; RESENDE, J. C. **Cadeia produtiva do leite no Brasil: produção primária**. Circular Técnica 1232, Embrapa Gado de Leite, 2020.

SALVADOR, E. **A política social brasileira no século XXI: a prevalência dos programas de transferência de renda**. São Paulo: Cortez, 2019.

SARNO, D.; CASTRO, C. A. O novo cálculo do benefício previdenciário: impactos da reforma de 2019. **Previdência em Debate: Revista de Estudos Previdenciários**, v. 10, n. 2, p. 89-105, 2021.

SCHNEIDER, S. **A diversidade dos rural brasileiros: estratégias e formas de acesso à pluriatividade**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.



Universidade de Brasília

SCHNEIDER, S.; NIEDERLE, P. A. **Ruralidade contemporânea e a construção de mercados territoriais**. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 48, n. 1, p. 1-28, 2010.

SILVA, T. L. da et al. **Caracterização dos sistemas de produção de leite no estado de Goiás**. Revista Campo & Negócios, v. 15, n. 2, p. 45-58, 2021.

SEBRAE. **Painel Setorial Leite**. Brasília: Sebrae, 2022.

SENAC. **Relatório de Tendências em Recursos Humanos**. São Paulo: SENAC, 2023.

SILVA, C. C.; VIANNA, M. M. A. A demografia e os desafios da previdência social no Brasil. **Textos para Discussão Cedeplar**, n. 544, 2017.

VERAS, R. P. O envelhecimento populacional e as políticas públicas no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 8, p. 3065-3074, 2020.

ZOCCAL, R. et al. **Panorama da produção de leite no Brasil e os desafios regionais**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2020.

ZYLBERSZTAJN, Decio; NAKAGAWA, Jorge Osvaldo (Org.). **Cadeias produtivas: arranjos institucionais e inovações em agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2017.

ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E. M. M. Q. **Agroindústria: cadeias produtivas e coordenação**. São Paulo: Atlas, 1999.

ZOCCAL, R. et al. **A cadeia produtiva do leite: estrutura, desafios e perspectivas**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2020.



Universidade de Brasília

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Questionário - Cadeia Produtiva da Bovinocultura de Leite em Goiás

Este questionário faz parte de um estudo acadêmico sobre o planejamento estratégico da cadeia produtiva do leite em Goiás. As informações fornecidas são confidenciais e utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa.

Selecione seu perfil (marque apenas um):

- Produtor(a) de leite
 - Técnico(a) que atua na cadeia do leite
 - Profissional de instituição (cooperativa, laticínio, governo etc.)
 - Outro:
-

Caracterização do Entrevistado

Dados Gerais (Todos os Perfis)

1. Município de atuação: _____

2. Tempo de atuação no setor leiteiro:

- Menos de 2 anos 2 a 5 anos 6 a 10 anos Mais de 10 anos

3. Formação principal:

- Ensino fundamental Ensino médio Técnico agrícola Ensino superior

Pós-graduação ou mais

Seção B – Produtor de Leite

1. Qual o porte da propriedade ou organização?

- () Pequena (<50 ha ou <500 L/dia)
- () Média (51-200 ha ou 500-2.000 L/dia)
- () Grande (>200 ha ou >2.000 L/dia)



Universidade de Brasília

2. Qual o sistema produtivo predominante?

Pastagem extensiva Semi-intensivo Intensivo / Confinamento Outro:

3. Você participa de alguma organização coletiva?

Cooperativa Associação Grupo informal Não participa

4. Área total da propriedade (ha): _____

5. Área destinada à atividade leiteira (ha): _____

6. Quantidade total de animais na propriedade: _____

7. Quantidade de vacas em lactação: _____

8. Média de produção diária de leite (litros/dia): _____

9. Qual é o destino do leite ordenhado?

Cooperativa Laticínio Venda direta ao consumidor Queijo artesanal/beneficiamento próprio Outro: _____

10. O leite produzido é refrigerado antes da coleta?

Sim Não

11. Possui tanque de resfriamento?

Sim Não

12. Possui certificação de qualidade ou regularização sanitária?

Sim Não Em processo

13. Sistema produtivo:

Extensivo Semi-intensivo Intensivo



Universidade de Brasília

14. Tipo de ordenha:

Manual Mecânica Mista

15. Frequência de ordenha:

1 vez/dia 2 vezes/dia Mais de 2 vezes/dia

16. Utiliza controle zootécnico (produção, sanidade, reprodução)?

Sim Não

17. Utiliza controle financeiro da atividade?

Sim Não

18. Possui acesso a internet na propriedade?

Sim Não

19. Recebe assistência técnica?

Sim Não

Se sim, de onde?

Pública Privada Cooperativa Outro: _____

20. Participa de algum programa governamental ou institucional de apoio ao leite?

Sim Não Já participou anteriormente

21. Já acessou crédito rural para atividade leiteira?

Sim Não

22. Quais investimentos você considera prioritários nos próximos anos?

Melhorar genética Construções/infraestrutura Alimentação do rebanho

Regularização ambiental/sanitária Tecnologia Outros: _____



Universidade de Brasília

23. Quais são os três principais desafios que você enfrenta hoje na atividade leiteira?

- Preço baixo Custo elevado Falta de mão de obra
 Falta de apoio técnico Acesso ao crédito Legislação ambiental
 Baixa qualidade do leite Falta de organização Outro: _____

24. Forma principal de comercialização:

- Cooperativa Laticínio Venda direta Outro: _____

Seção Complementar – Avaliação da Cadeia Leiteira

1. Sua propriedade ou instituição possui tradição na atividade leiteira? Sim Não

2. O clima e as condições naturais são favoráveis à atividade leiteira? Sim Não

3. A qualidade genética do rebanho é satisfatória? Sim Não

4. Avalie a qualidade do leite produzido (CCS, CBT):

- Excelente Boa Regular Ruim

5. A infraestrutura da propriedade ou organização é adequada? (estradas, tanques, energia)

- Sim Parcialmente Não

6. Recebe assistência técnica qualificada e continuada?

- Sim Parcialmente Não

7. Como avalia o nível de gestão da atividade leiteira?

- Elevado Médio Baixo

8. A propriedade ou organização adota tecnologias atualizadas?

- Sim Em parte Não



Universidade de Brasília

9. Há dificuldade de acesso a crédito ou financiamento?

Sim Em parte Não

10. A propriedade ou organização possui poder de negociação satisfatório?

Sim Parcialmente Não

11. Há aumento da demanda por leite e derivados no seu mercado?

Sim Em parte Não

12. Você identifica oportunidades para produtos diferenciados? (orgânicos, queijos, etc.)

Sim Não

13. A assistência técnica e o crédito têm melhorado nos últimos anos?

Sim Parcialmente Não

14. Existem oportunidades para diversificação (ex: ILPF, energia, turismo rural)?

Sim Não

15. Sua atividade sofre com volatilidade de preços?

Sim Parcialmente Não

16. Como avalia o impacto de exigências ambientais e sanitárias?

Elevado Moderado Baixo

17. Enfrenta concorrência de outros estados ou países?

Sim Não

18. Há riscos relacionados à sucessão familiar na atividade?

Sim Não



Universidade de Brasília

19. As políticas públicas são adequadas ao setor leiteiro?

- Sim Em parte Não

20. Quais áreas devem ser prioridade para melhorar a base produtiva? (até 3)

- Nutrição e manejo Genética Sanidade Qualidade do leite
 Sustentabilidade ambiental Gestão e planejamento Outras: _____

21. Quais ações são mais urgentes na área de industrialização e mercados? (até 2)

- Melhorar transporte/logística Estimular produtos com valor agregado
 Diversificar canais de comercialização Ampliar certificações/qualidade
 Outras: _____

22. O que falta para fortalecer a governança e articulação da cadeia?

- Mais fóruns/setoriais Contratos transparentes Cooperação entre elos Outras:

23. Quais políticas públicas seriam mais relevantes para o setor?

- Crédito rural ATER Pesquisa e inovação Sustentabilidade
 Incentivos fiscais Outras: _____

24. O que é necessário para incentivar jovens e sucessores na atividade?

- Capacitação técnica Crédito e investimento Inclusão nas decisões
 Reconhecimento social e valorização Outro: _____



Universidade de Brasília

Seção C – Técnico do Setor

1. Área principal de atuação:

ATER pública ATER privada Consultoria Cooperativa

Outro: _____

2. Quantos produtores acompanha atualmente? _____

3. Frequência do atendimento técnico:

Semanal Quinzenal Mensal Esporádico

4. Principais dificuldades enfrentadas pelos produtores acompanhados:

Baixa adoção tecnológica Deficiência nutricional Problemas sanitários Falta de planejamento Outros: _____

5. Como você avalia o nível médio de tecnificação das propriedades assistidas?

Muito baixo Baixo Médio Alto

6. Os produtores realizam controle de produção e financeiro?

A maioria sim Uma parte sim Poucos ou nenhum

7. Principais áreas em que os produtores precisam de apoio (até 3):

Gestão da propriedade Comercialização Nutrição animal Melhoramento genético

Regularização ambiental Regularização sanitária Qualidade do leite Sucessão familiar

8. Qual o principal obstáculo para ampliar os resultados da assistência técnica?

Baixo engajamento do produtor Falta de recursos/estrutura Dificuldade de acesso às propriedades Outro: _____



Universidade de Brasília

9. Na sua opinião, quais estratégias poderiam fortalecer a assistência técnica na cadeia leiteira?

10. Como avalia a assistência técnica?

Muito eficaz Parcialmente eficaz Pouco eficaz Ineficaz

11. Quais áreas devem ser prioridade para melhorar a base produtiva? (até 3)

Nutrição e manejo Genética Sanidade Qualidade do leite

Sustentabilidade ambiental Gestão e planejamento Outras: _____

12. Quais ações são mais urgentes na área de industrialização e mercados? (até 2)

Melhorar transporte/logística Estimular produtos com valor agregado

Diversificar canais de comercialização Ampliar certificações/qualidade

Outras: _____

13. O que falta para fortalecer a governança e articulação da cadeia?

Mais fóruns/setoriais Contratos transparentes Cooperação entre elos Outras:

14. Quais políticas públicas seriam mais relevantes para o setor?

Crédito rural ATER Pesquisa e inovação Sustentabilidade

Incentivos fiscais Outras: _____

15. O que é necessário para incentivar jovens e sucessores na atividade?

Capacitação técnica Crédito e investimento Inclusão nas decisões

Reconhecimento social e valorização Outro: _____



Universidade de Brasília

Seção D – Profissionais de Instituições

1. Tipo de instituição:

Cooperativa Laticínio Órgão público Sindicato/Associação

Pesquisa/Extensão Outro: _____

2. Qual o foco principal da atuação institucional?

Produção Assistência técnica Comercialização Crédito/financeiro Políticas públicas Qualidade/sanidade Outro: _____

3. Sua instituição oferece apoio direto a produtores?

Sim Não

Se sim, de que tipo?

Técnica Financeira Comercial Ambiental/sanitária Outro: _____

4. Como avalia o nível de articulação entre instituições e produtores?

Muito forte Parcial Fraca Inexistente

5. Quais são os principais gargalos da cadeia leiteira na sua região?

Baixa produtividade Falta de organização coletiva Informalidade Custo elevado

Falta de apoio técnico Falta de integração entre elos Outro: _____

6. Sua instituição participa de fóruns, comitês ou redes de governança da cadeia leiteira?

Sim Não Ocasionalmente

7. Há ações em curso para fortalecimento da cadeia? Quais?



Universidade de Brasília

8. Que tipo de política pública ou estratégia institucional você considera essencial para fortalecer a cadeia leiteira?

9. Sua instituição oferece apoio direto a produtores? Sim Não

Se sim, de que tipo?

Técnica Financeira Comercial Outro: _____

10. Há articulação entre os atores locais?

Sim, intensa Sim, mas limitada Pouca ou nenhuma Não sei informar

11. Estratégias institucionais que poderiam fortalecer a cadeia:

12. Quais áreas devem ser prioridade para melhorar a base produtiva? (até 3)

Nutrição e manejo Genética Sanidade Qualidade do leite

Sustentabilidade ambiental Gestão e planejamento Outras: _____

13. Quais ações são mais urgentes na área de industrialização e mercados? (até 2)

Melhorar transporte/logística Estimular produtos com valor agregado

Diversificar canais de comercialização Ampliar certificações/qualidade

Outras: _____

14. O que falta para fortalecer a governança e articulação da cadeia?

Mais fóruns/setoriais Contratos transparentes Cooperação entre elos Outras:

15. Quais políticas públicas seriam mais relevantes para o setor?

Crédito rural ATER Pesquisa e inovação Sustentabilidade

Incentivos fiscais Outras: _____



Universidade de Brasília

16. O que é necessário para incentivar jovens e sucessores na atividade?

Capacitação técnica Crédito e investimento Inclusão nas decisões

Reconhecimento social e valorização Outro: _____