



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE DIREITO, NEGÓCIOS E COMUNICAÇÃO
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

DAVI RODRIGUES DE SOUSA MARTINS COSTA

**ANÁLISE DOS IMPACTOS DOS INVESTIMENTOS EM INOVAÇÃO NO
SETOR INDUSTRIAL LÁCTEO BRASILEIRO ENTRE 2023-2024.**

GOIÂNIA

2025

DAVI RODRIGUES DE SOUSA MARTINS COSTA

**ANÁLISE DOS IMPACTOS DOS INVESTIMENTOS EM INOVAÇÃO NO
SETOR INDUSTRIAL LÁCTEO BRASILEIRO ENTRE 2023-2024.**

Monografia apresentada à coordenação do curso de Ciências Econômicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO) como parte das exigências a conclusão do curso de bacharelado em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Ms. Miguel Rosa dos Santos

DAVI RODRIGUES DE SOUSA MARTINS COSTA

**ANÁLISE DOS IMPACTOS DOS INVESTIMENTOS EM INOVAÇÃO NO
SETOR INDUSTRIAL LÁCTEO BRASILEIRO ENTRE 2023-2024.**

Monografia apresentada à coordenação do curso de Ciências Econômicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO) como parte das exigências a conclusão do curso de bacharelado em Ciências Econômicas.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ms. Miguel Rosa dos Santos
Presidente

Prof. Ms. Eber Vaz
Membro

Prof. Ms. Wagno Pereira da Costa
Membro

Aprovada: 10/06/2025
Goiânia/GO

AGRADECIMENTOS

Com grande apreço, registro minha profunda gratidão a todos que estiveram ao meu lado ao longo desta jornada. Meu sincero agradecimento ao Prof. Ms. Miguel Rosa dos Santos, cujo apoio e orientação foram fundamentais para a realização deste trabalho. Agradeço, de maneira especial, aos meus pais, Wadson de Sousa Martins Costa e Giselly Rodrigues de Sousa Martins Costa, por todo o amor, incentivo e suporte incondicional ao longo do caminho. Estendo também minha gratidão aos amigos, que sempre me ofereceram apoio, e aos autores e fontes consultados, que enriqueceram este estudo com seus conhecimentos.

Muito obrigado a todos!

RESUMO

Os objetivos desta monografia são identificar a relevância dos investimentos em inovação no setor industrial do ramo lácteo; verificar quais foram os principais investimentos realizados pelo setor industrial brasileiro do ramo lácteo; e analisar os impactos desses investimentos na receita do setor entre 2023 e 2024. Ela tem como problema: quais são os impactos dos investimentos em inovação no setor industrial do ramo lácteo brasileiro entre 2023 e 2024? A Hipótese considera que os impactos dos investimentos em inovação no setor industrial do ramo lácteo estejam diretamente relacionados à melhoria contínua dos processos produtivos e à evolução dos produtos já existentes. Inicialmente, dispõe sobre investimento e inovação no setor lácteo brasileiro. Em seguida, trata da inovação no setor lácteo brasileiro. E, finalmente, aborda os impactos no setor lácteo industrial brasileiro.

Palavras-chaves: Indústria Láctea; Investimento; Inovação.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Evolução das Taxas de Inovação Total e de Incidência de P&D Interno, das Empresas Industriais – 2000 a 2014.....	15
Quadro 2 - Radar da Inovação por Tipo.....	16
Quadro 3 – Produção Média Diária de Leite – 2023 e 2024.....	17
Quadro 4 – Número de Produtores de Leite – 2023 e 2024.....	18
Quadro 5 – Metas e Missões - NIB 2033.....	20
Quadro 6 – Fluxo do Leite na Indústria.....	26
Quadro 7 – Matriz SWOT de um Laticínio.....	29

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Processo do Leite até a Indústria.....	25
Figura 2 – Análise Swot.....	28

LISTA DE SIGLAS

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SESI – Serviço Social da Indústria

MAPA - Ministério da Agricultura e Pecuária

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ABRALEITE – Associação Brasileira dos Produtores de Leite

BNDS - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

NIB - Nova Indústria Brasil

CNDI - Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

EMBRAPII - Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
1 INVESTIMENTO E INOVAÇÃO NO SETOR LÁCTEO BRASILEIRO.....	12
1.1 Definição de Investimento e Inovação.....	12
1.2 Tipos de Investimento em Inovação.....	13
1.3 O Setor Industrial Lácteo Brasileiro.....	17
2 INOVAÇÃO NO SETOR LÁCTEO BRASILEIRO.	19
2.1 Investimento e Inovação na Indústria.....	19
2.2 Investimento e Inovação no Setor Lácteo.....	21
2.3 Inovações e Impactos no Setor Lácteo Industrial.....	22
3 IMPACTOS NO SETOR LÁCTEO INDUSTRIAL BRASILEIRO.	24
3.1 Processos e Produtos Existentes.....	24
3.2 Oportunidades e Ameaças de Negócios.....	27
3.3 Estratégias que fortalecem a Indústria Láctea no Brasil.....	29
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31
REFERÊNCIAS.....	33

INTRODUÇÃO

Analisar os impactos dos investimentos em inovação na receita do setor industrial do ramo lácteo entre os anos de 2014 a 2024 é fundamental para compreender como as estratégias inovadoras influenciam o desempenho econômico desse setor. De maneira ampla, o estudo visa investigar quais tipos de investimentos em inovação foram realizados no setor industrial do ramo lácteo durante esse período, evidenciando seus impactos e analisando a relevância dessas iniciativas para a competitividade e sustentabilidade do setor.

Contudo, essa monografia se justifica pelo fato de que é relevante expor que as transformações na indústria láctea brasileira têm sido contínuas e expressivas, especialmente devido à crescente demanda do mercado consumidor por produtos de maior qualidade e diversidade, o que exige uma maior tecnificação e inovação nos processos produtivos.

Diante disso, o tema desta monografia se torna importante uma vez que, o estudo proposto busca não apenas analisar os resultados financeiros das inovações implementadas, mas também oferecer uma visão abrangente sobre o papel da inovação na adaptação da indústria láctea às tendências do mercado e na criação de valor sustentável para o setor.

Como objetivo geral, esta monografia consiste em analisar os impactos dos investimentos em inovação no setor industrial brasileiro do ramo lácteo entre 2023-2024.

Quanto aos objetivos específicos incluem: (1) identificar a relevância dos investimentos em inovação no setor industrial do ramo lácteo; (2) verificar quais foram os principais investimentos realizados pelo setor industrial brasileiro do ramo lácteo; e (3) analisar os impactos desses investimentos na receita do setor entre 2023 e 2024.

O problema desta monografia consiste na seguinte questão: Quais são os impactos dos investimentos em inovação no setor industrial do ramo lácteo brasileiro entre 2023 e 2024?

Como hipótese, considera-se que os impactos dos investimentos em inovação no setor industrial do ramo lácteo brasileiro estejam diretamente relacionados à melhoria contínua dos processos produtivos e à evolução dos

produtos já existentes. Nesse contexto, os investimentos em inovação e tecnologia tendem a ser primordiais no setor industrial lácteo Brasileiro, visto que estes investimentos podem dar retornos positivos para a companhia, impactando diretamente em sua receita bruta que podem ser vistos por meio de demonstrativos financeiros.

A metodologia adotada nesta monografia baseia-se em uma revisão bibliográfica, prática reconhecida por sua capacidade de oferecer uma análise científica crítica, de caráter qualitativa e quantitativa, aprofundada em materiais já publicados, como: livros, artigos científicos, dissertações e outros documentos relevantes para o tema estudado. Também serão utilizados os métodos dedutivo e histórico.

Esta monografia conterá 3 Capítulos. No Capítulo 1, será realizada uma análise conceitual, tipos e inovação dos investimentos no setor industrial lácteo brasileiro. No Capítulo 2, será abordada especificamente sobre a inovação na indústria do setor lácteo brasileiro. Finalizando, no Capítulo 3, serão analisados os impactos no setor lácteo industrial brasileiro, bem como as oportunidades e ameaças de negócio e as estratégias que fortalecem a Indústria Láctea no Brasil.

1 INVESTIMENTO E INOVAÇÃO NO SETOR LÁCTEO BRASILEIRO.

1.1 Definição de Investimento e Inovação.

De acordo com Silva *et al.*, (2019), o setor industrial é considerado um dos setores de maior peso na economia, visto que é responsável por efeitos de transbordamento e externalidades, principalmente para os países de baixos níveis de renda. Além disso, as atividades econômicas não tradicionais fornecem valiosos efeitos de demonstração aos demais agentes econômicos, visto que geram aprendizado tecnológico e fornecem insumos para os outros elos da cadeia produtiva.

Para Lago (2011), sendo um dos principais setores da economia brasileira, estes tendem a fazer investimentos que possam subsidiar o crescimento de sua receita através da ampliação do negócio como um todo. Desta forma, caracteriza-se como investimento um determinado gasto não imediatamente, resultados consumidos cujos virão dos benefícios futuros desse gasto, ou seja, é a aplicação do dinheiro através de taxa de juro que trará um retorno futuro superior.

Outro conceito de investimento, conforme Silva *et al.* (2019), não está ligado diretamente a visão financeira, que são aqueles em que as empresas decidem investir em ampliação de estrutura física ou melhoria de processos para obter melhores resultados e retorno financeiros. Diante disso pode-se definir como sendo a formação de capital, ou seja, aquisição ou criação de recursos a serem usados na produção, distribuição e comercialização de bens e serviços.

De acordo com o SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2023), ao que se refere à inovação, pode ser definida como a criação de algo novo ou a melhoria de algo existente. Esse processo envolve o desenvolvimento de novas ideias, produtos, serviços ou métodos que oferecem valor ou soluções para determinados problemas.

A definição de inovação é a implementação ou a criação de um produto, ou um serviço novo, ou mesmo uma melhoria no processo, ou mesmo um processo ou um novo método de marketing ou um novo método organizacional, assim têm-se os tipos de inovação que são: inovações de produto, inovações de processo, inovações organizacionais e inovações de marketing (SOUZA, 2023, p. 118).

Diante do conceito acima, para o SESI – Serviço Social da Indústria (2023), pode-se compreender que as empresas inovam em modelos de negócios, processos, serviços ou produtos, que podem ser novos para empresa, para seu mercado ou para o mundo. Empresas que inovam são mais competitivas, tendem a pagar melhores salários e empregar profissionais mais qualificados.

Os investimentos em inovação no setor industrial brasileiro desempenham um papel de suma relevância para o setor, inclusive no ramo lácteo, podendo impactar os processos já existentes, no que se refere a melhorias e novos desenvolvimentos de produtos, melhorias estas que impactam positivamente na receita da companhia e na economia como um todo.

O investimento pode preceder a inovação; ou seja, as firmas podem realizar um investimento em máquinas, tendo em vista a realização de uma inovação tecnológica de produto ou de processo. Por sua vez, o investimento em máquinas pode seguir uma inovação bem-sucedida, tendo em vista a possibilidade de ampliação do tamanho do mercado de atuação da firma (ALVES, GOMES e CALVALCANTE, 2014, p. 9).

Uma vez que investir se equipara a inovação, Alves *et al.* (2017, p. 151), compreendem que o investimento em inovação é um direcionador fundamental de crescimento de longo prazo, dado o seu poder de promover mudanças tecnológicas significativas e alterações nos padrões de produtividade, visto que inovação está associada aos fatores internos relacionados à performance, às estratégias competitivas e ao setor de atuação; e a fatores externos, relacionados com a situação macroeconômica e com o sistema de desenvolvimento de inovação tecnológica.

1.2 Tipos de Investimento em Inovação.

É fato que o futuro depende da inovação, uma vez que na grande maioria dos países em crescimento econômico e os ganhos de produtividade necessários para crescer mais aceleradamente estão fortemente associados à ciência e ao desenvolvimento de novos produtos e processos, desta forma é válido compreender sobre os tipos de investimentos em inovação no Brasil

De acordo com as ideias de Samuelson (1988), a inovação tecnológica cria uma ruptura no sistema econômico, tirando-a do estado de equilíbrio, alterando, desta forma, padrões de produção e criando diferenciação para as empresas. Ela representa papel central na questão do desenvolvimento econômico regional e de um país.

O aumento do ritmo de inovação tecnológica é uma das principais condições para o Brasil acelerar o seu crescimento econômico. O processo que permitiria que isso acontecesse demanda foco e investimentos. Fatores de conjuntura e de estrutura reduzem os recursos disponíveis para tal e, ao mesmo tempo, limitam a sua efetividade. Dois problemas são identificados: primeiro, o investimento governamental precisa aumentar a sua eficácia; e o investimento privado é pequeno, estando muito circunscrito a algumas grandes empresas (LEAL e FIGUEIREDO, 2021, p.514).

Levando em consideração o contexto de Leal e Figueiredo (2021) em que a tecnologia é uma das principais condições para que o crescimento econômico do Brasil acelere, é importante destacar que o principal setor econômico do país, o setor industrial esteja atrelado a isso, onde seus investimentos em tecnologia possam retornar com melhorias de processos, melhoria e criação de novos produtos que possam ser competitivos tanto no mercado interno, quanto no mercado externo juntamente com outros tipos de inovação, como por exemplo de produtos.

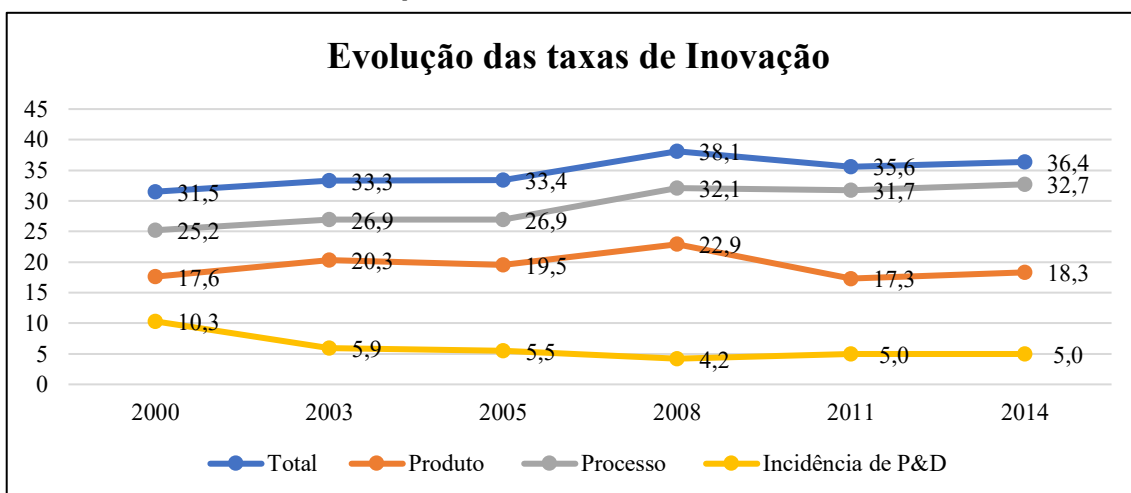
A partir das ideias de Castro (2017), tem-se também a inovação de produto que consiste na introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais.

Ao se introduzir um produto inovador no mercado, uma nova proposta de valor ao cliente/consumidor será entregue. Dessa forma, são partes fundamentais do processo inovador a coleta e a análise de informações sobre a existência de oportunidade de se colocar um elemento novo na arena competitiva (STEFANOVTIZ e NAGANO, 2014, p. 463).

Sendo assim, de acordo com Stefanovitz e Nagano (2014), quando se aplica a inovação de produto, a possibilidade de introduzirem-se inovações pode partir de diversas dimensões, como por exemplo de novas tecnologias que podem trazer soluções benéficas, novas realidades mercadológicas, novas tendências de consumidores e formas de consumo, bem como novos concorrentes que possibilitam novas estrangeiras de mercado.

Neste contexto Campos, Santos e Danadon (2017) afirmam que investir em inovação consiste no processo de desenvolvimento da empresa, visando resultados positivos e lucrativos. Estes investimentos em inovação dentro do setor industrial brasileiro estão alocados em quatro dimensões, sendo em: inovações de produto, inovações de processo, inovações organizacionais, inovações de marketing e P&D.

Quadro 1 - Evolução das Taxas de Inovação Total e de Incidência de P&D Interno, das Empresas Industriais – 2000 a 2014



Fonte: Castro (2019, p. 24).

O Quadro 1, apresenta a evolução das taxas de inovação entre os anos de 2000 a 2014. É possível observar que a incidência em P&D houve uma variação entre neste período, onde o menor índice de evolução foi no ano de 2008, fechando o ano de 2014 com a taxa fixa de 5,0 diferente dos demais que sofreram elevação na taxa em 2008 e praticamente se mantiveram entre 2011 a 2014.

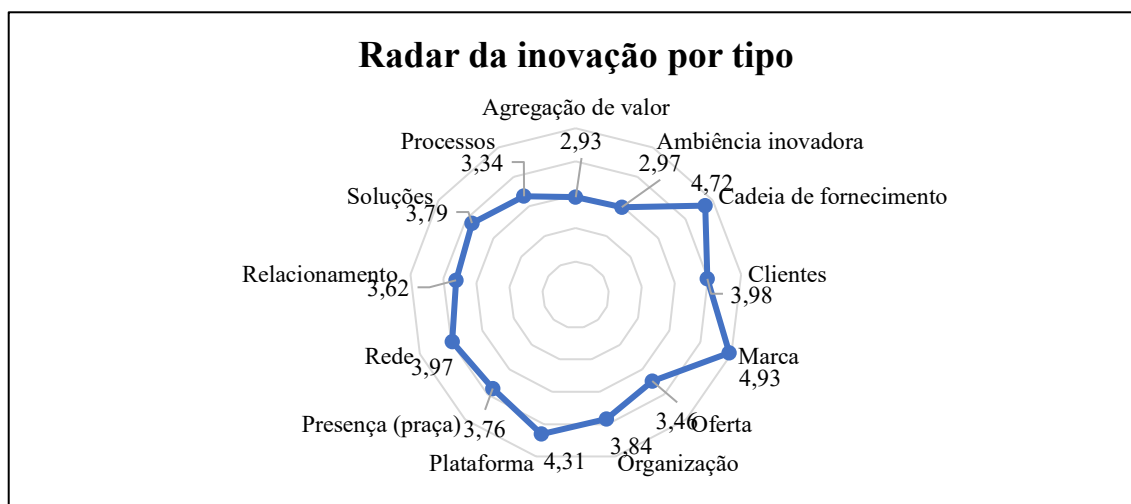
Contudo o SEBRAE (2023) afirma que a inovação de processos é qualquer mudança ou melhoria realizada nos processos de produção e

desenvolvimento de produtos e serviços, tendo como exemplo clássico, no meio industrial, a compra de maquinário inovador, que pode garantir o aumento de produtividade e qualidade do produto final.

E para Lizarelli, Toledo (2015), essa inovação de processo também pode ser entendida como melhoria contínua, no qual se estende nas inovações tecnológicas e de produtos, visto que a melhoria continua pode ser compreendida como um processo de mudança incremental, contínua, abrangendo todas as áreas da empresa e é de suma relevância que as empresas estejam atentas a essa inovação em específica, pois tem como objetivo manter a governança de ponta a ponta.

Assim, diante da ideia de Lizarelli, Toledo (2015) sobre o processo de inovação em se, pode-se destacar ainda o radar de inovação por tipo, conforme estudos de Castro (2019) exposto no gráfico abaixo.

Quadro 2 - Radar da Inovação por Tipo



Fonte: Castro (2019, p. 41).

O Quadro 2, evidencia por meio do radar da inovação exposto por Castro (2019), onde em meio aos tipos mostra quais são os mais praticados no setor industrial, sendo maior na cadeia de fornecimento, marca, organização, plataforma entre outros. Deve-se ainda levar em consideração os tipos de inovação, o ramo industrial, que pode ser tanto uma industria lactea, alimentos em geral, de tecnologia, de metal entre outros.

1.3 O Setor Industrial Lácteo Brasileiro.

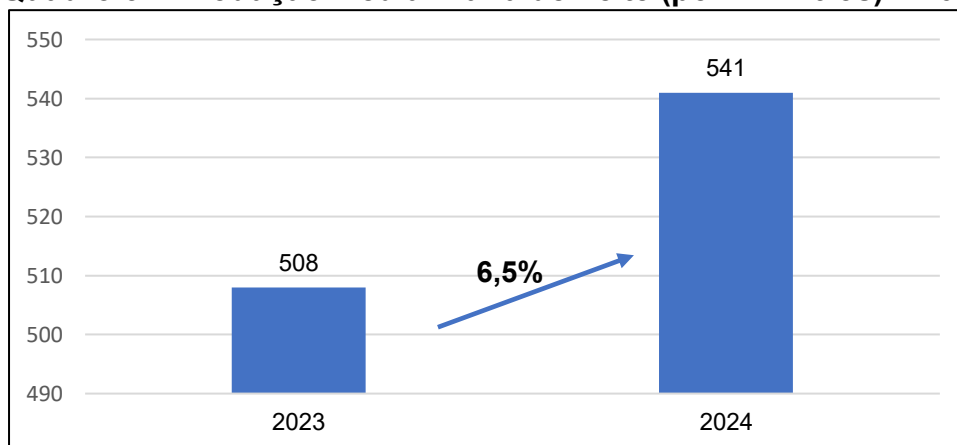
O setor lácteo brasileiro é um dos mais importantes para a economia do país devido a sua variada cadeia produtiva de derivados. De acordo com o Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA, Brasil (2024), o Brasil é o terceiro maior produtor mundial de leite, com mais de 34 bilhões de litros por ano, com produção em 98% dos municípios brasileiros, tendo a predominância de pequenas e médias propriedades, empregando perto de 4 milhões de pessoas.

Com base nos dados do MAPA, o país conta com mais de 1 milhão de propriedades produtoras de leite, estima-se ainda que, até 2030, irão permanecer os produtores mais eficientes, que se adaptarem à nova realidade de adoção de tecnologia, melhorias na gestão e maior eficiência técnica e econômica, sendo este um desafio para a Indústria Láctea cuja sua matéria prima principal é o leite.

De modo geral, segundo a EMBRAPA (2024), a indústria de derivados do leite consiste em um setor que sofre bastante com os altos e baixos da economia do país, visto que o preço do leite sofre variações constantes e os custos para produção do leite UHT ou de derivados são repassados ao consumidor, com isso, o lucro costuma ficar apertado, por mais que tenha saída, os custos costumam ser altos.

Considerando que o setor lácteo é um dos setores de maior relevância para a economia do país, é importante destacar alguns números relevantes entre 2023 e 2024 conforme o Quadro 3:

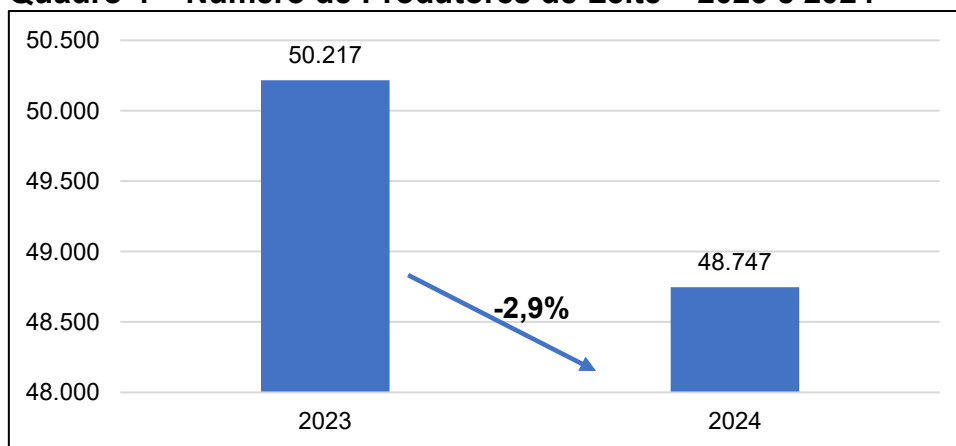
Quadro 3 – Produção Média Diária de Leite (por Mil Litros) – 2023 e 2024



Fonte: Abraleite (2025).

Em uma pesquisa realizada em 2024 pela Abraleite – Associação Brasileira dos Produtores de Leite apontou que das empresas que participaram da pesquisa a produção média diária de leite em 2024 foi de 541mil litros, um aumento de 6,5% em relação ao ano passado, conforme demonstrado no Quadro 3, sendo este um número bastante satisfatório tendo em vista a escassez de produtores em algumas regiões do país.

Quadro 4 – Número de Produtores de Leite – 2023 e 2024



Fonte: Abraleite (2025).

Conforme o Quadro 4, a pesquisa da Abraleite ainda aponta uma queda no número de produtores em 2024 em 2,9% em relação ao ano anterior. Essa queda pode estar ligada na necessidade de investimento em novas tecnologias que garantem a qualidade do leite desde o produtor até a indústria que o processa, assim estes investimentos costumam ser caros e os pequenos produtores não possuem recursos suficientes, outro motivo também pode estar ligado ao grande trabalho/despesas que o produtor tem com a criação do gado e entre outras.

2 INOVAÇÃO NO SETOR LÁCTEO BRASILEIRO.

2.1 Investimento e Inovação na Indústria.

Quando se fala em investimento na indústria, é possível compreender que estes investimentos estejam ligados a diversas áreas da indústria, sejam eles na inovação tecnológica, de equipamentos, de ampliação de estrutura, de produtos, serviços ou até mesmo de processos como já debatido anteriormente, e vale ressaltar que parte desses investimentos são feitos por intermédio de recursos próprios ou de terceiros, bancos específicos como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES.

Os recursos próprios da empresa ou dos sócios continuam sendo a principal fonte de recursos para os investimentos. A participação no total aumentou de 71%, em 2022, para 74%, em 2023. Ao mesmo tempo, caiu de 12% para 9% o uso de bancos comerciais privados, que, apesar disso, continua sendo a segunda fonte mais utilizada para financiar os investimentos. Apenas 8% dos recursos tiveram como fonte bancos oficiais de desenvolvimento em 2023 (IEL, 2024, p. 1).

Tendo em vista a origem dos recursos utilizados nos investimentos industriais conforme destacado anteriormente, é importante destacar também os investimentos em inovação ou P&D que são de extrema relevância na indústria, principalmente no setor de alimentos, esse tipo de investimento está ligado ao estudo ou lançamento de um novo produto.

Em 2023, a taxa de inovação das empresas industriais com 100 ou mais pessoas ocupadas no Brasil foi de 64,6%. Esse percentual se refere àquelas empresas que introduziram algum produto novo ou substancialmente aprimorado e/ou incorporaram algum processo de negócios novo ou aprimorado para uma ou mais de suas funções de negócios (IBGE, 2025).

Diante disso, conforme BRASIL (2024), os setores mais inovadores em produtos e processos foram: fabricação de produtos químicos, fabricação de máquinas e equipamentos, fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos e fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos.

Em se tratando de investimentos na indústria, é importante destacar sobre a Nova Indústria Brasil (NIB) que consiste em um plano do governo federal que tem como objetivo impulsionar a indústria nacional com avanços expressivos em investimentos, inovação e geração de empregos, em uma parceria entre governo federal, sociedade civil e setor produtivo.

De prioritárias para investimentos e um conjunto de ações que envolvem a união acordo com o Quadro 5, para este plano de governo que consiste em alavancar a economia industrial até 2033 foram definidas metas para cada uma das seis missões estabelecidas, foram definidas ainda áreas dos integrantes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial – CNDI:

Quadro 5 – Metas e Missões - NIB 2033

MISSÃO	METAS
Missão 1: Cadeias agroindustriais sustentáveis e digitais para a segurança alimentar, nutricional e energética.	Para alcançar as metas dessa missão, algumas das prioridades são a fabricação de equipamentos para agricultura de precisão, máquinas agrícolas para a grande produção, e a ampliação e a otimização da capacidade produtiva da agricultura familiar para a produção de alimentos saudáveis.
Missão 2: Complexo econômico industrial da saúde resiliente para reduzir as vulnerabilidades do SUS e ampliar o acesso à saúde.	A meta é ampliar a participação da produção no país de 42% para 70% das necessidades nacionais em medicamentos, vacinas, equipamentos e dispositivos médicos, entre outros, contribuindo para o fortalecimento do SUS e a melhoria do acesso da população à saúde.
Missão 3: Infraestrutura, saneamento, moradia e mobilidade sustentáveis para a integração produtiva e bem-estar nas cidades.	Uma das propostas é ampliar em 25 pontos percentuais a participação da produção brasileira na cadeia da indústria do transporte público sustentável. Para se ter uma ideia, hoje representa 59% da cadeia de ônibus elétricos.
Missão 4: Transformação digital da indústria para ampliar a produtividade.	Para que 90% do total das empresas industriais brasileiras (hoje são 23,5%) sejam digitalizadas e a participação da produção nacional nos segmentos de novas tecnologias seja triplicada, é preciso investir na indústria 4.0, no desenvolvimento de produtos digitais e na produção nacional de semicondutores, entre outros.
Missão 5: Bioeconomia, descarbonização e transição e segurança energéticas para garantir os recursos para futuras gerações.	Um dos objetivos para a transformação ecológica na indústria é aumentar o uso da biodiversidade pela indústria e, ainda, reduzir em 30% a emissão de carbono da indústria nacional, que tem 107 milhões de toneladas de CO2 por trilhão de dólares produzido.
Missão 6: Tecnologias de interesse para a soberania e defesa nacionais.	A meta é conseguir autonomia na produção de 50% das tecnologias críticas para fortalecer a soberania nacional. Assim, a prioridade será para ações voltadas ao desenvolvimento de energia nuclear, sistemas de comunicação e sensoriamento, sistemas de propulsão e veículos autônomos e remotamente controlados.

Fonte: BRASIL, 2024, p. 1.

Conforme Brasil (2024) enfatiza, os setores que receberão atenção da NIB, a maior parte dos recursos, R\$ 300 bilhões, virá de financiamentos do BNDES, da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii).

2.2 Investimento e Inovação no Setor Lácteo.

O investimento em inovação tecnológica, processos e produtos no setor lácteo é de extrema essencialidade, pois permite o aumento na produtividade, podendo reduzir custos e melhorar a qualidade do leite e dos produtos derivados, visto que é um setor que requer investimentos constantes devido às necessidades dos consumidores, entre outros.

O segmento de alimentação vem passando por profundas transformações, motivado por mudanças sociais, culturais, tecnológicas e econômicas que vem redefinindo as preferências e prioridades dos consumidores. E isso se reflete também no setor lácteo. Essas alterações estão diretamente ligadas a tendências globais, como maior preocupação com a saúde, sustentabilidade, inovação tecnológica e conveniência no consumo (SIQUEIRA, 2024, p. 2).

Ainda de acordo com Siqueira (2024), as tais tendências citadas acima, em que o setor lácteo está inserido no que diz respeito aos investimentos em inovação, estão relacionadas às demandas de novos produtos inovadores, saudáveis e sustentáveis, sendo estes o principal direcionador de crescimento de mercado para os próximos anos. Assim, as indústrias lácteas deverão investir fortemente em P&D para atender esse novo cenário.

Ele continua citando que, as principais tendências para os próximos anos na indústria láctea são:

- Saúde e Bem-Estar em Foco;
- Sustentabilidade e Transparência;
- Inovação Sensorial;
- Praticidade Refinada;
- Acessibilidade e;
- Inteligência Artificial.

Essas tendências fazem com que os setores industriais criem estratégias de investimento mais precisas para o seu negócio, focando no bem-estar, criando estratégias de sustentabilidade nos processos de produção, criando produtos adequados a todos os paladares que possam ser consumidos de forma prática e que seja acessível a todos.

2.3 Inovações e Impactos no Setor Lácteo Industrial.

Os principais impactos da inovação no setor lácteo é o aumento na produtividade, redução de custos e melhoria na qualidade dos produtos industrializados, que juntamente com o uso de novas tecnologias, todo o processo se beneficia, desde a ordenha do leite até o consumidor final.

O setor de produção de leite é um dos mais importantes na agropecuária mundial, com uma produção global de, aproximadamente, 550 milhões de toneladas de leite por ano. A produção de leite é uma atividade que está presente em todas as regiões do país, com destaque para Sudeste e Sul, e os estados de Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul são os maiores produtores (SEBRAE, 2024).

Ainda conforme o SEBRAE (2024), sendo umas das maiores e mais importantes matéria-prima para outros produtos, o processo de captação de leite está cada vez mais eficiente, tecnológico e seguro, pois atrás de processos inovadores de ordenha e armazenamento, conseguem ter uma maior qualidade no produto oferecido. Por meio destas automações pode-se reduzir a mão de obra; aumentar a eficiência da ordenha; oferecer bem-estar ao animal; além de garantir a segurança alimentar.

A indústria global está passando por sua 4ª revolução, a chamada indústria 4.0 trazendo consigo avanços tecnológicos que estão transformando os processos produtivos, tornando-os mais eficientes, flexíveis e inteligentes (SILEMG, 204. p. 1).

De acordo com o Sindicato da Indústria de Laticínios de Minas Gerais Silimeg (2024), com esses avanços tecnológicos, irá impactar diretamente a indústria láctea tendo em vista que o setor lácteo tem grande potencial para

aproveitar as tecnologias da Indústria 4.0, otimizando desde a coleta do leite até a distribuição final dos produtos, além de impactar nos processos produtivos já existentes, demonstrando oportunidades e ameaças ao negócio entre outros impactos.

3 IMPACTOS NO SETOR LÁCTEO INDUSTRIAL BRASILEIRO.

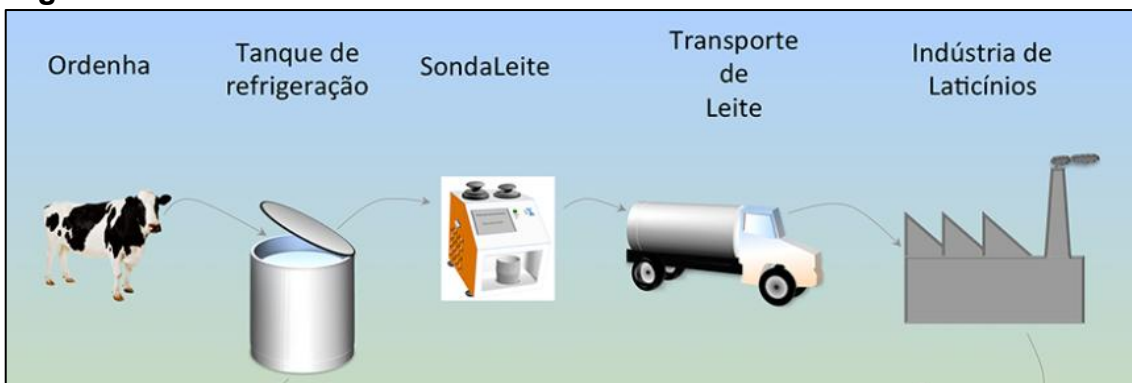
3.1 Processos e Produtos Existentes.

Conforme Torrezan (2021) do portal da Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária os processos por traz de produção de alimentos, inclusive lácteos passa por um extenso caminho até a chegada ao consumidor final, processos estes relacionados operações de transformações físicas, químicas ou enzimáticas entre outros, mas amparado a inovação tecnológica.

A tecnologia de alimentos visa sempre à conservação, preocupando-se com a escala de produção, operações e processos envolvidos. Há processos que são realizados na preparação da matéria-prima e não são realizados necessariamente na linha de fábrica, mas, afetam a qualidade do produto final, e são conhecidos como pré-tratamento: colheita, transporte, limpeza, armazenamento, classificação, seleção, moagem e separação. Os processos que são realizados nas linhas de processamento propriamente ditas são os que utilizam frio, calor, radiações, alta pressão etc. (TORREZAN, 2021, p. 1).

Com base no contexto do autor, a tecnologia é uma grande aliada nos processos produtivos de alimentos do setor lácteo, garantindo a qualidade do produto até o consumo final, sendo que esse tal processo está ligado desde a aquisição da matéria-prima até o produto acabado e embalado. Como exemplo deste processo, pode-se citar o leite, principal matéria-prima na indústria láctea, pois através dele, se cria produtos derivados e o referido “processo” se inicia lá no momento da ordenha na propriedade rural, ao que se refere a higienização, ordenha, armazenamento e transporte até a fábrica, que ao chegar é novamente testado a qualidade, conforme exemplificado na Figura 1:

Figura 1 – Processo do Leite até a Indústria



Fonte: TORREZAN (2021, p. 2)

De acordo com a Figura 1, processo inicial da principal matéria-prima do setor lacte, acontece nas propriedades rurais, nesta etapa é de suma importância que todos os cuidados com a higiene sejam tomados para não contaminar o leite, esses cuidados se estendem aos animais, aos operadores/produtores, aos equipamentos (tanques de resfriamento) e transporte, que ao chegar na próxima etapa, passa por um novo processo de avaliação do leite e caso esteja contaminado, o mesmo é descartado.

Silva, Silva, Ferreira (2012) afirmam que leite após ter passado pela obtenção higiênica (ordenha), ter sido coletado na fazenda e transportado, enfim chega ao laticínio. Logo ao ser recebido na plataforma de recepção, é submetido a algumas análises preliminares antes de ser liberado para seguir no fluxo da linha de produção.

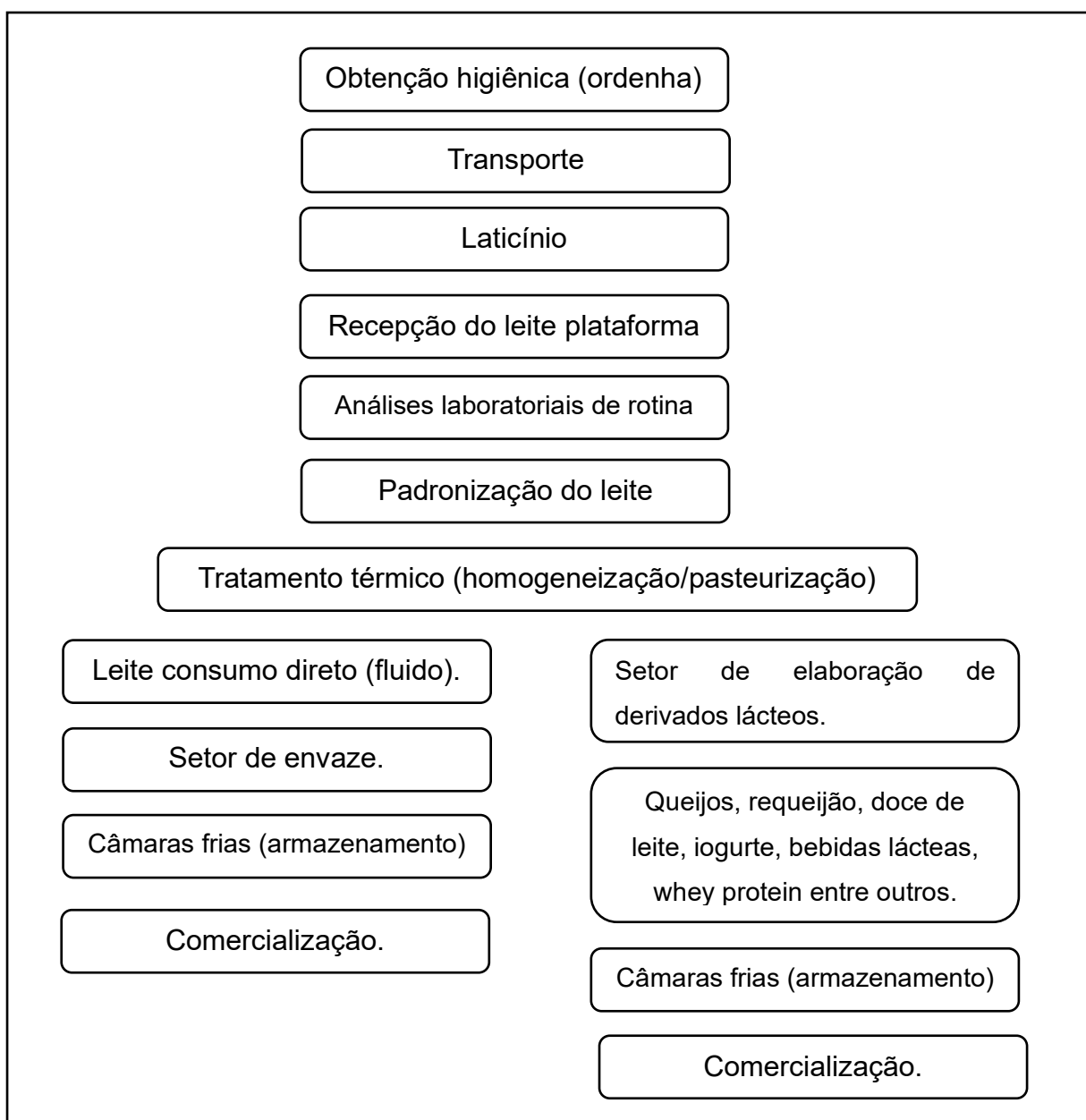
Ainda Silva, Silva, Ferreira (2012) ressaltam que os principais fluxos iniciais do leite na indústria é a recepção do leite na plataforma, análises laboratoriais de rotina, padronização do leite até o processo de tratamento térmico (homogeneização/pasteurização), onde é feito a separação do leite UHT do leite que serão produzidos produtos de derivados lácteos.

Dentre as principais etapas ou processos iniciais do leite dentro da fábrica, pode-se citar as principais análises a serem feitas inicialmente:

- Determinação da acidez do leite;
- Prova do alizarol e do álcool;
- Determinação da densidade do leite.

Para melhor entendimento, o fluxo do leite dentro da indústria, desenhado pelos autores demonstra de forma clara o que já foi dito anteriormente.

Quadro 6 – Fluxo do leite na indústria



Fonte: Ainda Silva, Silva, Pereira, 2012, p. 63.

A partir do Quadro 6, fica evidente todo o processo em que se obtém a principal matéria-prima de uma indústria láctea, é possível observar todo o fluxo, de forma clara, demonstrado todos os cuidados relevantes até o momento da homogeneização/pasteurização, processo esse de suma relevância, pois a partir daí, é separado o leite UHT do que servirá para a industrialização de outros produtos ou como matéria-prima para outros.

Tendo em vista os derivados lácteos, os principais produtos existentes no mercado são:

- Leite UHT,
- Leite em pó,
- Creme de leite,
- Leite condensado,
- Manteiga,
- Requeijão,
- Queijo;
- Doce de leite
- Whey protein entre outros.

Vale lembrar que cada um destes produtos, possuem processos distintos de produção, como por exemplo o queijo que precisa devidamente de cuidados específicos durante o processo de fabricação bem como no processo de maturação, outro exemplo é o Whey Protein, produto derivado do leite tendo como principal matéria-prima o soro do leite onde se concentra boa parte da proteína. Estes e outros produtos lácteos tem seu processo específico bem como testes de qualidade para que chegue até o consumidor final em perfeitas condições de consumo.

3.2 Oportunidades e Ameaças de Negócios.

Com base nas ideias de Silva *et al* (2020), as mudanças ao longo dos anos no ambiente empresarial têm tornado cada vez maior a busca pelas organizações em se manterem competitivas no mercado. Para isso, é preciso procurar por alternativas que permitam uma adequada gestão e adaptação aos fatores internos e externos em que a empresa está sujeita. Assim, a gestão estratégica, se tratando de um conjunto de tomadas de decisão que estabelecem o desempenho da organização a médio e longo prazo, por meio do planejamento, reformulação e monitoramento da estratégia competitiva.

Em se tratando de gestão estratégica, assim como todos os outros setores econômicos do país, o setor lácteo precisa estar à frente das oportunidades e ameaças do negócio, bem como suas forças e riquezas precisam estar muito bem definidas e alinhadas, que seria nada menos a estruturação bem elaborada de uma análise SWOT.

Assim, com a análise SWOT, os gestores podem melhor compreender como os pontos fortes podem ser potencializados, enquanto que as fraquezas sejam amenizadas ou eliminadas. Em relação ao ambiente externo, entender como as oportunidades serão aproveitadas e identificar maneiras de proteger a empresa quanto as ameaças em que ela está acometida (SILVA et al, 2020, p. 3).

Sendo assim Amorim, Silva e Amim (2015), compreendem que é de suma importância que as empresas do ramo lácteo tenham oportunidades e ameaças de negócio bem detalhada e nada melhor do que estruturar sua matriz SWOT considerando, via de regra também, o ambiente interno, uma vez que este setor tem como principal ameaça a possível escassez de sua principal matéria-prima, como mostra a Figura 2:

Figura 2 – Análise Swot



Fonte: Silva et al, 2020.

Trazendo este contexto de gestão estratégica para dentro do setor lácteo, as visões sobre ameaças e oportunidades são perceptíveis assim como em qualquer outro negócio, sustentadas pelo ambiente interno da empresa que costumam ser suas forças, exemplo, todo o time de colaboradores.

Quadro 7 – Matriz SWOT de um Laticínio

Forças	Oportunidades
- Processo produtivo - Alta flexibilidade de volume e <i>mix</i> de produtos - Diversidade de produtos - Melhor qualidade de produto	- Demanda em alta - Produção do leite tipo B - Melhoria de hábitos alimentares
Fraquezas	Ameaças
- Alto custo de produção - Desperdício de insumos - Marketing pouco agressivo - Indefinição de objetivos gerais, metas e estratégias	- Pequeno número de habitantes - Grandes quantidade de concorrentes - Leis desfavoráveis - Instabilidade econômica - Diminuição de produtores de leite

Fonte: Silva *et al*, 2020, p. 6.

Levando em conta o objetivo deste tópico, as ameaças e oportunidades podem ser destacadas conforme a análise SWOT de um laticínio conforme o Quadro 7, tendo em vista que, as principais oportunidades são: alta demanda de produtos derivados do leite e do próprio leite, melhoria nos hábitos alimentares além de produtos que atendem públicos específicos, como zero lactose e também dos produtos fitness como exemplo o Whey Protein.

Já as ameaças que podem interferir no negócio, é a diminuição de produtores de leite que caem a cada ano, instabilidade econômica do país, leis que limitem alguns processos, alto número de concorrentes, sendo que o alto custo além de ser uma fraqueza, pode ser considerada uma ameaça caso a empresa não tenha uma gestão estratégica bem elaborada e para que essas ameaças não se tornem grandes problemas é de fundamental importância que se tenha investimentos em melhorias de produtos e de processos produtivos.

3.3 Estratégias que fortalecem a Indústria Láctea no Brasil.

Conforme o portal da Agência Gov (2024) afirma que o Governo Federal tem planos para fortalecer a produção e o consumo de leite e de produtos lácteos, já a partir desta reta final de 2024. Uma das medidas para alcançar esse

objetivo foi a publicação de uma portaria interministerial – assinada por Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar, Agricultura e Pecuária e Assistência Social, Família e Combate à Fome – que institui a Estratégia de Desenvolvimento da Produção de Leite na Agricultura Familiar.

Afirma ainda a Agência Gov (2024) com base na portaria Interministerial MDA/MDS/Mapa Nº 5, DE 30 de agosto de 2024 que estabelece linhas gerais para aumentar a produtividade da pecuária de leite no Brasil e a qualidade do produto. Chama a atenção o fato de que a portaria aponta a necessidade de incentivar o consumo de leite no país. A estratégia, segundo a portaria, deve envolver o poder público nas três esferas de governo – União, estados e municípios – e a iniciativa privada.

Para fortalecer a indústria de laticínios, é essencial adotar uma série de estratégias que abordem os desafios e as oportunidades enfrentados pelo setor. Um dos caminhos pode passar pela melhoria da qualidade e pela diversificação de produtos. Essa alternativa pode ajudar a atrair uma variedade maior de consumidores. Isso inclui desenvolver produtos com valor agregado e de qualidade diferenciada (GONSALES, 2023, p. 1).

Tendo em vista o que pretende a portaria nº 5 de agosto de 2024 e com base na afirmação do autor acima, a indústria láctea precisa de colaborações do Governo de forma que possa contribuir juntamente com as estratégias dos gestores visando o fortalecimento do setor que contribui para a economia do país nos três entes Federativos.

Uma outra possível alternativa estratégica é a produção voltada à sustentabilidade ambiental e bem-estar animal. Adotar práticas agrícolas e de produção sustentáveis para reduzir o impacto ambiental e melhorar as condições de criação das vacas, garantindo o bem-estar animal, é uma estratégia importante para conquistar a confiança dos consumidores.

Por fim, o Art. 3º, inciso I da portaria nº 5 de agosto de 2024, tem como um dos objetivos: I - promover o aumento da produtividade e da sustentabilidade da produção de leite e derivados, com base no manejo racional dos recursos naturais, na redução de custos e no fomento da produção a base de pasto e às boas práticas agropecuárias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir esta monografia que trouxe como tema para discussão a análise dos impactos dos investimentos em inovação no setor industrial brasileiro do ramo lácteo entre 2023-2024 é de fundamental relevância fazer uma reflexão a respeito dos objetivos propostos, bem como o problema de pesquisa e verificação da hipótese conforme com o conteúdo de cada capítulo desenvolvido.

Todos os objetivos foram devidamente alcançados em conformidade com o conteúdo utilizado. Em primeiro lugar foi possível identificar a relevância dos investimentos em inovação no setor industrial do ramo lácteo, levando em consideração as definições do que é inovação bem como os tipos de inovação mais comuns neste setor que normalmente são de produtos, processos e P&D. Em segundo lugar verificou-se quais foram os principais investimentos realizados pelo setor industrial brasileiro do ramo lácteo. Por fim, analisou-se os impactos desses investimentos na receita do setor entre 2023 e 2024 levando em conta as oportunidades e ameaças ao negócio bem como as estratégias que fortalecem o negócio.

O problema de pesquisa que questionava quais eram os impactos dos investimentos em inovação no setor industrial do ramo lácteo brasileiro entre 2023 e 2024 foram evidenciados de forma sucinta. As análises feitas a partir dos materiais utilizados como referência apontaram que os principais impactos estão relacionados ao aumento na produtividade, redução de custos e melhoria na qualidade dos produtos industrializados, tudo isso atrelado ao uso de novas tecnologias capazes de garantir maior rentabilidade nos processos produtivos.

Já a hipótese de que os impactos dos investimentos em inovação no setor industrial do ramo lácteo brasileiro estariam diretamente relacionados à melhoria contínua dos processos produtivos e à evolução dos produtos já existentes, foi confirmada. A pesquisa demonstrou através das afirmativas de diversos autores que os investimentos em inovação são essenciais, tais investimentos podem ser vistos em diversos setores econômicos, inclusive o setor lácteo, investimentos estes em tecnologias, inovação em processos, melhoria e criação de novos produtos visando o mercado consumidor que está cada vez mais exigente.

No Capítulo 1, foi possível discutir de forma teórica baseada em ideias de outros autores sobre investimento e inovação no setor lácteo brasileiro, sendo possível definir o que é investimento e inovação, que nada mais é do que uma tomada de decisão por parte da alta gestão de uma empresa com a finalidade de ampliar o negócio visando qualidade nos produtos e rentabilidade. Neste capítulo ainda se discutiu sobre os tipos de investimentos em inovação que estão associados a processos, produtos e P&D tendo como base o uso de tecnologias que também se torna um investimento em inovação. Por fim, foi possível discorrer sobre o setor Industrial Lácteo Brasileiro, sendo este um dos mais importantes para a economia do país devido a sua variada cadeia produtiva de derivados e alto consumo em todo o mundo.

Já no Capítulo 2, mostrou que referente aos investimentos em indústria é possível compreender que estes investimentos estejam ligados a diversas áreas da indústria, sejam eles na inovação tecnológica, de equipamentos, de ampliação de estrutura, de produtos, serviços ou até mesmo de processos. Mostrou ainda que além dos investimentos em novas tecnologias, melhoria de processos e produtos, as principais tendências para os próximos anos na indústria láctea são: saúde e Bem-Estar em foco; sustentabilidade e transparência; inovação sensorial; acessibilidade e; inteligência artificial. Sendo que os principais impactos da inovação no setor lácteo é o aumento na produtividade, redução de custos e melhoria na qualidade dos produtos industrializados.

Por fim, no Capítulo 3, foi possível evidenciar os processos produtivos existentes no setor lácteo, tendo como exemplo a captura de leite na propriedade rural, armazenamento e transporte até a unidade fabril. Dentro deste contexto discutiu-se sobre as oportunidades e ameaças de negócio bem como as estratégias que fortalecem a Indústria Láctea no Brasil, como por exemplo os investimentos em sustentabilidade bem-estar.

Sendo assim, conclui-se que o investimento em inovação no setor lácteo é fundamental uma vez que estes investimentos sejam eles em produtos, processos ou de novas tecnologias tendem ser um diferencial no mercado, saindo a frente dos concorrentes no quesito de qualidade, tornando-se uma empresa com produtos competitivos além de contribuir no aumento das receitas.

REFERÊNCIAS

ALVES, P. A.; GOMES, N. L.; CAVALCANTE, E. J. Impacto do investimento em máquinas e equipamentos sobre a inovação tecnológica e a produtividade das firmas industriais brasileiras. **Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.**- Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 1990-

AGENCIA IBGE. **Em 2023, taxa de inovação da Indústria cai pelo segundo ano consecutivo.** Disponível em:

[https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/42929-em-2023-taxa-de-inovacao-da-industria-cai-pelo-segundo-ano-consecutivo#:~:text=Em%202022%2C%20as%20empresas%20industriais,R%245%2C%20bilh%C3%B5es\).](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/42929-em-2023-taxa-de-inovacao-da-industria-cai-pelo-segundo-ano-consecutivo#:~:text=Em%202022%2C%20as%20empresas%20industriais,R%245%2C%20bilh%C3%B5es).) Acessado em: 15 abr. 2025.

ABRALEITE – Associação Brasileira dos Produtores de Leite. **Ranking maiores produtores de leite 2024.** Disponível em:

<https://www.abraleite.org.br/lactalis-brasil-ocupou-o-1o-lugar-no-ranking-abraleite-das-maiores-empresas-e-cooperativas-de-laticinios-do-brasil-de-2024/#:~:text=As%20tr%C3%AAs%20primeiras%20empresas%20%E2%80%93%20Lactalis,total%20do%20Ranking%20em%202024.> Acessado em: 03 mai. 2025.

AMORIM, C. S.; SILVA, F. C. de; AMIN, M. M. Análise SWOT da indústria de laticínios da microrregião de São Félix do Xingu (PA). **Rev. Agro. Amb.**, v.8, n.1, p. 9-29, jan./abr. 2015.

Agencia GOV. **Governo lança estratégia para incentivar produção e consumo de leite no Brasil.** Disponível em:

<https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202409/governo-estrategia-incentivar-producao-consumo-leite-brasil>. Acessado em: 11 mai. 2025.

Brasil, Ministério da Agricultura e Pecuária. **MAPA do Leite.** Disponível em:

<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/producao-animal/mapa-do-leite#:~:text=O%20Brasil%20%C3%A9%20o%20terceiro,de%204%20milh%C3%B5es%20de%20pessoas.> Acessado em: 10 abr. 2025.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Nova Indústria Brasil.** Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2025/fevereiro/nib-completa-1-ano-com-r-3-4-trilhoes-de-investimentos-e-crescimento-industrial>.

Acessado em: 15 abr. 2025.

CASTRO, T. G. S. de. **INOVAÇÃO NO SETOR LÁCTEO DO ESTADO DE MINAS GERAIS: Análise sobre avanços e dificuldades enfrentadas pelas indústrias de laticínios.** Disponível em: www2.ufjf.br/ppgctld/wp-content/uploads/sites/178/2021/03/Dissertação-Final-7.pdf. Acesso em: 28 mai. 2024.

EMBRAPA. **Centro de Inteligência do Leite**. Disponível em: <https://www.cileite.com.br/content/leite-mapas>. Acessado em: 10 abr. 2025.

FERNANDES, A. F.; SOUZA, L. L. F. de; Inovação, eficiência e competitividade nos subsetores do polo industrial de Manaus. **RPCA** | Rio de Janeiro | v. 17 | n. 2 | abr. – jun. 2023.

Grupo Piracanjuba. **Linha de Produtos**. Disponível em: <https://www.piracanjuba.com.br/produtos/piracanjuba-proforce/15g-de-proteina#busca>. Acessado em: 08 mai. 2025.

GONSALES, S. A. **Quais estratégias usar para fortalecer a indústria de laticínios?** <https://www.milkpoint.com.br/colunas/novidades-lancamentos-lacteos/quais-estrategias-usar-para-fortalecer-a-industria-de-laticinios-234992/>. Acessado em: 11 mai. 2025.

IEL. **Agência de notícias da indústria**. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/economia/73-das-grandes-industrias-tem-plano-de-investimento-produtivo-em-2024-aponta-cni/>. Acessado em: 15 abr. 2025.

LEAL, C. I. S.; FIGUEIREDO, P. N. Inovação tecnológica no Brasil: desafios e insumos para políticas públicas. **REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**. Rio de Janeiro 55(3): 512-537, maio - jun. 2021.

LIZARELLI, F. L.; TOLEDO, J. C. de. Identificação de relações entre Melhoria Contínua e Inovação de produtos e processos por meio de revisão bibliográfica sistemática. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 22, n. 3, p. 590-610, 2015.

SILVA, G.; SILVA, A. M. A. de; FERREIRA, M. P. de B. **Processamento de Leite**. Disponível em: https://ifpr.edu.br/pronatec/wp-content/uploads/sites/46/2012/07/Derivados_do_Leite.pdf. Acessado em: 09 mai. 2025.

SILVA, M. M. da; ENAMI, L. M.; ORDENO, T. de S. B.; GUEDES, K.; REIS, B. L. dos. **Análise estratégica de um laticínio por meio da Matriz SWOT**. Disponível em: https://aprepro.org.br/conbrepro/2020/anais/arquivos/09082020_200904_5f5810b45ae7c.pdf. Acessado em: 10 mai. 2025.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Inovações e tecnologias na produção de leite e derivados**. Disponível em: <https://polosebraeagro.sebrae.com.br/wp-content/uploads/2024/08/inovacoes-tecnologias-producao-leite-Sebrae-Goias.pdf>. Acessado em: 18 abr. 2025.

SILEMG – Sindicato da Indústria de Laticínios de Minas Gerais. **O impacto da indústria 4.0 no setor de laticínios**. Disponível em: <https://www.silemg.com.br/post/o-impacto-da-ind%C3%BAstria-4-0-no-setor-de-latic%C3%ADnios>. Acessado em: 03 mai. 2025.

SIQUEIRA, K. B. **Tendências para o setor lácteo em 2025**. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1170381/1/Tendencias-para-o-setor-lacteo-em-2025.pdf>. Acessado em: 16 abr. 2025.

SILVA, R. B. de; MOTTA, L. F. J. da; KLÖTZLE, M. C.; PINTO, A. C. F.; SILVA, P. V. J. da G. Inovação e a capacidade de apropriar benefícios associados aos investimentos em P&D no Brasil. **Rev. Bras. Inov.**, Campinas (SP), 17 (1), p. 149-174, janeiro/junho 2018.

SILVA, M. L. da, SILVA, R. A. da, CORONEL, D. A., FILHO, P. J. M. O setor industrial brasileiro: desafios e oportunidades. **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE - Ano XXI – V. 2 - N. 43 - Agosto de 2019 - Salvador, BA – p. 28 – 54.**

SESI. **Isdustria de A a Z**. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/#:~:text=Ind%C3%BAstria%20no%20Brasil&text=O%20setor%20industrial%20%C3%A9%20um,exporta%C3%A7%C3%B5es%20e%20investimentos%20em%20P%26D>. Acesso em: 15 mai. 2024.

SAMUELSON, P. A. Schumpeter como Professor y **Teorico de la Economia** (in Schumpeter, Científico Social — El Sistema Schumpeteriano.) Barcelona, Ediciones de Occidente S.A., 1965, p. 107.

STEFANOVITZ, J. P.; NAGANO, M. S. Gestão da inovação de produto: proposição de um modelo integrado. **Production**, v. 24, n. 2, p. 462-476, Apr./June 2014.

TORREZAN, R. **Tecnologia de Alimentos**. Disponível em: https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/tecnologia-de-alimentos/processos_. Acessado em: 09 mai. 2025.



DECLARAÇÃO DE APTIDÃO DO TCC

Declaro, para os devidos fins, que o estudante **Davi Rodrigues de Sousa Martins Costa**, matrícula: 2022.1.0021.0034-1, regularmente matriculada no 8º semestre letivo do Curso de Ciências Econômicas, no turno noturno, da Escola de Direito, Negócios e Comunicação, **ESTÁ APTO**, a apresentar e submeter seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), conforme disposto no Regulamento Geral dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação (TCC) em banca para avaliação.

Goiânia, 22 de maio de 2025.

Professor/Orientador: Ms. Miguel Rosa dos Santos

Ciente:



Documento assinado digitalmente

DAVI RODRIGUES DE SOUSA MARTINS COSTA

Data: 29/05/2025 14:09:00-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Estudante/Acadêmico: Davi Rodrigues de Sousa Martins Costa



Termo de Autorização de Publicação de Produção Acadêmica

O estudante, Davi Rodrigues de Sousa Martins Costa, do Curso de Ciências Econômicas, matrícula: 2022.1.0021.0034-1, telefone: (62) 99443-7280, e-mail: davirodribhz@gmail.com, na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Análise dos Impactos dos Investimentos em Inovação no Setor Industrial Brasileiro do Ramo Lácteo, entre 2014 e 2024”, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SNS); Vídeo (MPEG, MOV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 22 de maio de 2025.

Assinatura do autor:

Documento assinado digitalmente
gov.br DAVI RODRIGUES DE SOUSA MARTINS COSTA
Data: 29/05/2025 14:09:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nome completo do autor: Davi Rodrigues de Sousa Martins Costa

Assinatura do professor- orientador:

Nome completo do professor-orientador: Ms. Miguel Rosa dos Santos