

UNIGUAÇU – UNIÃO DE ENSINO SUPERIOR DO IGUAÇU LTDA

FACULDADE UNIGUAÇU

CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Trabalho de Conclusão de Curso

JOÃO PEDRO ANDRIOLLO

MATHEUS GABRIEL DOS ANJOS

RAFAEL PAULI

**ANÁLISE COMPARATIVA DE LUCRO E LUCRATIVIDADE ENTRE  
PECUÁRIA LEITEIRA E PRODUÇÃO DE SOJA: UM ESTUDO DE  
CASO EM UMA PROPRIEDADE NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DO  
IGUAÇU - PARANÁ**

SÃO MIGUEL DO IGUAÇU

2024

JOÃO PEDRO ANDRIOLLO  
MATHEUS GABRIEL DOS ANJOS  
RAFAEL PAULI

**ANÁLISE COMPARATIVA DE LUCRO E LUCRATIVIDADE ENTRE  
PECUÁRIA LEITEIRA E PRODUÇÃO DE SOJA: UM ESTUDO DE  
CASO EM UMA PROPRIEDADE NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DO  
IGUAÇU - PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II do curso Superior de Ciências Contábeis da Faculdade UNIGUAÇU, sob orientação do Professor Especialista Giovane dos Santos.

SÃO MIGUEL DO IGUAÇU

2024



Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

JOÃO PEDRO ANDRIOLLO  
MATHEUS GABRIEL DOS ANJOS  
RAFAEL PAULI

### **ANÁLISE COMPARATIVA DE LUCRO E LUCRATIVIDADE ENTRE PECUÁRIA LEITEIRA E PRODUÇÃO DE SOJA: UM ESTUDO DE CASO EM UMA PROPRIEDADE NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DO IGUAÇU - PARANÁ**

**Trabalho de Conclusão de Curso** em Ciências Contábeis apresentado, sob a orientação do Professor Especialista Giovane dos Santos, aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel no curso de Ciências Contábeis da Faculdade UNIGUACU, pela seguinte banca examinadora:

---

Professor Especialista Marlon Cezar Rodrigues  
Faculdade UNIGUACU

---

Professor Especialista Jean Menezes  
Faculdade UNIGUACU

---

Professor Mestre Douglas Pavan  
Faculdade UNIGUACU

**SÃO MIGUEL DO IGUAÇU, 11 de novembro de 2024**

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus, pois sem ele nada seria possível, dedicamos ao nosso orientador e a todos os professores que estiveram nos auxiliando durante a elaboração do trabalho. Dedicamos também a família que cedeu a propriedade e nos forneceu as informações necessárias para o desenvolvimento do trabalho, e pôr fim, às nossas famílias que nos deram forças para que o trabalho fosse realizado com êxito.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradecemos a Deus, por nos ter dado forças, sabedoria e discernimento para que fosse possível a realização desse trabalho. A nossa família e amigos que em meio aos momentos de dificuldade estiveram presentes nos apoiando e dando o suporte necessário para seguirmos em frente.

Ao nosso professor e orientador, Giovane dos Santos, pela paciência, conhecimento compartilhado e tempo dedicado nos auxiliando e instruindo na elaboração do trabalho, e aos demais professores que estiveram presentes nessa jornada acadêmica, contribuindo com o nosso desenvolvimento.

Por fim, agradecemos a família que abriu as portas da sua propriedade, e estiveram sempre dispostos e dedicaram seu tempo nos fornecendo as informações solicitadas, assim tornando possível a realização deste trabalho.

## RESUMO

O objetivo deste trabalho de conclusão de curso foi realizar uma análise comparativa de lucro e lucratividade entre as atividades de produção de soja e pecuária leiteira em uma propriedade rural familiar localizada na linha Navegantes em São Miguel Do Iguaçu, Paraná. Buscando assim identificar qual das atividades oferece maior lucro e qual oferece maior lucratividade para o produtor. Com relação a metodologia utilizada, foi realizado um estudo de caso de natureza qualitativa e exploratória. Foram analisados os custos de produção e receitas geradas de cada atividade para o desenvolvimento de demonstrações contábeis para a comparação de lucratividade e lucro gerados pelas atividades durante os quatro períodos analisados. Após a elaboração dos cálculos foi verificado que apesar da produção de soja ter apresentado uma maior lucratividade em um determinado período em que teve condições favoráveis, a pecuária leiteira apresentou uma maior estabilidade durante o período analisado. Com isso conclui-se que a pecuária leiteira, por conta da sua constância e maior segurança financeira, oferece uma fonte de renda mais sólida para o produtor, enquanto a produção soja apesar de apresentar uma lucratividade maior quando possui condições favoráveis, é mais vulnerável a fatores externos, sendo assim uma atividade que apresenta maior oscilação para a propriedade. Dessa forma, o estudo oferece informações relevantes para a tomada de decisão dos produtores com relação a diversificação de suas atividades e futuros investimentos na propriedade.

Palavras-chave: lucratividade; pecuária leiteira; produção de soja.

## **ABSTRACT**

The objective of this thesis was to conduct a comparative analysis of profit and profitability between soybean production and dairy farming activities on a family farm located in Linha Navegantes, São Miguel do Iguçu, Paraná. The aim was to identify which activity offers greater profit and which offers higher profitability for the farmer. In terms of methodology, a qualitative and exploratory case study was carried out. The production costs and revenues generated by each activity were analyzed to develop financial statements for comparing the profitability and profit generated by the activities over the four periods analyzed. After performing the calculations, it was found that although soybean production showed higher profitability in one period due to favorable conditions, dairy farming demonstrated greater stability during the analyzed period. Thus, it was concluded that dairy farming, due to its consistency and greater financial security, provides a more solid source of income for the farmer, while soybean production, although offering higher profitability under favorable conditions, is more vulnerable to external factors, making it a more volatile activity for the farm. In this way, the study provides relevant information for farmers' decision-making regarding the diversification of their activities.

Keywords: profitability; profit; dairy farming; soybean production.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1: Imagem aérea da propriedade analisada 1
- Figura 2: Imagem aérea da propriedade analisada 2
- Figura 3: Sala de ordenha e curral
- Figura 4: Área plantada e produção de grãos no Brasil (1975 a 2017)
- Figura 5: Participação do agronegócio no PIB do Brasil (2014-2023)
- Figura 6: Produção de soja no Brasil na safra 21/22 e 22/23
- Figura 7: Resfriador Sulinox
- Figura 8: Gráfico demonstrativo de lucro/prejuízo da produção de soja
- Figura 9: Gráfico comparativo de lucro/prejuízo de ambas atividades
- Figura 10: Fórmula para cálculo da lucratividade
- Figura 11: Gráfico de comparação da lucratividade de cada atividade
- Figura 12: Comparativo da receita bruta

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Classificação do produtor rural segundo seus ganhos anuais

Quadro 2: Exemplo de Demonstração de Resultado do Exercício

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Déficit da balança comercial brasileira em toneladas (2013 a 2022)

Tabela 2: Custos com nutrição animal na produção de leite

Tabela 3: Mão de obra utilizada na produção de leite

Tabela 4: Custo com energia elétrica

Tabela 5: Cálculo da porcentagem de consumo de energia elétrica com a atividade leiteira

Tabela 6: Custos envolvidos na produção da soja

Tabela 7: Mão de obra utilizada na produção de soja

Tabela 8: Receita gerada pela produção de soja

Tabela 9: DRE - Demonstração do resultado do exercício - soja

Tabela 10: Receita gerada pela produção de leite

Tabela 11: DRE - Demonstração do resultado do exercício - leite

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABC	– <i>Activity-Brased Costing</i>
ABRATES	– Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes
a.C	– Antes de Cristo
BNDES	– Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social
CSLL	– Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
Cepea	– Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
CNA	– Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil
CONAB	– Companhia Nacional de Abastecimento
CPC	– Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CPV	– Custo dos Produtos Vendidos
DERAL	– Departamento de Economia Rural
DRE	– Demonstração de Resultado do Exercício
EMBRAPA	– Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EUA	– Estados Unidos da América
FIESP	– Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FEA	– Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade
ha	– Hectare
IDR	– Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná
IL	– Índice de Lucratividade
IR	– Imposto de Renda
NBC	– Normas Brasileiras de Contabilidade
p.	– Página
PIB	– Produto Interno Bruto
Riispoa	– Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitário de Produtos de Origem Animal
SEBRAE	– Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SIF	– Serviço de Inspeção Federal
T	– Toneladas
USP	– Universidade de São Paulo
WRI	– <i>Word Resources Institute</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO .....	15
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA .....	16
1.3 HIPÓTESE DE PESQUISA .....	16
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>17</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	17
<b>3 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>18</b>
<b>4 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>19</b>
4.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS .....	19
4.2 CONTABILIDADE RURAL .....	20
4.2.1 Atividade Agrícola .....	21
4.2.1.1 Evolução na agricultura .....	22
4.2.1.2 Agricultura no Brasil .....	23
4.2.1.3 Agricultura familiar .....	25
4.2.2 A Cultura Da Soja .....	26
4.2.2.1 História da soja .....	27
4.2.2.2 Soja no Brasil .....	28
4.2.3 Pecuária Leiteira .....	29
4.2.3.1 O produto leite .....	29
4.2.3.2 Pecuária leiteira no Brasil .....	31
4.3 CUSTOS .....	32
4.3.1 Custos Fixos e Variáveis .....	32
4.3.2 Critérios de Rateio .....	33
4.4 DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO .....	34
4.4.1 Receita .....	36
4.4.2 Despesa .....	37
4.4.3 Resultado do período .....	37
4.5 INDICADORES FINANCEIROS .....	37
4.5.1 Lucratividade .....	37
4.5.2 Lucro .....	38

<b>5 METODOLOGIA .....</b>	<b>39</b>
5.1 PERSPECTIVA DE ESTUDO .....	39
5.2 DELIMITAÇÃO DE ESTUDO .....	40
5.3 LIMITAÇÕES DE ESTUDO .....	40
<b>6. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....</b>	<b>41</b>
6.1 ATENDIMENTO AO OBJETIVO ESPECÍFICO A .....	41
6.2 ATENDIMENTO AO OBJETIVO ESPECÍFICO B .....	46
6.3 ATENDIMENTO AO OBJETIVO ESPECÍFICO C .....	48
6.4 ATENDIMENTO AO OBJETIVO ESPECÍFICO D .....	53
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>56</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>58</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O presente estudo foi realizado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências Contábeis da Faculdade UNIGUAÇU e teve como objetivo realizar uma análise comparativa dos resultados financeiros da atividade leiteira e de produção de soja em uma propriedade familiar buscando determinar qual das atividades apresenta maior lucro e lucratividade.

A propriedade estudada é uma herança familiar, dos pais do atual proprietário, no qual reside desde 1981 até os dias de hoje, contendo um total de 19 ha, sendo eles: 5 ha de pastagem fixa, e 11 ha variáveis durante o ano, no verão divididos em 8 ha de plantio de soja e 3 ha de plantio de milho, já no inverno a mesma área é ocupada completamente pelo plantio de milho usado na produção dos alimentos das matrizes leiteiras, o restante da propriedade é composta por 3 ha, esses repartidos entre reserva legal e infraestrutura.

Possui em média 19 matrizes em lactação, com produção média de 15L de leite/dia por animal, podendo variar de acordo com o período do ano.

Para a produção da soja, conta com produção média de 45 sacas por ha nas últimas 4 safras na propriedade, as variações climáticas podem ter contribuído para a oscilação a produção.

A seguir estão dispostas as imagens da propriedade em estudo:

Figura 1: Imagem aérea da propriedade analisada 1



Fonte: Google Maps (2024)

Figura 2: Imagem aérea da propriedade analisada 2



Fonte: Diogo Damo (2023)

Figura 3: Sala de ordenha e curral



Fonte: Acadêmicos (2024)

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Na região oeste do Paraná a agricultura e a pecuária desempenham um papel fundamental para a economia local, sustentando muitas famílias, diretamente e indiretamente com suas atividades, seja através da própria produção agrícola, ou gerando empregos nas mais diversas indústrias com a produção de seus derivados, assim auxiliando no desenvolvimento regional. Entre as atividades agrícolas que mais se destacam na região estão a produção de soja e a pecuária leiteira.

A produção de soja vem ganhando grande destaque nas últimas décadas, impulsionada pelo aumento da demanda mundial por alimentos e biocombustíveis. A região de São Miguel do Iguçu, conta com condições climáticas e solos favoráveis para a produção deste grão, contribuindo para a economia local e nacional.

Segundo o Departamento de Economia Rural – DERAL (2023), o Estado do Paraná é o segundo maior produtor de soja no País, com uma colheita na casa de 20,7 milhões de toneladas na safra 22/23. Isso representa 14% da produção nacional.

Segundo Crepaldi (2019), os recursos naturais e seu conhecimento permitem ao produtor saber quais culturas e criações encontram boas perspectivas de mercado e se adaptam ao clima e ao solo existentes em seu estabelecimento agropecuário.

Por outro lado, a pecuária leiteira também se destaca, sendo uma atividade igualmente tradicional na região, fazendo uso dos recursos naturais disponíveis, como pastagens abundantes e água para a criação de gado. A produção de leite apresenta um papel importante na diversificação da produção agrícola e na geração de renda para produtores rurais locais.

Segundo o Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (2023), o Estado do Paraná é o terceiro maior produtor de leite do Brasil com 3,9 bilhões de litros por ano e representa a cadeia produtiva mais importante para os agricultores familiares do Estado.

Levando em consideração a importância de cada uma das atividades para a região, é fundamental que o produtor entenda qual das atividades, entre a produção de soja e a pecuária leiteira, é mais lucrativa para sua propriedade. Essa análise comparativa de lucratividade permitirá que o produtor otimize seus recursos e tome decisões com base em informações concretas, visando uma redução de gastos e um aumento na lucratividade da sua propriedade.

A aplicação da contabilidade, principalmente a contabilidade de custos, desempenha um papel crucial na identificação da atividade mais lucrativa para os produtores rurais. A contabilidade de custos permite uma análise detalhada dos custos envolvidos em cada uma das atividades agrícolas. Ao realizar a comparação desses custos com os retornos obtidos com a venda de produtos agrícolas, o produtor pode determinar qual atividade gera maior lucro para sua propriedade e, assim, tomar decisões baseadas em informações precisas, sobre a alocação de seus recursos e investimentos.

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Qual atividade apresenta maior lucro e lucratividade para uma propriedade rural situada na Linha Navegantes em São Miguel do Iguaçu – Paraná: a produção de soja ou a criação de gado leiteiro?

## 1.3 HIPÓTESE DE PESQUISA

Em um comparativo entre as atividades de pecuária leiteira e produção de soja, a atividade da pecuária leiteira apresenta maior lucro e lucratividade na propriedade em estudo.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar lucro e lucratividade da atividade da pecuária leiteira e produção de soja em uma propriedade localizada na Linha Navegantes em São Miguel do Iguaçu - Paraná.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) verificar os custos e despesas de produção da pecuária leiteira;
- b) verificar os custos e despesas da produção de soja;
- c) calcular e comparar o lucro da pecuária leiteira e da produção de soja;
- d) calcular e comparar a lucratividade da pecuária leiteira e da produção de soja.

### 3 JUSTIFICATIVA

O trabalho justifica-se pelo fato de que a análise comparativa entre pecuária leiteira e produção de soja em São Miguel do Iguaçu, Paraná, é crucial no atual contexto agrícola, pois essas atividades combinadas são uma alternativa para diversificar a renda do produtor rural. Elas permitem aos produtores otimizar recursos, possuírem uma segunda fonte de renda, assim mitigando os riscos de ter apenas uma atividade rural na sua propriedade, e assim fornecer informações importantes para a tomada de decisão.

Além disso ambas as atividades possuem grande relevância para a região oeste do Paraná, e pela necessidade de os produtores tomarem decisões baseadas em informações concretas para assim maximizarem suas produções, o que aumenta a importância de entender as vantagens e desvantagens de cada uma dessas culturas para atender a suas demandas de maneira mais eficiente.

Sendo assim, é essencial saber os custos de produção envolvidos em ambas as atividades. Com isso a análise comparativa entre as atividades agrícolas de produção de soja e pecuária leiteira em São Miguel do Iguaçu, Paraná, permite aos produtores tomarem decisões baseadas em informações relevantes para otimizar seus recursos e aumentarem seu lucro e lucratividade, podendo auxiliar na escolha de futuros investimentos na propriedade.

Com relação ao contexto acadêmico, esse trabalho possibilitou o desenvolvimento prático de conteúdos teóricos aprendidos em sala de aula, assim possibilitando no desenvolvimento didático e profissional dos acadêmicos envolvidos.

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

Buscando garantir que a análise e conclusão sejam bem fundamentadas, fez-se necessária a realização de uma pesquisa em livros e artigos sobre contabilidade, agricultura e demais temas relacionados a pesquisa. E essa pesquisa visa um melhor entendimento dos conceitos e contextos aplicados, buscando fornecer um suporte essencial para interpretar futuros resultados e conclusões no decorrer da pesquisa.

### 4.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS

A Contabilidade é conceituada como um sistema, método ou ciência cujo objeto de estudo é o patrimônio. Seu objetivo principal é registrar, estudar, controlar e divulgar os eventos que influenciam o patrimônio das entidades, além de auxiliar no planejamento. A finalidade contábil é atingida por meio da escrituração, da apresentação de demonstrações e da análise e interpretação dos eventos que impactam o patrimônio de uma entidade, com o intuito de fornecer informações sobre sua composição, variações e resultado obtido em um determinado período. (Araujo, 2009)

Segundo Ludicibus, Marion e Faria (2018, p 10):

A Contabilidade não é uma ciência exata. Ela é uma ciência social aplicada, pois é a ação humana que gera e modifica o fenômeno patrimonial. Todavia, a Contabilidade utiliza os métodos quantitativos (matemática e estatística) como sua principal ferramenta.

Segundo Crepaldi (2010) apud Crepaldi (2023), a contabilidade de custos é uma parte essencial da contabilidade, e não fica restrita apenas aos requisitos legais, fiscais ou convenções padronizadas. O contador deve registrar os eventos ocorridos, além de controlar as operações e os custos. E o registro destes está relacionado à contabilidade financeira, enquanto o controle das operações, custos e a solução dos problemas específicos estão ligados à contabilidade gerencial, que além disso desempenha um papel importante para apoio do administrador da empresa.

A Contabilidade de Custos surgiu da necessidade de se conhecerem os custos dos produtos para avaliar estoques e apurar o resultado das indústrias, tornando-se esse o seu objetivo principal. No século XX, com a crescente complexidade do mundo empresarial, a Contabilidade de Custos tornou-se cada vez mais importante na área gerencial da empresa, passando a ser utilizada no planejamento, no controle de custos, na tomada de decisões e no atendimento a exigências fiscais e legais, conforme Atkinson, Banker, Kaplan e Young (2000) apud Crepaldi (2023, p.4)

De acordo com Padoveze (2014), pode ser entendido genericamente como custos, a mensuração econômica dos recursos a serem utilizados para a aquisição e venda dos produtos e serviços da empresa.

O custo é um gasto, porém é reconhecido como tal no momento da utilização dos fatores de produção dos bens e serviços, seja para a produção de um produto ou a execução de um serviço. Por exemplo, a matéria prima, quando adquirida, inicialmente é um gasto, mas no processo de produção de um bem, passa a ser um custo da matéria-prima fazendo parte do produto elaborado, e fica ativo até a venda final. Enquanto permanece estocada e não é transformada, continua sendo um investimento à espera de uma destinação na produção (Martins, 2018).

A contabilização dos custos é fundamental para que a empresa se mantenha competitiva, lucrativa e consiga realizar suas manutenções, independente do seu tamanho ou área de atuação. A empresa pode ter um diferencial perante seus concorrentes de mercado tendo um custo de produção melhor, e assim obter maiores resultados (Veiga, 2016).

Ainda dito por Veiga (2016), por conta da complexidade na área de serviços, empresas novas no mercado deixam de considerar alguns custos essenciais nos serviços para diminuir seu preço de venda, e isso acaba se resultando em um fator que gera sua falência ou dificuldade financeira.

## 4.2 CONTABILIDADE RURAL

Todo e qualquer empreendimento está ligado a uma excelente administração. Porém as empresas rurais brasileiras têm uma grande carência em suas administrações e até mesmo na contabilidade rural, por isso são prejudicadas no processo de modernização. A principal função da contabilidade rural é fornecer informações para tomadas de decisão, e são divididas em dois grupos usuários externos e usuários internos. Os externos são aqueles que precisam da contabilidade rural em dia para poder planejar uma ação, como exemplo, um banco precisa da

contabilidade agrícola em dia, para avaliar a confiabilidade e posterior liberação de um investimento para tal propriedade; e os usuários internos são aqueles que administram o negócio, por isso não há uma necessidade de credibilidade com a contabilidade. No entanto isso não significa que os administradores não usem as demonstrações contábeis, porém os resultados são para usuários externos, e por meio desses resultados se pode olhar como investir seu dinheiro. Desse modo se verifica a importância de uma contabilidade agrícola feita com eficiência (Crepaldi, 2019).

O conceito de contabilidade rural é a metodologia especialmente concebida para captar, registrar, resumir e interpretar os fenômenos que afetam as situações patrimoniais, financeiras e econômicas de qualquer empresa rural. É o estudo do patrimônio das entidades rurais, mediante o registro, a exposição e a interpretação dos fatos ocorridos, com o fim de oferecer informações sobre sua composição e suas variações, bem como sobre o resultado econômico da gestão, conforme Crepaldi (2019, p.79)

A contabilidade rural também se trata de uma escrituração obrigatória, que deve ser registrada mensalmente as receitas, despesas, custos das atividades agrícolas praticadas. E os critérios adotados para avaliação deve ser fundamentado conforme os ciclos operacionais. Nela estão embutidos conceitos administrativo que interessam a quem as usam, controle, e o acompanhamento das atividades da organização. Por meio dele, o administrador observa se o comportamento da organização está de acordo com os planos traçados ou planejados, é o conjunto de linhas de ação e a maneira de executá-las para alcance dos objetivos. (Crepaldi, 2019)

#### 4.2.1 Atividade Agrícola

Marion (2020) divide a atividade agrícola em 2 grupos: cultura hortícola e forrageira que abrange as atividades de cereais (milho, soja, arroz), hortaliças (verduras, tomate, pimentão), tubérculos (batata, mandioca, cenoura), plantas oleaginosas (mamona, amendoim), especiarias (cravo, canela), fibras (algodão, pinho), floricultura, forragens, plantas industriais. E a arboricultura que é composto pelas atividades de apicultura (criação de abelhas), pomares (manga, laranja), vinhedos, olivais, seringais.

Conforme cita Marion (2020), a atividade agrícola é essencialmente sazonal, e se concentra em um período específico, abrangendo geralmente alguns meses do

ano, e a receita é concentrada durante ou logo após a colheita, diferente das outras atividades que são comercializadas nos 12 meses do ano.

Ainda segundo Marion (2020, p.3):

Ao término da colheita e, quase sempre, da comercialização dessa colheita, temos o encerramento do ano agrícola. Ano agrícola é o período em que se planta, colhe e, normalmente, comercializa-se a safra agrícola. Algumas empresas, em vez de comercializarem o produto, desde que possível, armazenam a safra para obter melhor preço. Nesse caso, considera-se ano agrícola o término da colheita, e a nova safra é normalmente iniciada no início da colheita da safra subsequente. Os estoques da safra anterior que não foram vendidos antes do término da safra são considerados estoques de passagem.

É crucial que a apuração do resultado e a comercialização sejam feitas logo após a colheita, para que fique mais fácil a avaliação do desempenho da safra agrícola, pois não faz sentido esperar meses para que o resultado seja conhecido, especialmente considerando a importância de ter seu conhecimento, para que seja tomada uma melhor decisão para o novo ano agrícola, conforme conclui Marion (2020).

#### 4.2.1.1 Evolução na agricultura

O crescente aumento na relação entre a atividade agrícola e a inovação é visto como um dos principais desafios enfrentados pelo agronegócio. Conforme as forças produtivas avançam, a produção dos produtos agrícolas, das matérias primas e dos agroalimentares tendem a se tornar cada vez mais dependentes da tecnologia (Stein, Cunha e Moraes, 2022).

De acordo com Totvs (2022), a evolução da agricultura ao longo dos anos, evidencia uma mudança significativa. Fatores como a Revolução Industrial, o desenvolvimento de novas técnicas e maquinários para o cultivo dos grãos, e a descoberta de fertilizantes alavancaram esse processo. Resultando em um aumento expressivo da produtividade agrícola, como indicado por dados da Embrapa, que mostram um crescimento significativo na produção de grãos entre os anos de 1975 e 2017.

Segundo a *WORLD RESOURCES INSTITUTE – WRI*<sup>1</sup>, encarar os desafios da alimentação sustentável diante do aumento da população mundial implica lidar com

---

<sup>1</sup> Organização não governamental ambientalista e conservacionista, fundada em 1982, e sediada em Washington, Estados Unidos.

questões relacionadas às necessidades humanas, à preservação da natureza e às mudanças climáticas. Estima-se que até 2050 a população global chegue a 10 bilhões de pessoas, com aproximadamente 800 milhões ainda lutando contra a fome. Para atender a essa demanda, será necessário preencher uma lacuna de 56% entre a quantidade de alimentos disponíveis hoje e a necessária até 2050, a agricultura terá um papel fundamental para que essa demanda cada vez maior por alimentos seja suprida.

Segundo Zuin (2019, p. 215):

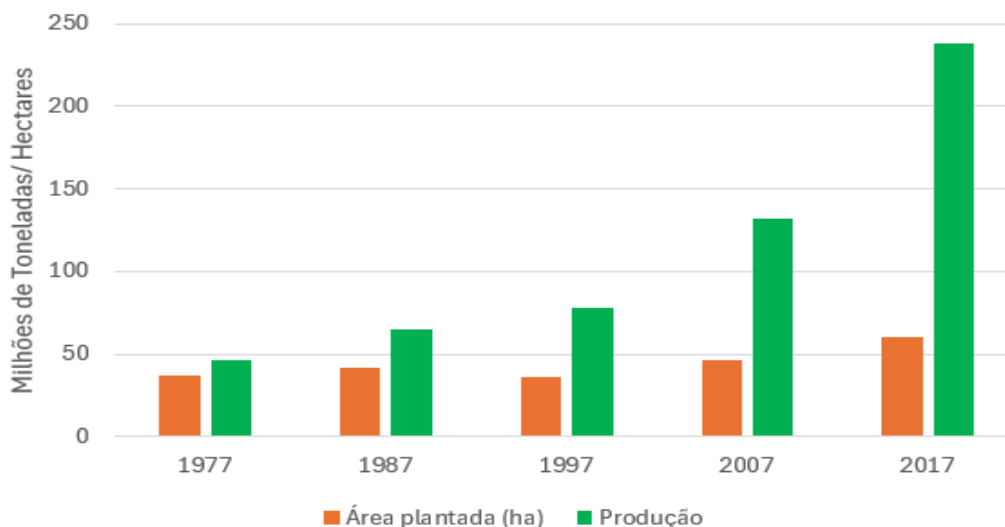
O setor de agronegócios desempenha papel relevante no desenvolvimento econômico, social e ambiental dos países, com destaque para o Brasil. Por compreender um conjunto amplo de atividades, como produção, processamento, comercialização e distribuição de insumos e produtos agroindustriais, o setor é determinante em termos sistêmicos, proporcionando relações/elos entre diferentes agentes produtivos, direta e indiretamente relacionados às suas cadeias produtivas.

Observa-se um aumento na especialização na agricultura, com mudanças relevantes na orientação dos agricultores, influenciadas pelo mercado. Porém, apesar dos avanços, os agricultores enfrentam desafios como a dependência do mercado e os altos custos de produção. Dessa forma, é fundamental que os produtores rurais possuam um conhecimento aprofundado de seu negócio, compreendendo as condições de variáveis do mercado e os recursos naturais disponíveis em suas propriedades. Essa evolução reflete a importância crescente da agronomia como uma atividade que não apenas estimula o desenvolvimento econômico, mas também contribui para a melhoria da eficiência e sustentabilidade das práticas agrícolas (Crepaldi, 2019).

#### 4.2.1.2 Agricultura no Brasil

Segundo a Embrapa (2023), nos últimos 40 anos, o Brasil passou de uma posição de importador de alimentos para se tornar um grande provedor de alimentação mundial. Isso ocorreu devido aos aumentos significativos na produção e na produtividade agropecuárias no país. A figura abaixo demonstra a evolução da produção agrícola em território nacional, mostrando como o aumento da produção passou de 38 milhões de toneladas em 1975 para 236 milhões de toneladas em 2017, um aumento de mais de seis vezes, enquanto a área plantada (representada em milhões de hectares) apenas dobrou no mesmo período.

Figura 4: Área plantada e produção de grãos no Brasil (1975 a 2017).



Fonte: Conab (2023) - Adaptado para esse estudo.

A agricultura no Brasil hoje é reconhecida como um setor equilibrado, que consegue conciliar a tradição do campo com a inovação tecnológica do mercado. Possui grande importância histórica, ligada diretamente ao desenvolvimento econômico do país. Sendo considerado o setor mais significativo da economia nacional, contribuindo com uma parte relevante do Produto Interno Bruto (PIB) (Stein, Cunha e Moraes, 2022).

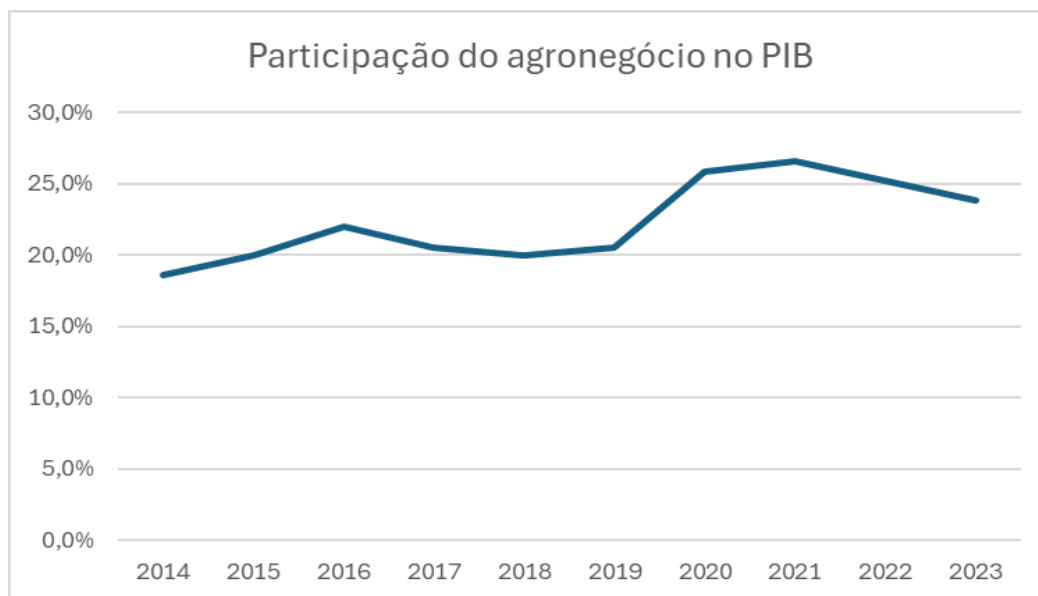
Para Zuin (2019 p. 215) sobre a importância do agronegócio no Brasil:

Sua importância é ilustrada por outros fatores, como a representatividade no Produto Interno Bruto nacional (média de 20,6% do PIB de 2013-2017); do ponto de vista social e de suprimento alimentar, por possibilitar a produção de alimentos para a sociedade, sendo que, sem ela, o crescimento não seria possível; por demandar trabalhadores, permitindo a empregabilidade de aproximadamente 19,1 milhões de pessoas; e por gerar a dinâmica de atividades inovativas que o tornam referência na produção de biocombustível (etanol), sementes, frutas tropicais, entre outros.

Segundo dados calculados pelo Cepea (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada), da Esalq/USP, em parceria com a CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil), o agronegócio brasileiro teve um desempenho de R\$ 2,58 trilhões em 2023, sendo R\$ 1,56 trilhão no ramo agrícola e R\$ 721 bilhões no ramo pecuário. Considerando esses resultados do período, o agronegócio contribuiu com 23,8% do PIB brasileiro em 2023. Historicamente o agronegócio contribuiu com uma fatia considerável do PIB do país, como demonstrado pelo gráfico a seguir, que

ilustra o percentual de participação do agronegócio no PIB do Brasil nos últimos 10 anos:

Figura 5: Participação do agronegócio no PIB do Brasil (2014-2023).



Fonte: Cepea/CNA (2024). Adaptado para esse estudo.

Conforme Stein, Cunha e Moraes (2022), o agronegócio é o motor da economia brasileira, demonstrando avanços tanto operacionais quanto comerciais de forma dinâmica, assim alavancando outros setores do país, como por exemplo o setor industrial, o que possui um impacto direto no crescimento econômico do Brasil.

#### 4.2.1.3 Agricultura familiar

Segundo a Embrapa (2023), a agricultura familiar no Brasil representa entorno de 80,9 milhões de hectares, isto é, cerca de 23% do território brasileiro destinado a estabelecimentos agropecuários. E no Brasil tem em torno de 5 milhões de estabelecimentos agropecuários, segundo o censo, desses 77% são classificados como agricultura familiar. De acordo com as estatísticas de 2017 a agricultura familiar emprega mais de 10 milhões de pessoas o que significa 67% atuando no ramo do agronegócio, e sendo responsável por 40% da população economicamente ativa.

Rui Corrêa Silva (2014), classifica os produtores rurais do Brasil em 4 grupos, conforme seus rendimentos anuais, que estão apresentados na tabela a seguir.

Quadro 1: Classificação do produtor rural segundo seus ganhos anuais

<b>Produtores rurais e extrativistas</b>	
<b>Porte</b>	<b>Renda bruta agropecuária anual</b>
Mini produtor	Até R\$ 80 mil
Pequeno produtor	Acima de R\$ 80 mil e até R\$ 160 mil
Médio produtor	Acima de R\$ 160 mil e até R\$ 1 milhão
Grande produtor	Acima de R\$ 1 milhão

Fonte: Silva (2014). Adaptado para esse estudo.

Nas atividades de vegetais classificamos em dois grupos. Cultura perenes e semiperenes, que ocupam a terra por diversos anos, onde proporciona diversas produções, como café, pêssego citros e entre outras culturas. A produção de essências vegetais também é classificada de perenes como eucalipto e pinus. E o outro grupo é de culturas de ciclos anuais, isto é, que precisa ser replantada como é o caso dos cereais, soja, milho, trigo e entre outros, e todas essas atividades são praticadas pelos agricultores familiares (Silva, 2014).

Os agricultores familiares se destacam na produção de alimentos essenciais que estão presentes na nossa alimentação diária como: o milho, mandioca, hortaliças, produção de gado leiteiro, gado de corte, suínos, aves e demais produtos. (Embrapa, 2023)

Ainda segundo Embrapa, municípios que tem em torno de 20 mil habitantes a agricultura familiar é responsável por 90% da economia.

#### 4.2.2 A Cultura Da Soja

A atividade agrícola ou empresarial precisa possuir um cronograma de execução das suas atividades, sendo seu principal objetivo o acompanhamento das realizações ao longo do tempo, assim possibilitando que seja feito um monitoramento de todo o processo. No caso do cultivo de soja deve-se seguir algumas etapas para a realização: definir o local de plantio, observando aspectos como a qualidade do solo, clima e quais culturas já foram plantadas naquela localidade; planejamento da cultura, definindo uma sistemática a ser seguida durante toda a produção, observando os períodos corretos para a realização de cada etapa do cultivo (Silva, 2014).

O Brasil alimenta 800 (oitocentos) milhões de pessoas no mundo, ou seja, uma em cada dez pessoas depende dos alimentos brasileiros. Por conta das suas condições e modernas tecnologias de produção, o país é um dos poucos com condições de aumentar a produtividade e cultivar mais alimentos para atender à crescente demanda mundial. Nesse sentido aumentar a produção de alimentos derivados do agronegócio é uma ferramenta fundamental para que esse processo seja realizado de maneira sustentável, assim fornecendo alimentos de qualidade para o mundo todo. Desde 1970 até os dias atuais houve grandes desenvolvimentos tecnológicos adotados pelo setor agrícola, os quais contribuem para o aumento da produção (Abrates, 2023).

A crescente na produção da soja é resultado de avanços tecnológicos, podendo usar como exemplo, o lançamento de centenas de cultivares modificadas geneticamente, pois são resistentes a um clima diferente, pragas, e mais produtivas. Destaca-se também o melhor manejo do solo com o uso da semeadura direta, envolvendo correção da acidez do solo, fixação biológica de nitrogênio, aração que consiste no corte e tombamento do solo. Além disso sementes com fungicida e inseticida adequados, semeados com plantadeiras bem ajustadas e operadas, juntamente de colhedoras mais eficientes, que diminuem a perda de grãos na colheita conforme conclui Abrates (2023).

#### 4.2.2.1 História da soja

A soja (*Glycine Max*) que é cultivada hoje, é muito diferente das que surgiram entre os anos de 2883 e 2838 a.C, quando a soja era considerada um grão sagrado, ao lado do arroz, trigo, cevada e do milheto, era uma planta rasteira que teve suas origens na China. E teve sua evolução com o surgimento de plantas resultantes do cruzamento natural entre duas espécies de soja selvagem, que foram melhoradas por cientistas da antiga China (Embrapa, 2023).

Ainda conforme dito pela Embrapa (2023), a produção da soja ficou restrita até aproximadamente 1894 apenas na China. E somente no século XX, o teor de óleo e a proteína da soja, despertaram o interesse das indústrias europeias, porém em algumas regiões as tentativas fracassaram, por conta das condições climáticas desfavoráveis.

Conforme afirma a Fiesp (2023), os norte – americanos, no final do século XX, conseguiram desenvolver a soja comercial, criando variedades de soja, com um teor de óleo mais elevado.

A soja não se restringe apenas a produção do grão, mas também um complexo de processamentos do grão e seus principais derivados (óleo bruto e farelo de soja), além da produção de ração animal, óleo comestível e óleo combustível (BNDES, 2017).

BNDES (2017) conclui, que a industrialização do grão pode ser dividida em duas etapas: a produção de óleo bruto que tem o farelo de soja como resíduo; e o refino do óleo, para obtenção de outros derivados, como a margarina.

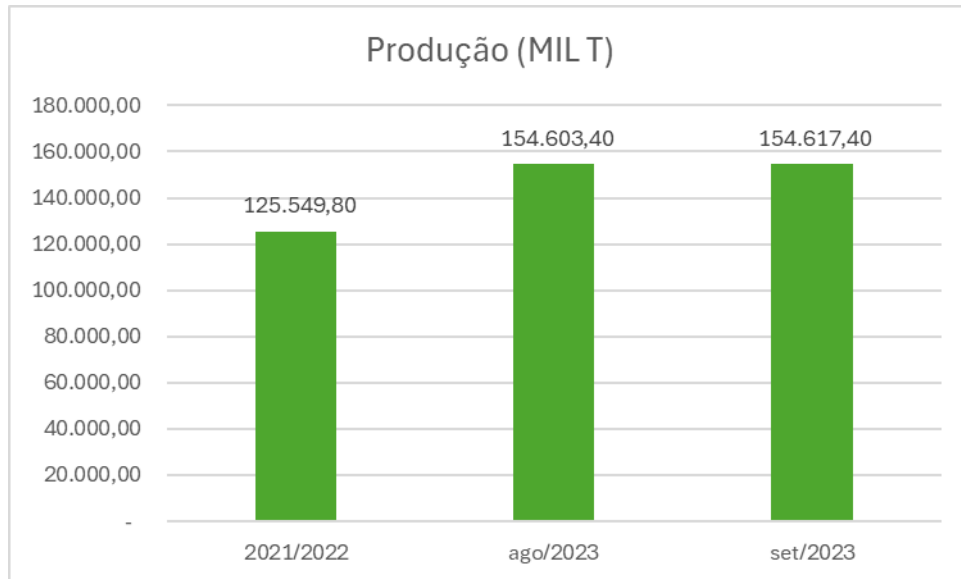
#### 4.2.2.2 Soja no Brasil

Os primeiros materiais genéticos da soja, chegaram no Brasil importados dos EUA, testados na Bahia, e 9 anos depois, em 1891, foi estudada em São Paulo, e consolidando seu caminho no Brasil, e, em 1914, a soja foi oficialmente introduzida no Rio Grande do Sul, nas regiões em que o clima era semelhante às áreas cultivadas nos EUA (Forbes, 2023).

Ainda conforme discorre Forbes (2023), apenas na década de 1960 que a soja se firmou no Brasil como uma cultura economicamente viável. Teve como marco a produção inicial de 206 mil toneladas, que logo aumentou para 1,06 milhões de toneladas até o fim da década. Contou também com incentivos fiscais entre as décadas de 1950 e 1970, que beneficiaram o cultivo de soja e trigo, no qual os produtores compartilhavam áreas, máquinas e mão de obra, e como resultado desses esforços, a soja teve um grande sucesso no Brasil, tornando-se uma cultura dominante nas lavouras do país.

Segundo dados apresentados pela CONAB (2023), o Brasil vem de uma crescente significativa na produção da soja com o passar dos anos, podendo se comparar a produção da safra 22/23 em relação a 21/22, na qual teve um aumento de 23,2% no aumento da produção, conforme apresentado na figura a seguir.

Figura 6: Produção de soja no Brasil na safra 21/22 e 22/23



Fonte: Companhia Nacional de Abastecimento (2023). Adaptado para esse estudo.

#### 4.2.3 Pecuária Leiteira

Segundo a Embrapa (2023), a oferta mundial de leite cresceu 27,86% entre os anos de 2011 e 2021, enquanto a demanda por produtos lácteos foi 1,8% maior que a oferta destes. Alguns fatores contribuem para um aumento na demanda de lácteos, como o aumento da população, incremento de renda e a mudança de hábitos alimentares. Já a oferta de leite e seus derivados está ligada ao aumento das restrições à produção provenientes de políticas ambientais, observadas em grandes produtores de lácteos no mundo, como União Europeia e Estados Unidos.

Ainda conforme a Embrapa (2023) atualmente a produção de leite no Brasil superou a marca de 35 bilhões de litros por ano, e a produtividade média do rebanho cresceu mais de três vezes nos últimos 50 anos. Muitos fatores auxiliaram nesse aumento na produção nacional, como a modernização nos processos, melhoramento na escolha da raça do gado para a produção, manejo adequado das pastagens, melhora na nutrição buscando aumento na produção, entre outros fatores.

##### 4.2.3.1 O produto leite

O Brasil está entre os 5 maiores produtores de leite do mundo, possuindo uma pecuária leiteira forte, com grande sistema de produção espalhado por todo território nacional. Porém, mesmo que o país possua uma produção média de 35 bilhões de

litros de leite por ano, nossa produtividade animal tem muitos avanços a serem conquistados (Embrapa, 2023).

Ainda conforme a Embrapa (2023), no cenário internacional o Brasil tem se colocado como um importador dos produtos lácteos, na última década o país importou em média, cerca de 160 mil toneladas de produtos derivados do leite por ano, os produtos que possuíam maior volume de importação foram o leite em pó, soro de leite e queijos. Já referente a exportação, o Brasil tem se caracterizado como um *player* oportunista e eventual, aproveitando as oportunidades do mercado, as exportações de lácteos. Entre os anos de 2013 e 2022 a balança comercial brasileira teve um déficit médio de 114,1 mil toneladas, considerando os diferentes produtos derivados do leite, conforme demonstrado na tabela a seguir:

Tabela 1: Déficit da balança comercial brasileira em toneladas (2013 a 2022).

<b>ANO</b>	<b>DÉFICIT (T)</b>
2013	116.654,47
2014	22.534,95
2015	60.351,93
2016	189.208,64
2017	130.638,47
2018	129.540,30
2019	117.978,27
2020	140.686,00
2021	98.897,30
2022	134.470,86
<b>MÉDIA ANUAL</b>	<b>114.096,12</b>

Fonte: Embrapa (2023) - Adaptado para esse estudo.

O Decreto N° 30.691 de 29 de março de 1952, foi um marco para a produção leiteira do Brasil, sendo aprovado o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (Riispoa), sendo este, aplicado nos estabelecimentos que realizam comércio interestadual ou internacional, tornando obrigatória a pasteurização, também a inspeção e o carimbo do Serviço de Inspeção Federal (SIF). Além disso foram estabelecidas as classificações para buscar uma qualidade na

produção de leite brasileira, foram definidas as classificações da seguinte forma: finalidade, espécie produtoras, teor de gordura e tratamento, esse último é o sistema usado nos leites longa vida, que permite a conservação do produto por até seis meses em embalagem e temperatura adequadas (Embrapa, 2023).

#### 4.2.3.2 Pecuária leiteira no Brasil

Segundo Vilela (2023) a pecuária surgiu no Brasil em 1532, quando Martim Afonso de Souza desembarcou os primeiros 32 bovinos de origem europeia, na cidade de São Vicente - São Paulo, na atual colônia portuguesa, entre os animais trazidos predominava a raça Caracu e Holandesa, porém sofriam limitações por conta do clima tropical presente no Brasil.

Com isso, a partir dos anos de 1870, com a decadência do café nas lavouras, o momento era propício para o desenvolvimento da pecuária e outras atividades no país. Porém, apenas em 1888, quando houve a abolição da escravatura que a pecuária se expandiu do Sul ao Nordeste nos arredores dos grandes centros consumidores, ainda conforme Vilela (2023).

Para Maia *et al.* (2013), em 29 de março de 1952, o primeiro marco na organização da produção leiteira foi estabelecido quando Getúlio Vargas assinou o Decreto N° 30.691, aprovando o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (Riispoa). Esse regulamento entrou em vigor para os estabelecimentos que realizam comércio interestadual ou internacional, tornando obrigatória a pasteurização, bem como a inspeção e o carimbo do Serviço de Inspeção Federal (SIF).

Sobre a modernização e a chegada dos anos 2000, Vilela (2023) discorre que, com a mudança no estilo de vida das pessoas, ficando mais acelerada, como resultado, o hábito alimentar se alterou também, forçando a indústria láctea a evoluir buscando formas mais rápidas, nutritivas e saudáveis para a alimentação da população, além de terem produtos porcionados que diminuem a mão de obra, e torna mais prático o consumo, também a apropriação do leite deslactosado, para as pessoas intolerantes ao açúcar do leite.

Para finalizar, Vilela (2023), discorre que observando a produção histórica dos anos de 1961 a 2022, o crescimento da produção foi linear, com um aumento de 30 milhões de toneladas em 60 anos, um crescimento acumulado de sete vezes.

### 4.3 CUSTOS

Padoveze (2014), define genericamente custos como sendo a mensuração do valor pago na aquisição de produtos para a sua fabricação e venda.

A contabilidade de custos tem como objetivo a análise dos gastos resultantes das atividades operacionais, para contribuir na tomada de decisões, auxiliando tanto na formação de preço como na escolha da produção. Pode ajudar no objetivo de lucro que a empresa deseja, processando as informações contábeis, e fornecendo também dados sobre a rentabilidade e o desempenho de cada atividade (Veiga e Santos, 2016).

Conforme Martins (2018), até o século XVIII, existia praticamente apenas a Contabilidade Financeira (ou geral) que estava estruturada para atender as necessidades das empresas comerciais na Era Mercantilista.

Sobre a história da contabilidade de custos Martins (2018, p.4) cita que:

Com o advento das indústrias de manufatura, tornou-se mais complexa a função do Contador que, para levantamento do balanço e apuração do resultado, não dispunha agora tão facilmente dos dados para poder atribuir valor aos estoques; seu valor de “Compras” na empresa comercial estava agora substituído por uma série de valores pagos pelos fatores de produção utilizados, tais como matéria-prima, mão de obra, máquinas, energia etc.

Porém, nas últimas décadas a contabilidade de custos tem se aprimorado e modernizado, passando de uma simples auxiliar na avaliação de estoque para um importante instrumento de controle e suporte às tomadas de decisão. É bastante comum o uso da contabilidade de custos como instrumento de gestão, por bancos, financeiras, lojas comerciais, escritórios de consultoria (Crepaldi, 2023).

#### 4.3.1 Custos Fixos e Variáveis

Padoveze (2014) ressalta a importância da classificação dos custos em fixos e variáveis, se baseando no comportamento em relação ao volume de produção ou venda. Essa qualificação é crucial para permitir a inclusão de uma variável independente nos estudos, facilitando análises, previsões e o processo decisório.

Os custos fixos são aqueles que permanecem constantes em relação ao volume de produção, incluindo despesas como aluguel e imposto. Embora sejam estáveis dentro de uma faixa de produção, é importante notar que esses custos podem

variar ao longo do tempo, especialmente diante de grandes oscilações na produção (Crepaldi, 2019).

Martins (2018) explica que os custos fixos podem ou não ter um valor fixo, o seu valor pode alterar, no entanto, sabe-se que esses custos serão incorridos. Não existem custos fixos para sempre; em vez disso, são definidos dentro de certos limites da variável de trabalho a que se referem e, após esses limites, eles aumentam, mas não exatamente no mesmo nível.

Os custos variáveis são aqueles cujo valor em unidades monetárias modifica proporcionalmente em relação às mudanças no nível de atividade ao qual estão associados, como o volume de produção ou vendas. Em cada mudança na quantidade produzida ou vendida, esses custos sofrem uma alteração proporcional correspondente. Portanto, um aumento na quantidade produzida resultará em um aumento proporcional nos custos variáveis, enquanto uma diminuição na produção irá resultar em uma redução em mesma escala nos custos variáveis. (Padoveze, 2014)

Segundo Veiga e Santos (2016, p.25) os custos variáveis:

São custos que variam conforme a produção ou a prestação de serviços. Os custos variáveis são aqueles cujo montante acompanha o volume de atividade, dentro de certo período, e que variam conforme o volume de produção e/ou serviços e, conseqüentemente, quanto maior o volume de produção, maior será o consumo de matéria-prima.

Crepaldi e Crepaldi (2023) descreve que os custos variáveis são aqueles que permanecem uniformes por unidade, mas modificam no total de acordo com as alterações na atividade total ou no volume de produção relacionado. Esses custos, como matéria-prima e embalagem, apresentam um custo unitário fixo, porém variam em seu total conforme a produção aumenta ou diminui. Enquanto o custo variável é constante por unidade ao longo da produção, seu total é influenciado pelo volume de produção ou serviço. Esses custos se elevam, pois, a confecção é ampliada.

#### 4.3.2 Critérios de Rateio

Não se pode fazer uma gestão de custos tratando todos eles de uma única forma, então se faz necessário trata-los de forma individualizada, é necessário agrupá-los de acordo com sua natureza e objetivos, facilitando a administração, apuração, análise e os modelos usados para posteriormente serem tomadas as decisões corretas, conforme Padoveze (2014).

Crepaldi (2023, p.127) complementa que:

“O fluxo básico de atividades de um sistema de Contabilidade de Custos ocorre na seguinte ordem: separação entre custos e despesas, apropriação dos custos diretos a cada produto, e rateio dos custos indiretos para alocação a cada produto.”

Abaixo estão elencados os critérios de rateio mais utilizados.

Custeio por atividade é o método que identifica um conjunto de custos para cada evento ou transação de cada atividade na empresa, sendo designado aos produtos e serviços com base no número de eventos ou transações que ele gerou ou consumiu como recurso (Padoveze, 2014).

De acordo com Crepaldi e Crepaldi (2023), o custeio por absorção, também conhecido como custeio integral ou custo integral, implica em alocar ao custo dos produtos as despesas na fabricação, sejam eles diretos ou indiretos, fixos ou variáveis, de estrutura ou operacional. Esse método tem como objetivo garantir que cada produto ou serviço absorva uma parte dos custos relacionados à sua produção.

O método de custeio variável, também conhecido como direto, é um método que considera como custo de produção de um período somente os custos variáveis incorridos, desconsiderando os custos fixos, estes sendo considerados como despesas do período. É considerado que o custo unitário de produção do período equivale o total dos custos variáveis dividido pela quantidade produzida, e o custo fixo será alocado direto ao resultado do exercício, não incluindo no estoque. (Crepaldi e Crepaldi, 2023).

#### 4.4 DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

A Demonstração de Resultado do Exercício é uma ferramenta que permite a apuração do lucro ou prejuízo de um determinado exercício, nela são apresentadas as contas de Receitas, Despesas e Lucro ou Prejuízo Líquido, que serão expressas detalhadamente e dentro dos critérios específicos de classificação. As principais funções da DRE (Demonstração de Resultado do Exercício) são: informar os acionistas e quotistas referente aos resultados das atividades; informar investidores sobre dados de ações e debêntures; auxiliar os administradores a tomarem decisões baseadas em informações referentes as operações da empresa (FEA-USP, 2019).

Segundo Ross, Westerfield e Jordan (2022, p.67), a Demonstração de resultado do exercício traz as seguintes informações:

Apresenta o resultado líquido do exercício que se encerra na data de elaboração do balanço. Registra as receitas do negócio que a entidade explora, líquidas dos tributos sobre vendas, e deduzidas dos custos e despesas incorridos para sua realização, bem como dos impostos que incidem sobre o lucro. O lucro ou prejuízo líquido assim apurado vai crescer ou decrescer o patrimônio líquido constante do balanço patrimonial. A demonstração de resultados do exercício evidencia o que os sócios do empreendimento ganharam ou perderam, no exercício, em decorrência das operações correntes do empreendimento.

A demonstração do resultado tem seu início pelas receitas líquidas de uso da empresa, com a exclusão dos impostos e outros valores recolhidos no faturamento, e devidos a terceiros. A receita é a compensação dos bens e serviços vendidos pela entidade, receitas dos juros ganhos com seu capital, receitas de aluguéis etc. Porém a legislação no Brasil exige a evidenciação da receita bruta, que é conciliada em nota explicativa com a receita líquida (Martins, 2020).

Martins (2020, p. 274) complementa que:

É vedado chamar qualquer item no resultado de não operacional ou de item extraordinário. A única evidenciação em separado é dos resultados das atividades descontinuadas. As receitas e despesas de uma fábrica que tenha sido ou esteja determinada a ser fechada devem ficar segregadas das demais para que o leitor veja o que não continuará a existir no futuro.

Marion (2019) traz um exemplo de uma DRE (Demonstração de Resultado do Exercício), conforme tabela abaixo:

Quadro 2: Exemplo de Demonstração de Resultado do Exercício:

<b>DRE - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO</b>
<b>Receita</b>
(-) Custo das Vendas
<b>Lucro Bruto</b>
(-) Despesas
- De Vendas
- Administrativas
- Outras Despesas Operacionais
+ Outras Receitas Operacionais
(-) Resultado da Equivalência Patrimonial
<b>Resultado antes das Receitas e Despesas Financeiras</b>
(-) Despesas Financeiras
+ Receitas Financeiras
<b>Resultado antes dos Tributos sobre o Lucro</b>
(-) Tributos sobre o Lucro (IR e CSLL)
<b>Resultado Líquido das Operações Continuadas</b>
(-) Operações Descontinuadas (Perdas e Ganhos)
<b>Resultado Líquido do Período</b>

Fonte: Marion (2019). Adaptado para esse estudo.

#### 4.4.1 Receita

Segundo Bächtold (2011) as receitas são as entradas de recursos financeiros, normalmente derivados de vendas de bens ou prestação de serviços. Sua principal característica é a produção de recursos monetários, esses quando forem maiores que as despesas gerarão lucro para a empresa, portanto é através das receitas que é gerado o lucro do negócio.

As entradas de elementos que aumentam o Ativo são representadas pelas receitas, que geralmente são sob a forma de dinheiro ou direitos a receber, gerados pela venda de mercadorias, ou pela prestação de serviços, mas também podem ser derivadas de juros recebidos sobre depósitos bancários ou referentes a aluguéis recebidos, entre outras formas. (FEA-USP, 2019).

#### 4.4.2 Despesa

Segundo a FEA-USP (2019), despesas são representadas pelo consumo de bens ou serviços, buscando obter uma receita, assim diminuindo o ativo ou aumentando o passivo.

Ocorrem a todo momento na empresa, tendo como exemplo: água, luz, propaganda e publicidade, materiais de uso e consumo. Em resumo, há uma despesa quando é desembolsado um recurso financeiro, mesmo que não seja pago à vista. (Bächtold, 2011)

#### 4.4.3 Resultado do período

É a diferença entre as receitas e despesas, será positivo quando as receitas forem maiores que as despesas, denominado lucro, aumentando o Patrimônio Líquido. E negativo, gerando um prejuízo quando as despesas forem maiores que as receitas, assim diminuindo o Patrimônio Líquido (FEA-USP, 2019)

### 4.5 INDICADORES FINANCEIROS

Conforme Ross, Westerfield e Jordan (2022) os indicadores financeiros auxiliam de diversas formas a realização de análises empresariais, pois permitem comparar e investigar a relação entre as diversas partes das informações contábeis. Seu uso elimina o problema de comparação de empresas de portes diferentes por exemplo, por suprimir o tamanho no processo de divisão, e trazendo resultados em porcentagens, múltiplos ou prazos.

Os indicadores econômicos tratam dos aspectos voltados a parte econômica da entidade na análise empresarial, sendo focados na geração dos resultados, na Demonstração do Resultado do Exercício. Também são analisadas informações como a rentabilidade da empresa, seu potencial de vendas e sua habilidade de gerar resultados (Marion, 2019).

#### 4.5.1 Lucratividade

A lucratividade é entendida como um indicador de eficiência operacional da empresa, traz a relação entre o lucro líquido e o valor das vendas. Ela demonstra se

as entradas estão sendo capazes de suprir com todos os débitos da empresa e ainda assim gerar lucro para a empresa (SEBRAE, 2019).

Padoveze (2013) complementa, a lucratividade normalmente é utilizada para apresentar a relação percentual entre os tipos de margem de lucro comparado às vendas, buscando medir em cada venda, o quanto se obtém de lucro em média.

#### 4.5.2 Lucro

O lucro consiste no faturamento menos as despesas e custos do negócio, ou seja, é o valor que sobra depois do pagamento dos gastos envolvidos na produção e na venda dos produtos. E pode ser classificado em dois tipos, lucro bruto e lucro líquido. Lucro bruto é o valor que sobra após descontar os custos, enquanto lucro líquido é o resultado após a dedução de todos os custos e despesas, sendo fixos ou variáveis. (SEBRAE, 2019)

## 5 METODOLOGIA

### 5.1 PERSPECTIVA DE ESTUDO

Para este estudo, foi utilizada a abordagem qualitativa, baseada em um estudo de caso, sendo de natureza descritiva e exploratória, realizado em uma propriedade com atividades de pecuária leiteira e cultivo de soja na cidade de São Miguel do Iguaçu, Paraná.

Para coleta de dados foram utilizadas como fonte primária notas de compra e venda fornecidas pelo produtor e dados fornecidos pela empresa que assessora o produtor na atividade leiteira, além de entrevistas não estruturadas com o proprietário, e secundárias: pesquisa nos livros, revistas, jornais e artigos da internet para fundamentar a revisão teórica.

A análise dos dados foi realizada com utilização de indicadores financeiros, com a elaboração de relatórios, tabelas e planilhas eletrônicas para comparar qual atividade apresenta maior lucro e lucratividade.

Métodos quantitativos englobam um processo de coleta, análise, interpretação e escrita dos resultados de um estudo, usando métodos específicos desde o levantamento dos dados até a pesquisa experimental, no qual se relacionam à identificação de uma amostra de uma população, à especificação da estratégia da investigação, à coleta e análise dos dados, à apresentação dos resultados, à realização de uma interpretação e à escrita da pesquisa de uma maneira consistente, conforme discorre Creswell, J. W. e Creswell, J. D. (2021).

Gil (2022) discorre que a pesquisa pode ser definida como um processo racional e sistemático que busca fornecer informações aos problemas propostos, a qual é requerida quando não se obtém informação suficiente para a resposta de um determinado problema, ou quando a informação está de forma desordenada e não é possível ser relacionada ao problema.

As pesquisas exploratórias têm como fim trazer maior familiaridade com o problema, com propósito de torná-lo mais compreensível ou a formulação de hipóteses. O principal objetivo dessas pesquisas é o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, possibilitando a consideração dos mais diversos aspectos relativos ao fato analisado (Selltiz *et al.*, 1967).

Segundo Marconi e Lakatos (2022), o principal propósito do método dedutivo é explicitar o conteúdo das premissas, permitindo testar a validade dos dados já existentes. Esses argumentos auxiliam a chegar na conclusão, podendo estar corretos ou incorretos, e sustentar ou não a conclusão.

O estudo de caso é uma modalidade de pesquisa muito utilizada, se trata de um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos casos, dessa forma permitindo um conhecimento amplo e detalhado sobre o objeto de estudo, o que se torna mais difícil considerando outros delineamentos de estudos. É aceito como o delineamento mais adequado para investigação de um fenômeno contemporâneo dentro do seu real contexto (Gil, 2022).

A validade qualitativa se dá dos procedimentos de análise realizados, baseado em informações obtidas durante as visitas dos participantes para coleta de dados sobre o estudo. A interpretação dos resultados é dada por meio da análise comparativa dos dados detalhados colhidos durante o estudo, proporcionando explicações baseadas em dados estatísticos sobre os resultados obtidos (Creswell e Clark, 2013).

## 5.2 DELIMITAÇÃO DE ESTUDO

O presente trabalho abordou o tema sobre a análise comparativa de lucro e lucratividade entre pecuária leiteira e produção de Soja.

O estudo foi realizado no período de março/2024 a novembro/2024, e foram realizadas visitas à propriedade, que se situa na comunidade Linha Navegantes, na cidade de São Miguel do Iguaçu, Paraná, para realização de entrevistas não estruturadas com o proprietário, para o levantamento de dados dos anos de 2020 a 2024, além dos custos envolvidos na produção da atividade da pecuária leiteira e cultivo da soja, despesas incorridas, para que fosse possível a realização da análise de qual atividade gera mais lucro e lucratividade na propriedade estudada.

## 5.3 LIMITAÇÕES DE ESTUDO

Não foram encontradas limitações para a realização do estudo.

## 6. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

### 6.1 ATENDIMENTO AO OBJETIVO ESPECÍFICO A

Em resposta ao objetivo específico A “verificar os custos e despesas de produção da pecuária leiteira”. Foram levantados os dados referentes aos gastos com a atividade de produção de leite.

Segundo Crepaldi e Crepaldi (2023), conhecer os custos reais de cada atividade é essencial, não apenas para a apuração do lucro do período, mas também para definir quando os custos passam a ser maiores, sendo assim reduzindo a lucratividade, tornando a atividade menos favorável.

A atividade de produção de leite conta com uma empresa especializada que presta assessoria a propriedade, realizando visitas mensais a fim de levantar informações sobre a produção, alimentação e condições das matrizes, assim auxiliando o produtor com relação a esses dados.

Tabela 2: Custos com nutrição animal na produção de leite

<b>PERÍODO</b>	<b>CUSTO COM NUTRIÇÃO ANIMAL</b>	<b>QUANTIDADE VENDIDA (L)</b>	<b>CUSTO COM ALIMENTAÇÃO POR LITRO VENDIDO</b>
20/21	R\$ 96.802,08	106626	R\$ 0,91
21/22	R\$ 96.820,97	95721	R\$ 1,01
22/23	R\$ 145.671,76	111048	R\$ 1,31
23/24	R\$ 123.861,24	83578	R\$ 1,48
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 463.156,05</b>	<b>396973</b>	

Fonte: Acadêmicos (2024)

Foram obtidos através da empresa que presta assessoria à propriedade, os custos com nutrição animal envolvidos na atividade da produção de leite (Tabela 2) onde estão separados por períodos, os valores referentes a alimentação concentrada (farelo de soja e ração), volumosa (milho silagem e pastagem), a quantidade vendida em litros e o custo com alimentação por litro vendido, que consiste na divisão do custo total com alimentação pela quantidade vendida.

Para o cálculo do custo com alimentação de farelo de soja, ração e volumoso, temos como exemplo o mês de abril de 2022, onde haviam 17 matrizes no plantel, com um consumo total aproximado de:

Farelo de soja: Consumo aproximado médio de 499 kg no mês com um custo de R\$3,37 por quilo, totalizando R\$1.681,63;

Ração: Consumo aproximado médio de 1.406 kg no mês com um custo de R\$2,11 por quilo, totalizando R\$2.966,66;

Volumoso (braquiária e milho silagem): Consumo aproximado médio de 21.763 kg no mês com um custo aproximado de R\$0,08 por quilo, totalizando R\$1.741,04.

Assim totalizando R\$6.389,33 de custo com alimentação no mês.

Com base nas notas disponibilizados pelo produtor, foram identificados custos referentes a medicação utilizada nas matrizes, nos seguintes valores:

2020/2021: R\$ 7.875,56;

2021/2022: R\$ 6.148,79;

2022/2023: R\$ 4.581,48;

2023/2024: R\$ 3.749,20.

Nos períodos de 2022/2023 e 2023/2024 o proprietário realizou manutenções nas cercas que ficam na área de pastagem, tendo custos em cada período de R\$ 2.475,00 e R\$ 600,00 respectivamente.

Tabela 3: Mão de obra utilizada na produção de leite

<b>PERÍODO</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>
2020/2021	R\$ 17.190,80
2021/2022	R\$ 18.656,00
2022/2023	R\$ 20.256,14
2023/2024	R\$ 21.743,68
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 77.846,62</b>

Fonte: Acadêmicos (2024)

Para o cálculo da mão de obra utilizada na produção de leite, foram extraídos valores relativos aos Pisos Salariais do Estado do Paraná referentes ao Grupo I que engloba os Trabalhadores Agropecuários, Florestais e da Pesca. Os dados referentes a cada ano foram obtidos através dos seguintes Decretos Estaduais:

- 2020: Decreto do Estado do Paraná Nº 3.909/2020 - R\$1.383,30

- 2021: Decreto do Estado do Paraná N° 6.928/2021 - R\$1.467,40
- 2022: Decreto do Estado do Paraná N° 10.137/2022 - R\$1.617,00
- 2023 (janeiro a abril): Decreto do Estado do Paraná N° 435/2023 - R\$1.731,02
- 2023 (maio a dezembro): Decreto do Estado do Paraná N° 3002/2023 - R\$1.749,02
- 2024: Decreto do Estado do Paraná N° 4770/2024 - R\$1.856,94

Os valores utilizados foram resultantes da soma do salário dos meses de agosto a julho de cada período, levando em consideração as mudanças estabelecidas pelos decretos acima citados. Por se tratar de uma propriedade familiar, a mão de obra utilizada na produção é prestada pelo proprietário, sendo assim os valores referentes a mão de obra continuam em posse do mesmo.

Tabela 4: Custo com energia elétrica

<b>PERÍODO</b>	<b>VALOR GASTO</b>
2020/2021	R\$ 2.974,10
2021/2022	R\$ 3.790,42
2022/2023	R\$ 3.440,33
2023/2024	R\$ 3.903,16
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 14.108,02</b>

Fonte: Acadêmicos (2024)

Figura 7: Resfriador Sulinox



Fonte: Acadêmicos (2024).

Para o cálculo da energia elétrica, foram extraídas informações da ficha técnica do consumo proveniente dos equipamentos utilizados na atividade de produção de leite, que é composta por um conjunto marca Sulinox, de 2 teteiras, e um resfriador com capacidade de armazenagem de 1.000 litros (Figura 7), com um motor de 2.5 HP e consumo de 1,9Kw/h, levando 3 horas em média para resfriar 100 litros de leite.

O produtor forneceu as faturas de energia elétrica de cada mês, assim sendo possível mensurar os valores consumidos mensalmente. Com esses dados, foram realizados cálculos levando em consideração a produção de cada período e a quantidade de energia consumida na propriedade, chegando ao resultado de consumo aproximado de 40% da energia total, utilizada na atividade leiteira.

No mês de maio de 2023, por exemplo, a propriedade teve um consumo de 1.204Kw, então para chegar ao resultado do consumo com a atividade leiteira, foram realizados os seguintes cálculos:

Tabela 5: Cálculo da porcentagem de consumo de energia elétrica com a atividade leiteira

PRODUÇÃO DE LEITE NO PERÍODO 2020/2021 (L)	106.986
CAPACIDADE DE RESFRIAMENTO (L)	100
TEMPO EM HORAS PARA RESFRIAR 100 LITROS	3
QUANTIDADE DE HORAS DE TRABALHO PARA RESFRIAR A PRODUÇÃO	3.209,58
QUANTIDADE DE KW/H DE TRABALHO DO CONJUNTO	1,9
TOTAL DE CONSUMO DA ATIVIDADE LEITEIRA (KW/H PERÍODO)	6098,2
CONSUMO TOTAL (KW/H PERÍODO)	15741
PERCENTUAL DE CONSUMO DA ATIVIDADE EM RELAÇÃO AO TOTAL GASTO NA PROPRIEDADE	38,74

Fonte: Acadêmicos (2024)

Sendo assim, os cálculos foram realizados da seguinte maneira:

Extraído a produção de leite no período, de 106.986 litros;

Dividido a produção por 100 (capacidade de resfriamento em litros do resfriador a cada 3 horas);

Multiplicado por 3 (quantidade de horas necessárias para resfriar 100L de leite);

Chegando ao total de aproximadamente 3.209,58 horas de trabalho do conjunto;

Multiplicando o total de horas de trabalho por 1,9 (consumo por hora de trabalho do conjunto, em Kw);

Obtendo um total de aproximadamente 6098,2 Kw de consumo no período na atividade;

Logo em seguida, foi dividido o consumo de energia elétrica com a atividade leiteira, pelo total consumido na propriedade;

Chegando ao resultado aproximado de 38,74% do consumo total da energia elétrica, esse percentual sendo destinado a produção de leite.

Sobre a receita bruta de vendas gerada pelo leite incide o Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural – FUNRURAL, que no caso do produtor estudado corresponde a 1,5% da sua receita bruta. Esse valor é descontado diretamente na nota fiscal de

venda, ficando a cargo do laticínio comprador do produto o recolhimento desse valor através de guia de recolhimento.

## 6.2 ATENDIMENTO AO OBJETIVO ESPECÍFICO B

Em resposta ao objetivo específico B “verificar os custos e despesas da produção de soja”, foram levantados dados referentes aos custos de produção de soja.

Tabela 6: Custos envolvidos na produção da soja

ESPECIFICAÇÕES	PERÍODO			
	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
SEMENTE	R\$ 3.316,36	R\$ 4.244,21	R\$ 5.625,91	R\$ 5.108,12
FERTILIZANTES	R\$ 6.199,45	R\$ 8.112,64	R\$ 15.291,50	R\$ 11.525,05
HERBICIDAS	R\$ 1.784,75	R\$ 1.928,87	R\$ 2.060,10	R\$ 3.146,83
INSETICIDAS	R\$ 2.049,07	R\$ 981,15	R\$ 1.664,32	R\$ 1.966,54
ESPECIALIDADES	R\$ 368,88	R\$ 284,28	R\$ 1.132,45	R\$ 101,54
FUNGICIDAS	R\$ 2.796,99	R\$ -	R\$ 3.001,81	R\$ 2.766,97
CUSTO COM PLANTIO	R\$ 1.882,40	R\$ 2.070,56	R\$ 2.479,36	R\$ 3.208,00
CUSTO COM APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS	R\$ 1.505,92	R\$ 1.223,52	R\$ 1.652,88	R\$ 3.007,52
CUSTO COM COLHEITA	R\$ 2.700,00	R\$ 3.500,00	R\$ 8.000,00	R\$ 7.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 22.603,82</b>	<b>R\$ 22.345,23</b>	<b>R\$ 40.908,33</b>	<b>R\$ 37.830,57</b>

Fonte: Acadêmicos (2024).

Os custos referentes à produção de soja (Tabela 6) foram fornecidos pelo produtor, sendo extraídos de notas fiscais de compras de insumos utilizados na atividade, e dos custeios agrícolas, juntamente com a instituição onde o produtor realiza seus financiamentos para o cultivo da lavoura.

Conforme podemos verificar na (Tabela 6) na safra 2022/2023 houve um aumento de 83,07% no custo de produção com relação à safra anterior. Um dos agravantes desse aumento foram causados pela pandemia do COVID-19 e pela variação do dólar segundo informações do Banco Central do Brasil, que influenciaram no custo da matéria prima do fertilizante e defensivos agrícolas.

Cumprindo os requisitos necessários para contratação do custeio agrícola, o proprietário contrata seguro agrícola para sua lavoura, no qual é pago uma taxa que

tem variado entre 4% a 10%, embutida no valor do financiamento, para eventual acionamento do mesmo.

Devido a propriedade ser de pequeno porte e não possuir o maquinário adequado para o manejo da soja, plantio, aplicação de defensivos e colheita, o proprietário realiza a contratação terceirizada desses equipamentos para a realização dessas atividades.

Com relação ao gasto com mão de obra referente a produção de soja, da mesma maneira que foram realizados os cálculos para a atividade leiteira, foram utilizados os valores dos Pisos Salariais do Estado do Paraná referentes ao Grupo I que engloba os Trabalhadores Agropecuários, Florestais e da Pesca de cada ano, utilizando como base os mesmos Decretos Estaduais apresentados na mão de obra da atividade leiteira.

Entretanto como o período relativo ao preparo do solo, plantio e colheita da soja corresponde apenas a 7 meses (agosto a fevereiro), foram considerados para os cálculos relativos à mão de obra apenas esses meses nos quais o trabalhador realmente dedica seu tempo à atividade.

Como a mão de obra utilizada na atividade é prestada pelo proprietário, os valores referentes aos gastos com mão de obra permanecem em posse dele.

A tabela a seguir demonstra os valores relativos à mão de obra na produção de soja:

Tabela 7: Mão de obra utilizada na produção de soja

<b>PERÍODO</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>
2020/2021	R\$ 9.853,80
2021/2022	R\$ 10.571,00
2022/2023	R\$ 11.547,04
2023/2024	R\$ 12.458,98
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 44.430,82</b>

Fonte: Acadêmicos (2024).

Da mesma maneira que a atividade da produção de leite, são descontados 1,5% das notas fiscais de venda de soja, para fins de recolhimento do Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural – FUNRURAL, recolhimento esse que é realizado posteriormente pela empresa compradora dos grãos.

### 6.3 ATENDIMENTO AO OBJETIVO ESPECÍFICO C

Em resposta ao Objetivo específico C “calcular e comparar o lucro da pecuária leiteira e da produção de soja”, foram coletados os dados referentes as receitas, despesas e custos de ambas atividades, e foram elaboradas Demonstrações do Resultado de cada período, para se encontrar o resultado de cada exercício.

Tabela 8 – Receita gerada pela produção de soja.

<b>RECEITA PRODUÇÃO DE SOJA</b>			
<b>PERÍODO</b>	<b>SACAS</b>	<b>PREÇO P/ SACA VENDA</b>	<b>RECEITA</b>
2020/2021	471	R\$ 158,82	R\$ 74.803,04
2021/2022	116	R\$ 183,17	R\$ 21.247,14
2022/2023	297	R\$ 141,50	R\$ 42.024,76
2023/2024	567	R\$ 110,68	R\$ 62.755,56
<b>TOTAL</b>	<b>1451</b>		<b>R\$ 200.830,50</b>

Fonte: Acadêmicos (2024).

Como demonstrado na Tabela 8, com base em informações fornecidas pelo produtor, foram coletados dados referentes a produção de soja, e para o preço de venda do grão, foi feito a média de preço dos meses de fevereiro, março, abril e maio de cada ano, pois são os meses com maior comercialização do grão pelo fato da época de colheita, e de muito agricultores necessitarem venderem a produção para pagarem seus insumos adquiridos no plantio, e custeios agrícolas nas instituições financeiras.

Com base nas informações apresentadas, pode se verificar que houve uma grande oscilação tanto na produção de sacas (contendo 60 Kg cada) de soja, quanto no preço de venda, fazendo que as receitas geradas tivessem alterações significativas.

Tabela 9: DRE - Demonstração do resultado do exercício - soja

DRE - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
<b>(+) RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>R\$ 74.803,04</b>	<b>R\$ 21.247,14</b>	<b>R\$ 42.024,76</b>	<b>R\$ 62.755,56</b>
Receita bruta de vendas	R\$ 74.803,04	R\$ 21.247,14	R\$ 42.024,76	R\$ 62.755,56
Vendas de produtos	R\$ 74.803,04	R\$ 21.247,14	R\$ 42.024,76	R\$ 62.755,56
<b>(-) DEDUÇÕES DA RECEITA</b>	<b>R\$ 1.122,05</b>	<b>R\$ 318,71</b>	<b>R\$ 630,37</b>	<b>R\$ 941,33</b>
Impostos sobre vendas	R\$ 1.122,05	R\$ 318,71	R\$ 630,37	R\$ 941,33
Funrural	R\$ 1.122,05	R\$ 318,71	R\$ 630,37	R\$ 941,33
<b>(=) RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>R\$ 73.681,00</b>	<b>R\$ 20.928,43</b>	<b>R\$ 41.394,39</b>	<b>R\$ 61.814,23</b>
<b>(-) CUSTO DA MERCADORIA VENDIDA</b>	<b>R\$ 22.603,82</b>	<b>R\$ 22.345,23</b>	<b>R\$ 40.908,33</b>	<b>R\$ 37.830,57</b>
Custo com insumos agrícolas	R\$ 16.515,50	R\$ 15.551,15	R\$ 28.776,09	R\$ 24.615,05
Custo com serviços de terceiros	R\$ 6.088,32	R\$ 6.794,08	R\$ 12.132,24	R\$ 13.215,52
<b>(=) RESULTADO OPERACIONAL BRUTO</b>	<b>R\$ 51.077,18</b>	<b>-R\$ 1.416,80</b>	<b>R\$ 486,06</b>	<b>R\$ 23.983,66</b>
<b>(-) DESPESAS OPERACIONAIS</b>	<b>R\$ 11.880,30</b>	<b>R\$ 13.109,36</b>	<b>R\$ 17.329,71</b>	<b>R\$ 17.122,67</b>
Despesas operacionais	R\$ 9.853,80	R\$ 10.571,00	R\$ 11.547,04	R\$ 12.458,98
Mão de obra	R\$ 9.853,80	R\$ 10.571,00	R\$ 11.547,04	R\$ 12.458,98
<b>(-)Despesas Financeiras</b>	<b>R\$ 2.026,50</b>	<b>R\$ 2.538,36</b>	<b>R\$ 5.782,67</b>	<b>R\$ 4.663,69</b>
Juros	R\$ 628,10	R\$ 828,36	R\$ 1.915,27	R\$ 1.735,73
Seguros Agrícola	R\$ 1.398,40	R\$ 1.710,00	R\$ 3.867,40	R\$ 2.927,96
<b>OUTRAS RECEITAS/DESPESAS</b>		<b>R\$ 4.787,24</b>		
<b>(+) Receita não operacionais</b>		<b>R\$ 4.787,24</b>		
Receitas com Seguros agrícola		R\$ 4.787,24		
<b>(=) RESULTADO OPERACIONAL LÍQUIDO</b>	<b>R\$ 39.196,88</b>	<b>-R\$ 9.738,92</b>	<b>-R\$ 16.843,65</b>	<b>R\$ 6.860,99</b>
<b>(=) LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>R\$ 39.196,88</b>	<b>-R\$ 9.738,92</b>	<b>-R\$ 16.843,65</b>	<b>R\$ 6.860,99</b>

Fonte: Acadêmicos (2024).

Conforme apresentado nas Tabelas 8 e 9, a produção de soja apresentou uma receita bruta com grande oscilação, como por exemplo houve uma queda de R\$ 53.555,90 comparando a receita operacional bruta do período 2020/2021 com o período 2021/2022. Diversos fatores podem ter contribuído para essa alternância, aspectos climáticos como a falta de chuvas no período 2021/2022, afetando assim o desenvolvimento do grão, causando uma baixa na produção.

No período 2021/2022 devido à baixa produtividade da soja na propriedade, obteve-se uma receita de R\$ 4.787,24 referente ao seguro agrícola contratado, valor este que foi abatido diretamente do custeio contratado pelo produtor, nos demais períodos não houveram receitas oriundas de seguros, conforme demonstrado na Demonstração do Resultado do Exercício (Tabela 9).

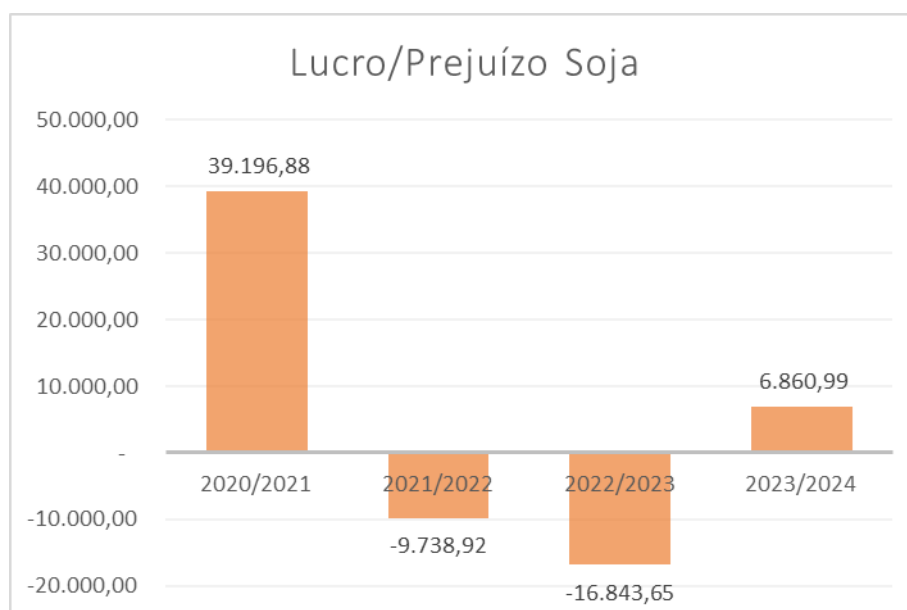
Os custos e despesas relativos à produção de soja conforme apresentados no objetivo específico B, foram utilizados para a elaboração da DRE (Tabela 9).

Realizando uma análise da Demonstração do Resultado do Exercício (Tabela 9), foram obtidos os seguintes resultados com relação ao lucro de cada período:

Os períodos 2020/2021 e 2023/2024 apresentaram lucros enquanto os períodos 2021/2022 e 2022/2023 apresentaram prejuízos.

Em 2020/2021 foi registrado uma colheita total de 471 sacas (60 quilos), combinado com um preço médio de R\$158,82 por saca, havendo o maior lucro com relação aos períodos estudados, lucros no valor de R\$ 39.196,88. Por outro lado 2022/2023 registrou uma colheita de 297 sacas (60 quilos), combinado com um alto custo no plantio, e, o menor preço médio de venda, de R\$141,50 por saca, apresentou o maior prejuízo entre os analisados, com R\$ 16.843,65 de prejuízo, conforme demonstra o gráfico a seguir:

Figura 8: Gráfico demonstrativo de Lucro/Prejuízo produção de soja



Fonte: Acadêmicos (2024).

Com relação a produção de leite, com base nos dados fornecidos pela empresa que presta assessoria para a propriedade, foram obtidas informações sobre a quantidade de litros vendidos e preço por litro vendido, conforme demonstrado na tabela 10.

Tabela 10 – Receita gerada pela produção de leite.

<b>RECEITA PRODUÇÃO DE LEITE</b>			
<b>PERÍODO</b>	<b>LITROS VENDIDOS</b>	<b>RECEITA BRUTA</b>	<b>PREÇO MÉDIO DE VENDA</b>
2020/2021	106626	R\$ 198.686,05	R\$ 1,86
2021/2022	95721	R\$ 199.172,53	R\$ 2,08
2022/2023	111048	R\$ 322.519,65	R\$ 2,90
2023/2024	83578	R\$ 209.548,55	R\$ 2,51
<b>TOTAL</b>	<b>396973</b>	<b>R\$ 929.926,78</b>	

Fonte: Acadêmicos (2024).

Analisando a tabela 10 pode-se verificar que a receita gerada pela produção de leite se manteve com pouca variação em três dos quatro períodos, com exceção ao período 2022/2023, que apresentou uma receita elevada com relação aos demais períodos. Isso ocorreu devido ao elevado preço de venda, que chegou a atingir R\$ 3,50 por litro de leite no mês de setembro de 2022, e se manteve em alta durante o período.

Outro fator que contribuiu para a receita elevada em comparação com os demais períodos, se deve a quantidade de matrizes em início de lactação (época na qual a produção de leite é maior) durante o intervalo de tempo em que o preço de venda do leite estava em alta, isso combinado com o clima favorável para as pastagens, que também contribuiu para o aumento na produção das matrizes, resultou em uma maior receita no período.

Nos períodos em que a receita se manteve estável, apesar da oscilação com relação a produção, o preço de venda variou positivamente, com isso nos períodos que a produção foi menor, o preço da venda era superior, fazendo com que a receita se mantivesse sem grandes variáveis.

Tabela 11: DRE - Demonstração do resultado do exercício - leite

DRE - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
<b>(+) RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>198.686,05</b>	<b>199.172,53</b>	<b>322.519,65</b>	<b>209.548,55</b>
Receita bruta de vendas	198.686,05	199.172,53	322.519,65	209.548,55
Vendas de produtos	198.686,05	199.172,53	322.519,65	209.548,55
<b>(-) DEDUÇÕES DA RECEITA</b>	<b>2.980,29</b>	<b>2.987,59</b>	<b>4.837,79</b>	<b>3.143,23</b>
Impostos sobre vendas	2.980,29	2.987,59	4.837,79	3.143,23
Funrural	2.980,29	2.987,59	4.837,79	3.143,23
<b>(=) RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>195.705,75</b>	<b>196.184,94</b>	<b>317.681,86</b>	<b>206.405,32</b>
<b>(-) CUSTO DE MERCADORIA VENDIDA</b>	<b>121.868,44</b>	<b>121.625,76</b>	<b>170.509,38</b>	<b>149.354,12</b>
Custo com Alimentação	96.802,08	96.820,97	145.671,76	123.861,24
Custo com Medicação	7.875,56	6.148,79	4.581,48	3.749,20
Mão de obra	17.190,80	18.656,00	20.256,14	21.743,68
<b>(=) RESULTADO OPERACIONAL BRUTO</b>	<b>73.837,31</b>	<b>74.559,18</b>	<b>147.172,48</b>	<b>57.051,20</b>
<b>(-) DESPESAS OPERACIONAIS</b>	<b>4.774,10</b>	<b>5.590,42</b>	<b>7.715,33</b>	<b>6.303,16</b>
Despesas operacionais	-	-	2.475,00	600,00
Manutenção cercas			2.475,00	600,00
Despesas gerais	4.774,10	5.590,42	5.240,33	5.703,16
Energia elétrica	2.974,10	3.790,42	3.440,33	3.903,16
Operações com máquinas				
Impostos e taxas				
Fretes				
Despesa com assessoria	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
<b>(=) RESULTADO OPERACIONAL LÍQUIDO</b>	<b>69.063,21</b>	<b>68.968,76</b>	<b>139.457,14</b>	<b>50.748,05</b>
<b>(=) LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>69.063,21</b>	<b>68.968,76</b>	<b>139.457,14</b>	<b>50.748,05</b>

Fonte: Acadêmicos (2024)

Com base nas informações coletadas, referente as receitas, custos e despesas, foi elaborada a Demonstração do resultado do exercício do leite (Tabela 11), onde mostra que, todos os períodos estudados apresentaram lucro, nos períodos iniciais, 2020/2021 e 2021/2022 os valores tiveram pouca variação, cerca de 0,1%. Porém em 2022/2023 houve uma grande variação positiva de lucro com relação aos demais períodos, cerca de 102% em comparação ao ano anterior, causado pela receita elevada. Já 2023/2024 apresentou uma queda com relação ao lucro, cerca de 26,4% menor que 2021/2022, sendo o menor lucro apresentado na faixa de tempo estudada.

A redução do lucro de 2023/2024 em comparação com 2022/2023 conforme observado na Tabela 11, se dá pela redução na produção, baixa no preço médio de venda do leite, juntamente com o custo com nutrição animal que se manteve elevado, assim registrando o maior custo por litro de leite vendido dentre os quatro períodos analisados, conforme apresentado na Tabela 2 da página 41 desse trabalho.

Figura 9: Gráfico comparativo de Lucro/Prejuízo de ambas atividades



Fonte: Acadêmicos (2024)

Na figura 9, é demonstrado o Lucro ou Prejuízo das atividades lado a lado em cada período, pode-se verificar que o leite apresentou lucro em todos os períodos, enquanto a soja oscilou bastante, onde no primeiro período apresentou lucro de R\$ 39.196,88, no segundo e terceiro prejuízo de R\$ 9.738,92 e R\$ 16.843,65 respectivamente, e no último período analisado voltou a apresentar lucro, mesmo que muito inferior ao último lucro apresentado, chegando a apenas R\$ 6.860,99.

Boa parte dessa oscilação se deve à vulnerabilidade da soja às variações climáticas, conforme apresenta a Embrapa, nos estados do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul a safra 2021/2022 apresentou uma redução de 403 milhões de sacas, apresentando um prejuízo de cerca de 71 bilhões de reais.

#### 6.4 ATENDIMENTO AO OBJETIVO ESPECÍFICO D

Em atendimento ao objetivo específico D “calcular e comparar a lucratividade da pecuária leiteira e da produção de soja”, após a elaboração da Demonstração do Resultado do Exercício de cada atividade em todos os períodos, foi realizada a análise para se obter o índice de lucratividade de cada uma delas.

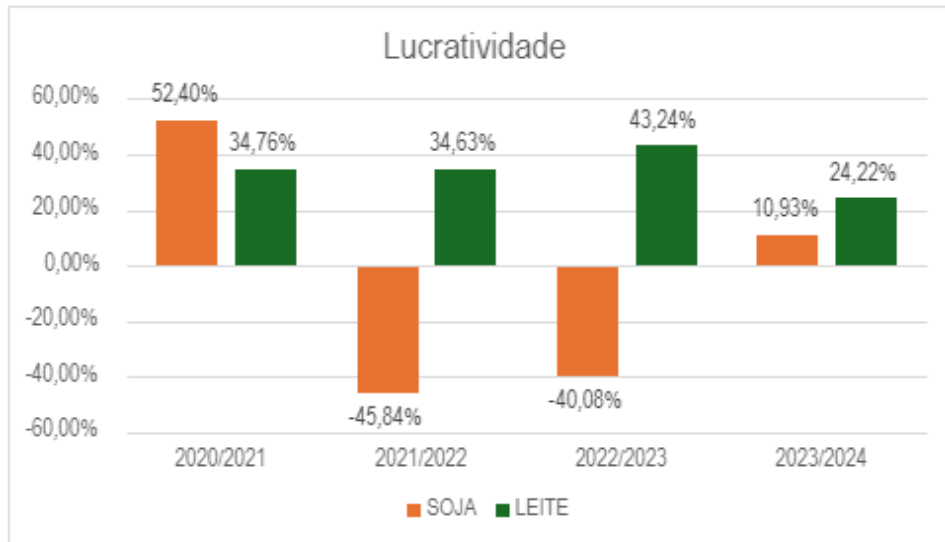
Para se obter o índice de lucratividade, levando em consideração os dados apresentados nas Demonstrações do Resultado dos Exercícios, foram realizados os cálculos aplicando a seguinte fórmula:

Figura 10: Fórmula para cálculo da lucratividade

$$\text{LUCRATIVIDADE} = \frac{\text{LUCRO LÍQUIDO}}{\text{RECEITA TOTAL}} \times 100$$

Fonte: Marion (2019)

Figura 11: Gráfico de comparação da lucratividade de cada atividade



Fonte: Acadêmicos (2024)

Conforme apresentado no gráfico de comparação da lucratividade de cada atividade (Figura 11), foi observado uma grande variação na atividade de grão, onde tiveram períodos com índice negativo, enquanto na atividade leiteira a lucratividade se manteve estável.

No período de 2020/2021 o percentual de lucratividade de ambas atividades foram aproximados, com a atividade do cultivo de grãos tendo 52,4% de lucratividade, sendo assim, para cada R\$100,00 de receita bruta, após o pagamento de todos os custos, despesas e impostos, sobraram R\$52,40 como forma de lucro. Enquanto na atividade leiteira para cada R\$100,00 de receita bruta, sobraram R\$34,76 em forma de lucro após o pagamento de todos os custos, despesas e impostos.

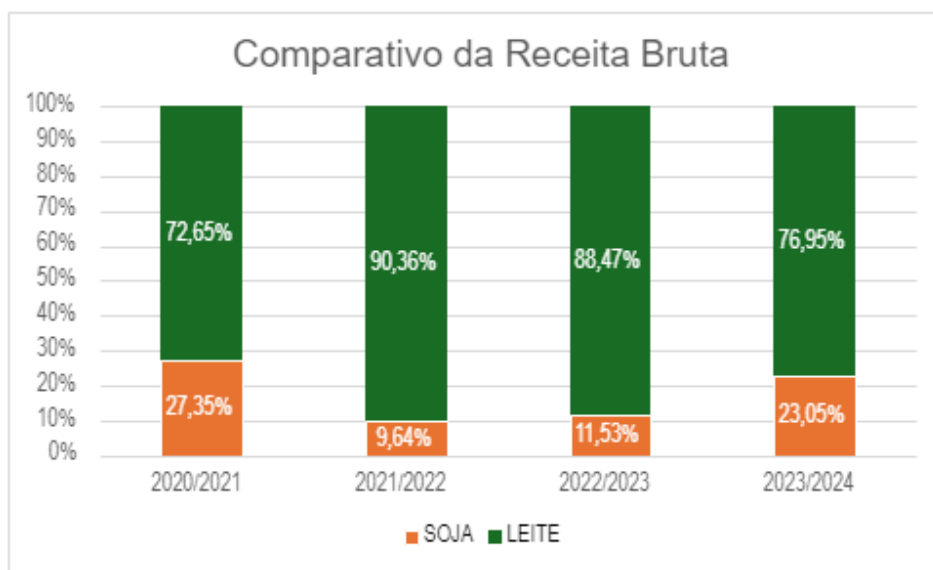
No período de 2021/2022 houve uma queda no percentual da atividade de grãos, resultando em um índice negativo, enquanto o leite se manteve estável. No

período de 2022/2023 o cenário foi o mesmo, com ambas as atividades tendo uma melhora na lucratividade em relação ao período anterior.

No período de 2023/2024 somente que a soja voltou apresentar uma lucratividade positiva, enquanto o leite teve uma queda em relação ao período anterior.

Conforme observado anteriormente, o resultado apurado na atividade dos grãos trouxe grandes impactos para atividade, gerando prejuízos nas safras de 2021/2022 e 2022/2023 que consequentemente apresentaram índices negativos de lucratividade nesses períodos, por outro lado é possível observar a estabilidade e crescente aumento no mesmo período quando é feito uma análise da lucratividade da atividade do leite, que teve seus índices de lucratividade variando de 34,63% no período de 2021/2022 e 43,24% no período de 2022/2023.

Figura 12: Comparativo da Receita Bruta



Fonte: Acadêmicos (2024)

Conforme demonstrado acima no comparativo da Receita Bruta (Figura 12), foi apresentado o percentual que cada uma das atividades corresponde do total da receita bruta gerada. É possível observar que em todos os períodos a receita bruta gerada pelo leite foi superior a 70% em relação ao total gerado na propriedade estudada, resultante da estabilidade que a atividade apresenta, gerando uma receita mensal para o produtor, enquanto a atividade da produção de soja, apenas gera receita uma vez ao ano.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho foi realizado em uma propriedade rural na comunidade de Linha Navegantes, em São Miguel do Iguazu - Paraná, no qual foram feitas análises das informações financeiras relativas às atividades da pecuária leiteira e produção de soja, abrangendo quatro períodos, e levando em consideração custos, receitas e despesas de cada atividade, constatando comportamentos distintos de cada uma delas em relação aos resultados apresentados no final de cada período.

Diante dos custos analisados, podemos verificar uma crescente no valor referente aos insumos para o cultivo de soja, quando comparamos os períodos de 2021/2022 e 2022/2023, onde o valor total aumentou de R\$22.345,23 para R\$40.908,33, enquanto o valor de venda teve queda no período, em 2021/2022 era de R\$183,17 por saca (60 quilos), no período seguinte diminuiu para R\$141,50 por saca (60 quilos). Porém, mesmo com o preço de venda elevado em 2021/2022, com o alto custo de produção aliado a frustração de safra, resultou em um prejuízo ao final do período, se repetindo no ano seguinte.

Quando analisados os custos da pecuária leiteira, houve um aumento de R\$48.850,79 comparando o segundo e o terceiro período estudado, variação resultante devido à alta no preço da soja, utilizado na produção da ração consumida pelas matrizes leiteiras.

A pecuária leiteira se mostrou uma atividade mais estável, embora não tenha apresentando picos como a soja, se mostrou uma atividade capaz de fornecer uma renda constante para o produtor, essa estabilidade se dá possivelmente ao fato de a atividade leiteira não ser tão suscetível as variações climáticas.

Por outro lado, a soja se apresentou mais volátil, apresentando lucro em dois dos períodos, e prejuízo nos outros dois períodos analisados, isso se deu possivelmente em sua grande parte por conta das variações climáticas que não favoreceram o cultivo do grão. Porém em condições favoráveis, como no período 2020/2021, a produção de soja se demonstrou capaz de apresentar uma lucratividade elevada, superando a do leite no mesmo período.

Após realizadas as análises de cada uma das atividades, foi possível concluir que a atividade leiteira apresenta uma renda mais segura para o produtor, apresentando uma receita constante, mesmo em cenários adversos, tornando essa atividade menos arriscada em comparação com a produção de soja, tendo como

exemplo o período de 2022/2023, no qual a atividade da produção de soja teve seu maior prejuízo, de R\$16.843,65, enquanto a atividade leiteira apresentou seu maior lucro, de R\$139.457,14.

A produção de soja se demonstrou mais vulnerável as variações externas, como as secas que afetaram receita gerada pela atividade, sendo assim mais instável com relação a produção de leite.

Após realizado este estudo, foi possível fornecer informações relevantes ao produtor, permitindo que o mesmo consiga tomar decisões baseadas nos dados resultantes das análises realizadas, podendo assim decidir em qual das atividades realizar futuros investimentos. Nesse sentido levando em consideração a estabilidade e maior segurança financeira proporcionadas pela pecuária leiteira, recomenda-se que o produtor avalie a possibilidade de investimentos nessa atividade, a modernização das instalações e equipamentos utilizados, manejo nutricional e genético dos animais, podendo assim maximizar o lucro e lucratividade da atividade.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Inaldo da Paixão S. **Introdução à contabilidade**. São Paulo: Editora Saraiva, 2009. E-book. ISBN 9788502116108.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502116108/>.  
Acesso em: 27 mar. 2024.

ALVES, Aline. **Teoria da contabilidade**. Porto Alegre: Grupo A, 2017. E-book. ISBN 9788595022805.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022805/>.  
Acesso em: 23 mar. 2024.

BRASIL, Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952. **Lex**: coletânea de legislação: edição federal, Rio de Janeiro, 1952.

CAMARGOS, Marcos Antônio de. **Matemática financeira** - Aplicada a produtos financeiros e à análise de investimentos. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. *E-book*. ISBN 9788502207615.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502207615/>.  
Acesso em: 19 abr. 2024.

Cepea (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada), **PIB do agronegócio brasileiro**, 26 de março de 2024.  
Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro>.  
Acessado em: 18 de abr. 2024.

### COMITE DE PRONUNCIAMENTOS TÉCNICOS 29.

Disponível em:  
<https://www.cpc.org.br/CPC/DocumentosEmitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento>  
Acesso em: 19 abr. 2024

CONAB, 2023, Brasília. **Safra brasileira de grãos**  
Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos>  
Acesso em: 06 abr. 2024

CREPALDI, Silvio A.; CREPALDI, Guilherme S. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Grupo GEN, 2023. *E-book*. ISBN 9786559775026.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559775026/>.  
Acesso em: 27 mar. 2024.

CREPALDI, Silvio A. **Contabilidade Rural**. São Paulo: Grupo GEN, 2019. *E-book*. ISBN 9788597021639.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021639/>.  
Acesso em: 28 abr. 2024.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J D. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Grupo A, 2021. *E-book*. ISBN 9786581334192.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581334192/>.  
Acesso em: 27 abr. 2024.

CRESWELL, John W.; CLARK, Vicki L P. **Pesquisa de métodos mistos.** (Métodos de pesquisa). Porto Alegre: Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788565848411. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848411/>. Acesso em: 27 abr. 2024.

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL – DERAL, **Segundo maior produtor de soja, Paraná responde por 14% da safra brasileira.** Disponível em: <https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Segundo-maior-produtor-de-soja-Parana-responde-por-14-da-safra-brasileira>. Acesso em: 10 mar. 2024

EMBRAPA. **Trajatória da Agricultura Brasileira**, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, [S. l.]. Disponível em: <https://www.embrapa.br/visao/trajetoria-da-agricultura-brasileira#>. Acesso em: 06 abr. 2024.

EMBRAPA. **Agricultura Familiar:** Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Parque Estação Biológica - Brasília, DF. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-agricultura-familiar/sobre-o-tema> Acesso em: 27 mar. 2024

EMBRAPA, **Anuário leite 2023:** leite baixo carbono. 2023 Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1154264/anuario-leite-2023-leite-baixo-carbono>. Acesso em: 27 mar. 2024

EMBRAPA. **História da soja.** 2023 Disponível em: <https://www.embrapa.br/web/portal/soja/cultivos/soja1/historia> Acesso em: 27 mar. 2024

FEA-USP, Equipe de Professores da. **Contabilidade Introdutória**, 12ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788597021011. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021011/>. Acesso em: 27 mar. 2024.

FRANÇA-NETO, José Barros; HENNING, Fernando Augusto; KRZYZANOWSKI, Francisco Carlos. **Evolução das técnicas de produção de Soja:** Nada mais sustentável, ABRATES disponível:<https://www.abrates.org.br/noticia/evolucao-das-tecnicas-de-producao-de-soja-nada-mais-sustentavel/> Acesso em: 27 mar. 2024.

GIL, Antonio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559771653. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771653/>. Acesso em: 27 abr. 2024

HOLZER, Jillian. **Criando um Futuro Alimentar Sustentável**, WORLD RESOURCES INSTITUTE – WRI [S. l.], Disponível em: <https://www.wri.org/food>. Acesso: 03 abr. 2024

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO PARANÁ – IAPAR-EMATER,  
**Bovinocultura de Leite**,  
Disponível em: <https://www.idrparana.pr.gov.br/Pagina/Bovinocultura-de-Leite>.  
Acesso em: 09 mar. 2024.

IUDICIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo. Grupo GEN, 2021. *E-book*. ISBN 9788597028041.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597028041/>.  
Acesso em: 23 mar. 2024.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José C.; FARIA, Ana Cristina de. **Introdução à Teoria da Contabilidade - Para Graduação**, 6ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2018. *E-book*. ISBN 9788597011630.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597011630/>.  
Acesso em: 23 mar. 2024.

LEMOS, Mario Luiz Freitas et al. **Agregação de valor na cadeia da soja**. BNDES setorial, n° 46, p. 167 - 217, 2017.  
Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14138/2/BNDES-Setorial-46\\_Soja\\_P\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14138/2/BNDES-Setorial-46_Soja_P_BD.pdf)  
Acesso em 03 abr. 2024.

MALACRIDA, Mara Jane C.; YAMAMOTO, Marina M.; PACCEZ, João D.  
**Fundamentos da Contabilidade**, 2ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2019. *E-book*. ISBN 9788597020830.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597020830/>.  
Acesso em: 23 mar. 2024.

MARION, José C. **Análise das Demonstrações Contábeis**. São Paulo: Grupo GEN, 2019. *E-book*. ISBN 9788597021264.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021264/>.  
Acesso em: 01 mai. 2024.

MARION, José C. **Contabilidade Rural - Agrícola, Pecuária e Imposto de Renda**. São Paulo: Grupo GEN, 2020. *E-book*. ISBN 9788597024210.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597024210/>.  
Acesso em: 28 mar. 2024.

MARTINS, Eliseu. **Análise Avançada das Demonstrações Contábeis - Uma Abordagem Crítica**. São Paulo: Grupo GEN, 2020. *E-book*. ISBN 9788597025941.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597025941/>.  
Acesso em: 01 mai. 2024.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Grupo GEN, 2018. *E-book*. ISBN 9788597018080.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018080/>.  
Acesso em: 27 mar. 2024.

NETO, Alexandre A. **Estrutura e Análise de Balanços**: Um Enfoque Econômico-financeiro. São Paulo: Grupo GEN, 2023. E-book. ISBN 9786559775125. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559775125/>. Acesso em: 08 mai. 2024.

NETO, Alexandre A. **Curso de Administração Financeira**. São Paulo: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788597022452. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597022452/>. Acesso em: 17 abr. 2024.

**NORMAS BRASILEIRAS DE CONTABILIDADE. NBC TG 29 (R2).**

Disponível em: [http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG29\(R2\).pdf](http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG29(R2).pdf)  
Acesso em: 19 abr. 2024.

PADOVEZE, Clóvis L. **Administração financeira**: uma abordagem global. São Paulo: Editora Saraiva, 2016. E-book. ISBN 978-85-472-0497-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-472-0497-6/>. Acesso em: 17 abr. 2024.

PADOVEZE, Clóvis L. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2014. E-book. ISBN 9788522113835. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522113835/>. Acesso em: 13 abr. 2024.

REDAÇÃO. **A saga da soja no Brasil**: como o grão dominou as lavouras do país. Forbes Brasil, [S. l.], 31 janeiro 2023. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2023/01/a-saga-da-soja-no-brasil-como-o-grao-dominou-as-lavouras-do-pais/>. Acesso em 03 abr. 2024

ROCHA, Welington; MARTINS, Eliseu. **Métodos de Custeio Comparados**: Custos e Margens Analisados sob Diferentes Perspectivas, 2ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2015. E-book. ISBN 9788522498314. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522498314/>. Acesso em: 17 abr. 2024.

ROSS, Stephen; WESTERFIELD, Randolph; JORDAN, Bradford D.; et al. **Fundamentos de administração financeira**. Porto Alegre: Grupo A, 2022. E-book. ISBN 9788582605783. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582605783/>. Acesso em: 28 abr. 2024.

SALAZAR, José Nicolás A.; BENEDICTO, Gideão Carvalho de. **Contabilidade Financeira**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. ISBN 9788522109746. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522109746/>. Acesso em: 08 mai. 2024.

SEBRAE. **Lucratividade**: o que é e qual a sua importância para a empresa? Disponível em: <https://www.sebraeatende.com.br/artigo/lucratividade-o-que-e-e-qual-sua-importancia-para-empresa>  
Acesso em: 22 mai. 2024

SELLTIZ, Claire; JAHODA, Marie; DEUTSCH, Morton; COOK, Stuart W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. Tradução de Dante Moreira Leite. 2. ed. São Paulo: Herder; Edusp, 1967.  
Acesso em: 27 abr. 2024.

SILVA, Rui Corrêa da. **Extensão Rural**. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. *E-book*. ISBN 9788536521541.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521541/>.  
Acesso em: 28 abr. 2024.

SILVA, Rui Corrêa da. **Produção Vegetal Processos**, Técnicas e Formas de Cultivo. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. *E-book*. ISBN 9788536531113.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536531113/>.  
Acesso em: 20 abr. 2024.

SINDMILHO E SOJA. **Soja e suas riquezas**: História. FIESP. 21 março 2023  
Disponível em: <https://www.fiesp.com.br/sindimilho/sobre-o-sindmilho/curiosidades/soja-e-suas-riquezas-historia/>  
Acesso em: 03 de abr. 2024

SOUZA, Acilon Batista de. **Curso de administração financeira e orçamento**: princípios e aplicações. São Paulo: Grupo GEN, 2014. *E-book*. ISBN 9788522485642.  
Acesso em: 17 abr. 2024

STEIN, Ronei T.; CUNHA, Claussia Neumann da; MORAES, Cléia dos S. **Inserção do Agronegócio no Mercado Internacional**. Porto Alegre: Grupo A, 2022. *E-book*. ISBN 9786556902289.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902289/>.  
Acesso em: 06 abr. 2024.

SIQUEIRA, Tagore Villarim. **O ciclo da soja**: desempenho da cultura da soja entre 1961 e 2003. BNDES setorial. Disponível:  
[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2262/2/BS%2020%20O%20ciclo%20da%20soja\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2262/2/BS%2020%20O%20ciclo%20da%20soja_P.pdf).  
Acesso em: 03 abr. 2024.

TOTVS, Equipe. **Agricultura 4.0**: Conceito, tecnologias, vantagens e desafios. Equipe Totvs, [S. l.], 28 julho de 2020.  
Disponível em: <https://www.totvs.com/blog/gestao-agricola/agricultura-4-0/>.  
Acesso: 03 abr. 2024.

VEIGA, Windsor E.; SANTOS, Fernando de A. **Contabilidade de Custos** - Gestão em Serviços, Comércio e Indústria. São Paulo: Grupo GEN, 2016. *E-book*. ISBN 9788597008357.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008357/>. Acesso em: 27 mar. 2024.

ZUIN, Luís Fernando S.; QUEIRÓZ, Timóteo R. **Agronegócios: gestão, inovação e sustentabilidade** - 2ED. São Paulo: Editora Saraiva, 2019. *E-book*. ISBN 9788571440104.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571440104/>. Acesso em: 03 abr. 2024.