



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES  
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS ECONÔMICO-FINANCEIROS DA  
AVICULTURA DE CORTE E BOVINOCULTURA LEITEIRA EM UMA  
PROPRIEDADE RURAL DE TEUTÔNIA/RS**

Cíntia Arendt

Lajeado, maio de 2018



Cíntia Arendt

**AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS ECONÔMICO-FINANCEIROS DA  
AVICULTURA DE CORTE E BOVINOCULTURA LEITEIRA EM UMA  
PROPRIEDADE RURAL DE TEUTÔNIA/RS**

Monografia elaborada à disciplina de Estágio Supervisionado em Contabilidade II, do Curso de Ciências Contábeis, da Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES, como parte da exigência para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadores: Prof. Valmor Arsildo Kappler e Prof. Me. Ari Künzel

Lajeado, maio de 2018

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela força e pelas bênçãos na minha vida que me possibilitaram chegar até aqui.

Em especial à minha família. Ao meu pai Oterno por todos os sacrifícios desde o início até o fim desta jornada. À minha mãe Noêmia (em memória) pois mesmo não estando mais presente desde o início desta caminhada, foi responsável, junto com meu pai, pela formação da minha educação e incentivo nos estudos. Ao meu irmão Cristian pela ajuda quando precisei de seus conhecimentos como técnico em informática. Ao meu companheiro Evanir por todo o carinho, dedicação e apoio que recebi em todos os momentos desta graduação. À companheira do meu pai, Anísia, por todo apoio.

Aos produtores rurais que me proporcionaram a realização deste estudo.

Aos meus orientadores Prof. Valmor Arsildo Kappler e Prof. Me. Ari Künzel pela dedicação em me auxiliar neste estudo. Aos professores e colegas desta graduação que contribuíram com seu conhecimento.

Aos proprietários do escritório contábil onde trabalho e minhas colegas pela oportunidade da aplicação do conhecimento adquirido.

Enfim, a todos que participaram desta etapa e contribuíram para a minha graduação. Muito obrigada!

## RESUMO

Na atividade rural, além de uma ótima gestão da produção também deve haver o cuidado com a gestão administrativa, para se saber a origem das receitas, custos e despesas da atividade. Esta distinção é fundamental em propriedades que possuem mais de uma atividade, e que muitas vezes compartilham recursos financeiros entre elas e podem estar mascarando prejuízos. Diante deste cenário, esta monografia tem como objetivos: apurar as receitas, custos e despesas em cada atividade; avaliar os resultados econômico-financeiros da produção de leite e frangos de corte e criar uma ferramenta de apuração dos resultados por atividade útil aos produtores. Este estudo foi realizado em uma propriedade rural localizada no município de Teutônia/RS, identificando o resultado da produção leiteira e da produção de frangos de corte de 6 lotes, com base no período de janeiro a dezembro de 2017. Na fundamentação teórica, foram abordados assuntos referentes à rural, contabilidade de custos e contabilidade gerencial. A metodologia desta pesquisa quanto à natureza da abordagem é quantitativa; quanto aos seus procedimentos técnicos é pesquisa bibliográfica, documental e de campo; e quanto aos objetivos é exploratória. Para a coleta de dados procedeu-se a pesquisa de campo, com entrevista semiaberta e observação, e a pesquisa documental e bibliográfica. Após, realizou-se a análise descritiva e documental. Os resultados mostram que a bovinocultura leiteira apresentou um prejuízo de R\$24.394,15 e a avicultura de corte um lucro de R\$63.508,92, o que confirma que a produção de leite está absorvendo recursos advindos da avicultura de corte concedendo aos produtores um apoio financeiro frente à crise da baixa do preço do leite.

**Palavras-chave:** Avicultura de corte. Bovinocultura leiteira. Contabilidade rural. Propriedade rural.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

### **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Interpretação da fórmula da margem de lucro .....	62
Figura 2 - Vista aérea das duas propriedades.....	74
Figura 3 - Estrutura das propriedades.....	74

### **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - Quantidade de litros de leite produzidos em 2017.....	79
Gráfico 2 - Preço do leite em 2017.....	80
Gráfico 3 - Receitas da produção de leite em 2017 .....	80
Gráfico 4 - Gastos desembolsáveis.....	89
Gráfico 5 - Receita total da avicultura de corte.....	92
Gráfico 6 - Mortalidade de frangos (un).....	92
Gráfico 7 - Índice de conversão alimentar dos frangos .....	93
Gráfico 8 - Idade dos frangos (dias).....	93

### **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Estrutura da DRE .....	60
-----------------------------------	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Receitas da bovinocultura leiteira do primeiro semestre de 2017 .....	78
Tabela 1.1 - Receitas da bovinocultura leiteira do segundo semestre de 2017 .....	79
Tabela 2 - Tributos sobre vendas.....	81
Tabela 3 - Custos com alimentação .....	82
Tabela 4 - Custos com sanidade e reprodução dos animais.....	83
Tabela 5 - Manutenções.....	84
Tabela 6 - Combustíveis, energia elétrica, outros gastos e pró-labore .....	85
Tabela 7 - Imobilizado e depreciação.....	86
Tabela 8 - Despesas administrativas .....	87
Tabela 9 - Despesas financeiras .....	88
Tabela 10 - Demonstração do resultado da bovinocultura leiteira.....	89
Tabela 11 - Receitas da “parceria 2” na avicultura de corte .....	91
Tabela 11.1 - Receitas da “parceria 3” na avicultura de corte .....	91
Tabela 12 - Custos da avicultura de corte .....	94
Tabela 13 - Despesas com internet e telefone da avicultura de corte em reais .....	95
Tabela 14 - Resultado da avicultura de corte em reais .....	95

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

Cepea	Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CPV	Custo dos Produtos Vendidos
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FASB	Financial Accounting Standards Board
FUNDESA	Fundo de Desenvolvimento e Defesa Sanitária Animal
IASB	International Accounting Standards Board
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IN	Instrução Normativa
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
PAM	Produção Agrícola Municipal
PPM	Produção da Pecuária Municipal
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RAT	Risco Acidente do Trabalho

RFB	Receita Federal do Brasil
RIO	Retorno sobre Investimento Operacional
RIR	Regulamento do Imposto de Renda
ROE	Return On Equity
ROI	Return On Investment
RS	Rio Grande do Sul
Secex	Secretaria de Comércio Exterior
Senar	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
TRI	Taxa de Retorno sobre Investimentos
TRPL	Taxa de Retorno sobre o Patrimônio Líquido
UPF	Unidade Padrão Fiscal
USDA	United States Department of Agriculture

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1 Tema .....	12
1.1.1 Delimitação do tema.....	13
1.2 Problema .....	13
1.3 Objetivos .....	13
1.3.1 Objetivo geral .....	13
1.3.2 Objetivos específicos.....	13
1.4 Justificativa.....	14
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>16</b>
2.1 A contabilidade.....	16
2.2 A contabilidade gerencial .....	20
2.3 A contabilidade rural.....	25
2.4 Classificação e conceitos da atividade rural .....	26
2.4.1 A atividade da pecuária .....	27
2.4.1.1 Avicultura de corte .....	28
2.4.1.2 Bovinocultura leiteira.....	31
2.4.2 A atividade agrícola ou agricultura.....	33
2.4.2.1 Cultura temporária .....	35
2.4.2.2 Cultura permanente.....	36
2.4.2.3 Cultura semipermanente .....	36
2.4.3 A atividade agroindustrial ou agronegócio.....	37
2.4.4 Propriedades rurais ou empresas rurais.....	38
2.5 Formas de associação na exploração da atividade rural .....	41
2.5.1 Propriedade .....	41
2.5.2 Parceria .....	42
2.5.3 Arrendamento .....	42
2.5.4 Comodato.....	42
2.5.5 Condomínio .....	43
2.6 A contabilidade de custos .....	43
2.6.1 Terminologia na contabilidade de custos .....	43
2.6.1.1 Gasto .....	44
2.6.1.2 Desembolso .....	44

2.6.1.3 Custo .....	44
2.6.1.4 Despesa.....	46
2.6.1.5 Perda .....	47
2.6.1.6 Depreciação .....	47
2.6.1.7 Exaustão .....	49
2.6.1.8 Amortização .....	49
2.6.1.9 Investimento .....	49
2.6.1.10 Receita.....	51
2.6.2 Método de custeio .....	51
2.6.2.1 Método de custeio por absorção .....	52
2.7 Classificação de culturas e animais na contabilidade rural .....	52
2.7.1 Exercício social .....	53
2.7.2 Classificação do estoque e do imobilizado .....	54
2.8 Tributação da atividade rural pessoa física .....	56
2.9 Avaliação do desempenho por atividade .....	59
2.9.1 Lucratividade .....	61
2.9.2 Rentabilidade .....	62
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	64
3.1 Tipo de pesquisa .....	65
3.1.1 Definição da pesquisa quanto à natureza da abordagem.....	65
3.1.2 Definição da pesquisa quanto aos seus procedimentos técnicos .....	66
3.1.2.1 Pesquisa bibliográfica .....	66
3.1.2.2 Pesquisa documental.....	66
3.1.2.3 Pesquisa de campo .....	67
3.1.3 Definição da pesquisa quanto aos objetivos .....	67
3.2 Unidade de análise e sujeito da pesquisa .....	68
3.3 Plano de coleta de dados .....	69
3.4 Plano de análise dos dados .....	70
3.5 Limitações do método .....	71
4 DESCRIÇÃO DA PROPRIEDADE .....	72
5 ANÁLISE DOS DADOS .....	76
5.1 Atividade bovinocultura leiteira .....	76
5.1.1 Receitas.....	76
5.1.2 Tributos sobre vendas .....	81
5.1.3 Custos operacionais .....	82
5.1.4 Despesas.....	87
5.2 Atividade da avicultura de corte .....	90
5.2.1 Receitas.....	90
5.2.2 Custos da avicultura de corte .....	94
5.2.3 Despesas.....	95
6 CONCLUSÃO .....	97
REFERÊNCIAS.....	99
APÊNDICES .....	105
APÊNDICE A - Atividade da bovinocultura leiteira.....	106

<b>APÊNDICE B - Receitas, custos e despesas em planilha Excel para auxílio aos produtores .....</b>	<b>109</b>
<b>APÊNDICE C - DRE em planilha Excel para auxílio aos produtores.....</b>	<b>110</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>111</b>
<b>ANEXO A - Relatório mapa de abate da avicultura de corte.....</b>	<b>112</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A atividade rural no Brasil é historicamente reconhecida pela sua relevância, sendo explorada em vários segmentos da agricultura, da pecuária e do agronegócio. Na região do Vale do Taquari, a atividade rural também é muito representativa, e na sua maioria, é explorada em minifúndios de forma familiar. Está fortemente presente o cooperativismo e a criação integrada na qual o criador é remunerado pela produção, sem que, para tanto, corra o risco total do capital na atividade.

Estudos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE mostram que em 2016, apesar das dificuldades da economia, os resultados foram positivos para a atividade rural no Brasil. Os dados da pesquisa Produção Agrícola Municipal 2016 – PAM, mostram que o valor da produção agrícola teve aumento de 20% em relação a 2015, totalizando 317,5 bilhões de reais (IBGE, 2017a).

Na pecuária, as carnes de frango e suína ganharam mais espaço na mesa do consumidor que busca a substituição por carnes com um preço mais acessível se comparada com a carne bovina, justificando também os bons resultados da avicultura e da suinocultura. O Brasil registrou aumentos na produção e exportação de frangos e suínos, apesar dos custos de produção em alta (IBGE, 2017b).

Já, a pecuária leiteira registrou redução do número de vacas ordenhadas e conseqüentemente da produção de leite. Também houve queda do preço do leite pago ao produtor, aumento dos custos de produção, além de contração na aquisição do produto pelas indústrias e das exportações de produtos lácteos (IBGE, 2017b).

Por meio deste cenário, percebe-se que há momentos econômicos favoráveis a uma atividade e ora à outra. Portanto, pode haver um benefício para as propriedades rurais que exploram mais de uma atividade na agricultura ou na pecuária visando o equilíbrio financeiro em momentos de alta de uma e baixa de outra. Todavia, nessa combinação, pode ocorrer de uma atividade estar sendo onerosa, e não perceber-se o fato, devido à falta de conhecimentos e controles na gestão.

Este fato pode ser melhorado por meio da utilização da contabilidade rural, da contabilidade de custos e da contabilidade gerencial na propriedade rural. Com o auxílio de um controle adequado para cada atividade exercida, pode-se ter a visualização da rentabilidade por atividade, possibilitando a tomada de decisão com mais confiabilidade.

Acredita-se que muitas propriedades rurais, em sua maioria as de pequeno porte, não possuem controles sobre dados e análises da atividade rural, o que pode vir a causar diversas desvantagens.

Considerando o disposto, observou-se a necessidade de auxiliar produtores rurais no controle de seus resultados econômico-financeiros e despertou-se o interesse na realização do presente trabalho.

As seções seguintes compreendem o tema, a delimitação do tema, o problema de pesquisa, o objetivo geral e os específicos, e a justificativa do presente estudo.

## **1.1 Tema**

Avaliação dos resultados econômico-financeiros da produção de leite e frangos de corte em uma propriedade rural de Teutônia/RS.

### **1.1.1 Delimitação do tema**

O estudo foi realizado em uma propriedade rural localizada no município de Teutônia/RS, identificando o resultado da produção leiteira de forma segregada da produção de frangos de corte de 6 lotes, com base no período de janeiro a dezembro de 2017.

Para tanto, na fundamentação teórica foram abordados assuntos referentes à contabilidade rural, contabilidade de custos e contabilidade gerencial.

## **1.2 Problema**

Qual é o resultado econômico-financeiro da produção de leite e frangos de corte da propriedade rural pesquisada?

## **1.3 Objetivos**

Apresentam-se abaixo os objetivos deste estudo, divididos em objetivo geral e objetivos específicos.

### **1.3.1 Objetivo geral**

Identificar o resultado econômico-financeiro obtido na produção de leite e frangos de corte da propriedade rural pesquisada.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Apurar as receitas, custos e despesas por atividade;
- Avaliar os resultados econômico-financeiros da produção de leite e frangos de corte;

- Criar uma ferramenta de apuração dos resultados por atividade útil aos produtores.

#### **1.4 Justificativa**

A propriedade rural atualmente conta com mais de uma atividade pecuária, que compartilham os recursos entre elas, com isso, carece de uma análise de rentabilidade quanto aos resultados obtidos por essa combinação e distribuição de recursos entre as atividades. Deste modo, objetivou-se neste trabalho identificar o resultado da produção leiteira de forma segregada da produção de frangos.

A necessidade de oferecer suporte à gestão da propriedade rural familiar se justifica pelo fato dos controles existentes referentes aos custos, despesas, receitas, entre outros, não serem realizados de forma estruturada e segregada. Observa-se portanto, a importância da contabilidade rural como ferramenta para elaborar sistemas de gestão que auxiliam no controle adequado para cada atividade exercida na propriedade.

Os administradores da propriedade rural têm a necessidade de saber onde estão sendo gastos os recursos, onde estão sendo geradas receitas e qual está sendo o retorno financeiro obtido em cada atividade. Diante disto, para os gestores da propriedade rural pesquisada é uma oportunidade de visualizar os seus resultados por atividade. Além de contribuir para o aprimoramento da gestão, o desenvolvimento de melhores controles em sua produção e a apuração dos custos.

O potencial que a agropecuária apresenta em nosso país, frente à sua contribuição para a economia e sustentabilidade do país em nível macroeconômico e também a nível microeconômico, visto que, a produção leiteira e a de frangos de corte praticadas na propriedade são umas das principais atividades da pecuária familiar na região do Vale do Taquari, é decorrente de uma boa gestão da propriedade rural.

Para a acadêmica, o estudo possibilitou a ampliação do conhecimento profissional adquirido ao longo do curso de Bacharelado em Ciências Contábeis, principalmente sobre a gestão e avaliação dos custos de propriedades rurais,

possibilitando a integração entre a teoria e a prática. Em relação à Universidade, o estudo servirá como fonte de pesquisa e metodologia e também como estímulo à ampliação de novos estudos relacionados à contabilidade rural.

No próximo capítulo é desenvolvida a fundamentação teórica referente ao tema abordado no estudo.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo aborda uma revisão bibliográfica baseada no problema de pesquisa e nos objetivos deste trabalho. Para tanto, buscou-se o conhecimento de diversos autores sobre a contabilidade, a contabilidade gerencial, a contabilidade rural e a contabilidade de custos, a fim de que seja obtido um maior entendimento sobre o assunto.

### 2.1 A contabilidade

A contabilidade é uma ciência social aplicada que estuda o patrimônio das entidades com a finalidade de proporcionar informações úteis para a tomada de decisão dos gestores. A contabilidade não é uma ciência exata, por utilizar os métodos quantitativos (matemática e estatística) como ferramenta principal, mas sim, uma ciência social aplicada, pois é a ação humana que gera e modifica o fenômeno patrimonial (IUDÍCIBUS; MARION; FARIA, 2017).

Crepaldi (2016, p. 87) define a contabilidade como:

[...] a ciência que estuda e controla o patrimônio das entidades, mediante o registro, a demonstração expositiva e a interpretação dos fatos nele ocorridos, com o fim de oferecer informações sobre sua composição e variação, bem como sobre o resultado econômico decorrente da gestão da riqueza patrimonial.

Conforme Santos et al. (2014, p. 6) “[...] a função da Contabilidade é a de captar, registrar, acumular, estudar e interpretar (analisar) os fenômenos contábeis originados da gestão patrimonial de pessoas físicas ou jurídicas”, objetivando fornecer informações úteis aos usuários internos e externos para a tomada de

decisão.

O usuário da informação contábil, para Santos et al. (2014) é toda pessoa física ou jurídica que tenha interesse na avaliação da situação e do progresso de determinada entidade. Portanto, além dos gestores da propriedade rural (usuários internos), as informações contábeis são de grande interesse para os usuários externos, como os investidores, os fornecedores, os bancos, as financeiras, os clientes, o governo, etc. que têm relações com a atividade rural (CREPALDI, 2016).

As demonstrações contábeis devem fornecer informação contábil-financeira útil e para isso devem obedecer ao disposto no CPC 00 (R1) - Pronunciamento Conceitual Básico, que dispõe sobre a Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro. O capítulo 3º prevê sobre as características qualitativas da informação contábil-financeira útil que se dividem em características qualitativas fundamentais e características qualitativas de melhoria (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2011a).

As características qualitativas fundamentais são a relevância e a representação fidedigna.

- **Relevância:** Sobre a relevância, o CPC 00 (R1) dispõe que a “informação contábil-financeira relevante é aquela capaz de fazer diferença nas decisões que possam ser tomadas pelos usuários” (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2011a, texto digital).

No e-book Pronunciamentos Técnicos Contábeis 2012, elaborado pelo CPC, que auxilia no entendimento dos pronunciamentos, interpretações e orientações técnicas que compõem a edição, é explicado ainda, que a informação é relevante quando ajuda os usuários “[...] a avaliar o impacto de eventos passados ou corrigindo as suas avaliações anteriores (valor confirmatório), ou ajudando-os nos processos para prever resultados futuros (valor preditivo) [...]” (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2013, p. 11). Em outras palavras, Crepaldi e Crepaldi (2017), Ludícibus, Marion e Faria (2017) e Marion (2015), afirmam o disposto no CPC 00 (R1) e no e-book Pronunciamentos Técnicos Contábeis 2012 mencionado anteriormente.

- **Representação fidedigna:** Segundo o CPC 00 (R1), para ser representação fidedigna, a realidade retratada precisa ser completa, neutra e livre de erro (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2011a).

Crepaldi e Crepaldi (2017) fazem uso da mesma explicação citada no CPC, porém em obras como de Ludícibus, Marion e Faria (2017) e Marion (2015), usa-se ainda a característica qualitativa da confiabilidade, mas que atualmente foi redenominada de representação fidedigna pelo CPC em conformidade com as Bases para Conclusões emitidas pelo IASB (International Accounting Standards Board) e pelo FASB (Financial Accounting Standards Board).

A informação apresenta a qualidade da confiabilidade segundo Ludícibus, Marion e Faria (2017) e Marion (2015), quando ela está livre de erros materiais e vieses e também representa fielmente o que está destinada a representar ou que poderia razoavelmente se esperar que representasse.

As características qualitativas de melhoria são a comparabilidade, a verificabilidade, a tempestividade e a compreensibilidade. “São características qualitativas que melhoram a utilidade da informação que é relevante e que é representada com fidedignidade” (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2011a, texto digital).

- **Comparabilidade:** É a característica qualitativa que permite que os usuários identifiquem e compreendam similaridades dos itens e diferenças entre eles, isso tanto de uma entidade para outra como entre a mesma entidade em períodos diferentes (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2011a). Ainda de acordo com o pronunciamento é observado que consistência e uniformidade são necessárias para alcançar a comparabilidade, não sendo sinônimas. Ludícibus, Marion e Faria (2017) e Marion (2015), acrescentam que as empresas devem utilizar sempre as mesmas políticas contábeis e não devem ser mudados os critérios, os padrões, sem avisar os usuários, ou seja, é necessário que tais fatos sejam publicados em notas explicativas.
- **Verificabilidade:** A verificabilidade implica em diferentes observadores

poderem chegar a um consenso sobre o retrato de uma realidade econômica. Além da informação quantificável, possíveis montantes com suas probabilidades também podem ser verificáveis (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2011a).

- **Tempestividade:** O CPC 00 (R1) define que tempestividade significa ter informação disponível para tomadores de decisão a tempo de poder influenciá-los em suas decisões. Em geral, a informação mais antiga é a que tem menos utilidade, contudo, alguns usuários, por exemplo, necessitam identificar e avaliar tendências (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2011a). Para Marion (2015), a tempestividade significa fornecer informação em época oportuna, sem retardamento.
- **Compreensibilidade:** O CPC 00 (R1) define que a informação é compreensível quando é classificada, caracterizada e apresentada com clareza e concisão (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2011a). Segundo Iudícibus, Marion e Faria (2017, p. 48), “a informação contábil precisa ser compreensiva, isto é, completa, e retratar todos os aspectos contábeis de determinada operação ou conjunto de eventos ou operações”. Sobre a compreensibilidade, Marion (2015) afirma que as informações apresentadas nos relatórios contábeis devem ser prontamente entendidas pelos usuários, sendo acessível a leigos. Contudo, o autor esclarece que informações relevantes mesmo que complexas, deverão ser incluídas nos relatórios contábeis.

A contabilidade recebe várias denominações conforme ela é estudada, de modo geral (para todas as empresas) ou particular (aplicada a certo ramo de atividade ou setor da economia). Para Marion (2014), quando estudada de forma genérica, a contabilidade é denominada contabilidade geral ou contabilidade financeira, necessária a todas as empresas. Fornece informações básicas a seus usuários e é obrigatória para fins fiscais.

Quando aplicada a um ramo específico, normalmente é denominada de acordo com a atividade daquele ramo. Como exemplo, na atividade rural, há,

segundo Marion (2014, p. 4):

- Contabilidade Agrícola: é a Contabilidade Geral aplicada às empresas agrícolas;
- Contabilidade Rural: é a Contabilidade Geral aplicada às empresas rurais;
- Contabilidade da Zootécnica: é a Contabilidade Geral aplicada às empresas que exploram a Zootécnica;
- Contabilidade da Pecuária: é a Contabilidade Geral aplicada às empresas pecuárias;
- Contabilidade Agropecuária: é a Contabilidade Geral aplicada às empresas agropecuárias;
- Contabilidade da Agroindústria: é a Contabilidade Geral aplicada às empresas agroindustriais.

Além da contabilidade financeira e da contabilidade rural mencionadas, neste estudo também serão abordados os ramos da contabilidade denominados contabilidade gerencial e contabilidade de custos.

## **2.2 A contabilidade gerencial**

Observa-se que durante anos a contabilidade foi vista apenas como forma de atender exigências tributárias, mas no atual contexto das propriedades rurais, a contabilidade pode desempenhar um importante papel como ferramenta gerencial.

Crepaldi e Crepaldi (2017, p. 6) conceituam a contabilidade gerencial como “o ramo da contabilidade que tem por objetivo fornecer instrumentos aos administradores de empresas que os auxiliem em suas funções gerenciais”. Em outras palavras, para Atkinson et al. (2015, p. 2):

Contabilidade gerencial é o processo de fornecer a gerentes e funcionários de uma organização informação relevante, financeiras e não financeiras, para tomada de decisões, alocação de recursos, monitoramento, avaliação e recompensa por desempenho.

Iudícibus (2010) acrescenta ainda que a contabilidade gerencial se vale de várias técnicas e procedimentos contábeis já trabalhados na contabilidade financeira, na contabilidade de custos, na análise financeira e de balanços etc., porém com outro enfoque e grau de detalhes mais analítico, de maneira a auxiliar os gerentes nas estimativas futuras com base em comparações e análises de eventos passados e presentes.

Crepaldi (2016) enfatiza que o sucesso do empreendimento não consiste

somente em alcançar elevados níveis de produtividade, precisa-se saber como gerenciar a produtividade obtida para se alcançar o resultado almejado e manter a contínua maximização do lucro.

Dito isto, segundo Crepaldi (2016, p. 2) “o conhecimento das condições de mercado e dos recursos naturais dá ao produtor rural os elementos básicos para o desenvolvimento de sua atividade econômica”. Já através da administração rural, o produtor rural pode decidir “o que, quanto e como produzir, controlar a ação após iniciar a atividade e, por último, avaliar os resultados alcançados e compará-los com os previstos inicialmente”.

Portanto, para o autor (ibidem) as tarefas que cabem ao administrador rural são as seguintes:

1. tomar decisão sobre **o que** produzir, baseando-se nas condições de mercado e dos recursos naturais de seu estabelecimento rural;
2. decidir sobre **o quanto** produzir, levando em consideração fundamentalmente a quantidade de terra de que dispõe, e ainda o capital e a mão de obra que pode empregar;
3. estabelecer o modo **como** vai produzir, a tecnologia que vai empregar, ou seja, se vai mecanizar ou não a lavoura, o tipo de adubo a ser aplicado, a forma de combater as pragas e doenças etc.;
4. **controlar** a ação desenvolvida, verificando se as práticas agrícolas recomendadas estão sendo aplicadas corretamente e no devido tempo;
5. **avaliar** os resultados obtidos na safra medindo os lucros ou prejuízos e analisando quais as razões que fizeram com que o resultado alcançado fosse diferente daquele previsto no início de seu trabalho (CREPALDI, 2016, p. 2).

Santos, Marion e Segatti (2012) concordam com Crepaldi (2016) no exposto acima e para a realização eficaz de todas estas decisões, destacam a importância do planejamento na gestão, para que os administradores possam estar alertas quanto às mudanças na economia, no hábito dos consumidores, na tecnologia, no comportamento climático, nos custos, na oferta dos produtos (supersafras), na demanda e outras alterações.

O planejamento também se faz necessário, visto que a atividade rural está exposta a diversos fatores internos e externos peculiares que a distinguem dos demais setores da economia e que muitas vezes não estão sob o controle do administrador rural (CREPALDI, 2016; SANTOS; MARION; SEGATTI, 2012).

Como fatores internos, sobre os quais o administrador rural tem mais controle,

Santos, Marion e Segatti (2012) exemplificam o tamanho da empresa agropecuária, rendimentos dos cultivos e criações, seleção e combinação de atividades produtivas, eficiência da mão de obra e dos equipamentos, condições pessoais do administrador etc. Já os fatores externos mencionados pelos autores são: histórico e tendência dos preços dos produtos, histórico e tendência do clima, existência de mercado para os produtos, política de crédito e financiamento, transporte, disponibilidade de mão de obra na região etc.

Para exemplificar ainda, Crepaldi (2016) aponta as seguintes características peculiares do setor agrícola:

- **Dependência do clima:** é a principal característica e da qual muitas outras dependem, como a época de plantio, colheitas, escolha de variedades e espécies vegetais e animais.
- **Correlação tempo de produção versus tempo de trabalho:** o processo produtivo desenvolve-se, em algumas de suas fases, mesmo sem que haja trabalho físico.
- **Dependência de condições biológicas:** o ciclo de produção depende das condições biológicas, visto que não se pode alterar a sequência da produção e sua aceleração mesmo que se possa conseguir espécies animais e variedades vegetais mais precoces e produtivas.
- **Terra como participante da produção:** participa diretamente do ciclo produtivo, portanto, é importante conhecê-la e analisá-la em suas condições químicas, físicas, biológicas e topográficas.
- **Estacionalidade da produção:** não existe um fluxo contínuo de produção, como na indústria; as tarefas podem não depender uma da outra, estando dispersas na propriedade.
- **Incidência de riscos:** os principais riscos inerentes são o clima (seca, geada, granizo), ataque de pragas e flutuações dos preços dos produtos.
- **Sistema de competição econômica:** existência de um grande número de produtores e consumidores, produtos muito semelhantes, a entrada ou

saída do produto no mercado não altera a oferta total.

- **Produtos não uniformes:** não há uniformidade quanto à forma, ao tamanho e à qualidade devido aos fatores biológicos dos produtos acarretando custos adicionais com classificação e padronização e receitas menores com os produtos de baixa qualidade.
- **Alto custo de saída e/ou entrada:** algumas atividades exigem investimentos elevados em benfeitorias e máquinas o que deve ser observado no início ou abandono da atividade. Por exemplo, a cultura de café e a pecuária leiteira apresentam alto custo de entrada, enquanto culturas anuais como o milho e a soja apresentam menor custo de entrada.

Outras especificidades da produção agropecuária para Araújo (2013) são:

- **Sazonalidade da produção:** a sazonalidade é devida pelo fato da produção agropecuária ser dependente das condições climáticas de cada região, apresentando períodos de safra e de entressafra. Aqui também podemos estabelecer uma relação com a dependência de condições biológicas citada por Crepaldi (2016). Essa sazonalidade implica em variações de preços, mais elevados na entressafra e mais baixos na safra e com receitas concentradas em períodos curtos alternadas com períodos sem receitas para o agricultor. Ainda implica em períodos de maior utilização de insumos e fatores de produção; necessidade de infraestrutura de estocagem e conservação; logística mais exigente e mais bem definida; entre outros.
- **Influência de fatores biológicos - doenças e pragas:** os produtos agropecuários estão sujeitos à doenças e pragas que diminuem a quantidade produzida e a qualidade dos produtos, ou podem até mesmo levar à perda total da produção. Os maiores problemas são referentes à possibilidade de levar as pragas ou as doenças para outros locais e também poderem afetar os seres humanos, implicando nas relações comerciais entre regiões ou países, chegando a ponto de exclusão comercial de países onde elas ocorrem. O combate às mesmas implica no

uso de insumos como inseticidas e fungicidas, trazendo elevação dos custos de produção, riscos para os operadores, o meio ambiente e os consumidores.

- **Perecibilidade rápida:** sem cuidados específicos, envolvendo o desenvolvimento de tecnologia, colheita cuidadosa, classificação e tratamento dos produtos, estruturas e embalagens apropriadas para armazenagem e conservação, logística específica para distribuição etc., os produtos, após colhidos, podem durar poucas horas, dias ou semanas.
- **Influência dos elementos e fatores climáticos:** os elementos e fatores climáticos influenciam diretamente nos resultados da produção, por isso a atividade agrícola é considerada de alto risco, deixando o produtor na incerteza do resultado futuro da produção, se irá colher e o quanto colherá.
- **Dispersão da produção:** conforme Araújo (2013, p. 11), em decorrência da dispersão da produção,

[...] os serviços, o fornecimento de insumos, a compra dos produtos, a agroindustrialização, a infraestrutura, a logística para concentração e comercialização da produção e outros componentes da cadeia produtiva são muito mais onerosos, comparativamente a produtos cuja oferta esteja em um só ou em poucos locais.

- **Baixo valor agregado dos produtos agropecuários:** os produtos agropecuários são considerados de baixo valor agregado, pois os consumidores os têm como produtos básicos por serem *commodities* (homogêneos e de amplo consumo e que podem ser produzidos e negociados por diversas empresas). Além disso, as políticas públicas estão voltadas para baixar os preços dos alimentos.

A partir dessas características, é possível compreender que produtores rurais, de forma individual, não podem afetar os preços de venda de seus produtos. Devem buscar formas de otimizar seus lucros através de uma adequada gestão. Para que isso aconteça é necessário conhecer as informações resultantes da contabilidade rural.

### 2.3 A contabilidade rural

Todas as atividades rurais, por menores que elas sejam, requerem um controle eficiente, o qual pode ser obtido através da contabilidade rural, para auxiliar nos impactos das decisões do administrador.

Conforme Crepaldi (2016), a contabilidade rural é uma das ferramentas administrativas menos utilizadas pelos produtores rurais e geralmente é vista como uma técnica complexa em sua execução, com baixo retorno na prática. Além disso, o autor afirma que “a maioria dos produtores sujeitos à tributação do Imposto de Renda não mostra grande interesse por uma aplicação gerencial”, portanto, quase sempre é conhecida apenas dentro de suas finalidades fiscais (CREPALDI, 2016, p. 83). Segundo o autor, essas características não são percebidas apenas em pequenas propriedades rurais, prevalecendo também entre as médias e grandes empresas, com economia de mercado e elevados níveis de renda.

A contabilidade rural é o registro dos fatos ocorridos no patrimônio das entidades rurais e suas principais finalidades para Crepaldi (2016, p. 86), são as seguintes:

- orientar as operações agrícolas e pecuárias;
- medir o desempenho econômico-financeiro da empresa e de cada atividade produtiva individualmente;
- controlar as transações financeiras;
- apoiar as tomadas de decisões no planejamento da produção, das vendas e dos investimentos;
- auxiliar as projeções de fluxos de caixa e necessidades de crédito;
- permitir a comparação da performance da empresa no tempo e desta com outras empresas;
- conduzir as despesas pessoais do proprietário e de sua família;
- justificar a liquidez e a capacidade de pagamento da empresa junto aos agentes financeiros e outros credores;
- servir de base para seguros, arrendamentos e outros contratos;
- gerar informações para a declaração do Imposto de Renda.

Os principais pontos que o administrador precisa saber, é como está a rentabilidade de sua atividade produtiva, quais são as fontes dos resultados e avaliá-los para verificar como eles podem ser otimizados, analisando como melhorar as receitas e reduzir as despesas (CREPALDI, 2016).

Segundo o autor, podem ser feitas análises de estrutura, de evolução do negócio, de solvência, de garantia de capitais próprios e de terceiros, retorno sobre

o investimento, etc. A informação contábil também pode ser utilizada no planejamento e controle sobre condições de expandir-se, para avaliação da necessidade de captação de recursos de terceiros, para análise de redução de custos e despesas, etc. (CREPALDI, 2016). Ressalta-se que “essas análises só serão possíveis a partir do momento em que se sabe onde estão sendo gastos os recursos e onde se estão gerando receitas” (CREPALDI, 2016, p. 51).

As informações oriundas da contabilidade rural são importantes na medida em que os gestores consigam identificar em tempo hábil, tanto as oportunidades quanto as ameaças que o mercado oferece às empresas.

#### **2.4 Classificação e conceitos da atividade rural**

Para uma melhor compreensão é fundamental conhecer a conceituação de alguns termos e classificações relacionados à atividade rural que são mencionados neste estudo.

As atividades rurais podem ser classificadas em três setores: atividade agrícola (produção vegetal); atividade zootécnica ou pecuária (produção animal) e atividade agroindustrial (indústrias rurais) (CREPALDI, 2016; MARION, 2014).

O Regulamento do Imposto de Renda (RIR) de 1999, que regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza, dispõe em seu artigo 58 que considera-se atividade rural, a agricultura; a pecuária; a extração e a exploração vegetal e animal; a exploração da apicultura, avicultura, cunicultura, suinocultura, sericicultura, piscicultura e outras culturas animais; a transformação de produtos decorrentes da atividade rural; e o cultivo de florestas que se destinem ao corte para comercialização, consumo ou industrialização (BRASIL, 1999).

Quando a atividade agrícola e a atividade da pecuária são desenvolvidas conjuntamente podemos denominá-las agropecuária.

Neste estudo serão abordadas com maior ênfase as atividades pecuárias da avicultura de corte e bovinocultura leiteira por serem pertinentes a compreensão do estudo.

#### **2.4.1 A atividade da pecuária**

A pecuária constitui uma das mais significativas atividades rurais, desempenhando um papel importante no fornecimento de alimentos, na geração de empregos e renda para a população.

A atividade da pecuária ou zootécnica é conceituada por Marion (2014, p. 3) como a “arte de criar e tratar gado”. É comum confundir-se pecuária como sendo somente a criação de bovinos, também chamado gado *vacum*, devido à sua maior importância econômica (ARAÚJO, 2013). Porém, trata-se da criação de diversos tipos de rebanhos, como, por exemplo, bovinos, suínos, caprinos, equinos, ovinos, muares, etc. (MARION, 2014).

Gados são animais geralmente criados no campo, para serviços de lavoura, produção, leite, para consumo doméstico ou para fins industriais e comerciais (MARION, 2014; SANTOS; MARION; SEGATTI, 2012).

Para a criação de animais existem três tipos básicos de sistemas de condução: intensivo, extensivo e semi-intensivo (ou semiextensivo ou ainda rotacionado) (ARAÚJO, 2013; SANTOS; MARION; SEGATTI, 2012).

No sistema intensivo trabalha-se com uma área de terra menor, mas com grande número de animais, o que exige de forma intensiva maior dedicação dos trabalhadores, maior assistência, maior aprimoramento técnico, caracterizados por utilização de tecnologias mais sofisticadas, maior investimento em construções e alimentação (fornecida nos comedouros) (ARAÚJO, 2013; SANTOS; MARION; SEGATTI, 2012).

Para Araújo (2013), neste sistema os principais resultados são: maior produtividade por área e por animal, maior facilidade de controle dos rebanhos e maior velocidade de ganhos (ou perdas) por unidade de tempo. Alguns exemplos

citados pelo autor são as aves, suínos, coelhos, peixes, bovinos confinados (leite e corte), caprinos de leite, entre outros.

No sistema extensivo os animais são criados soltos em grandes áreas, como em pastagens, sem alimentação complementar de ração e silagem. Os cuidados são menores e os resultados são mais lentos e baixos. (ARAÚJO, 2013; SANTOS; MARION; SEGATTI, 2012). Como exemplos são citados os bovinos em pastagens, aves “caipiras”, entre outros (ARAÚJO, 2013).

No sistema semi-intensivo os animais vivem soltos na maior parte do dia e permanecem presos à noite. Recebem complemento de alimentação nos comedouros (cochos) apresentando maior velocidade de ganhos do sistema intensivo com menor investimento do sistema extensivo (ARAÚJO, 2013). É comum o aproveitamento das pastagens disponíveis com implantação de cerca elétrica e adubação constante do capim e irrigação em período de seca, mantendo o gado no pasto com elevado ganho de peso (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2012).

Dependendo do sistema de criação escolhido, além de outros fatores, o produtor pode optar por diversificar a criação de animais e culturas numa mesma propriedade rural aproveitando os recursos disponíveis, o que geralmente ocorre na agricultura familiar. Isso é percebido na propriedade em estudo, pela escolha do sistema intensivo de criação de frangos de corte concomitantemente com a criação do gado leiteiro no sistema semi-intensivo.

#### **2.4.1.1 Avicultura de corte**

No cenário atual, observa-se que o setor avícola se destaca devido ao aumento anual do consumo da carne de frango, por ser representativo para a economia e por estar em crescimento, gerando relevantes resultados para o país.

Na avicultura, a pesquisa Produção da Pecuária Municipal 2016 (PPM 2016) do IBGE, nos mostra que o efetivo brasileiro de galináceos (galos, galinhas, frangas, frangos, pintos e pintainhas) foi de 1,35 bilhão de cabeças em 2016, 1,9% maior que no ano anterior. Nesse efetivo estão incluídas as galinhas poedeiras que correspondem a 16,2% do efetivo de galináceos. Esse aumento se deu devido à

perda do poder aquisitivo do consumidor em decorrência da crise, ocasionando o aumento da demanda pela carne de frango mais acessível do que a carne bovina ou suína (IBGE, 2017).

A PPM 2016 aponta o destaque da região sul na produção e abate de frangos no país, responsável por 45,3% do total do efetivo de galináceos no último ano. Paraná (24,8%), São Paulo (14,6%), Santa Catarina (10,4%) e Rio Grande do Sul (10,2%), nesta ordem, registraram os maiores contingentes de galináceos. Segundo a Pesquisa Trimestral do Abate de Animais, também do IBGE, o sul do país foi responsável por 60,3% do abate de frangos (IBGE, 2017).

De acordo com o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (United States Department of Agriculture - USDA), o Brasil manteve o status de maior exportador mundial de carne de frango in natura, que tem como destino principal Arábia Saudita, China e Japão. Desse status, conforme a Pesquisa Trimestral do Abate de Animais, o sul do país foi responsável por 75,1% das exportações de frango in natura, levantamento feito pela Secretaria de Comércio Exterior - Secex. Ainda, de acordo com a Secex, as exportações de carne de frango in natura totalizaram 3,96 milhões de toneladas no valor de 5,9 bilhões de dólares em 2016 (IBGE, 2017).

Conforme Araújo (2013), na avicultura os ganhos por unidade de ave produzida são pequenos, por isso, os coeficientes técnicos são levados em consideração nos mínimos detalhes. Ao se trabalhar com um grande número de aves, tanto lucros quanto prejuízos podem ser grandes e rápidos. Para o autor, os índices mais observados nessa atividade são:

- **Conversão alimentar:** este coeficiente técnico é o mais observado em uma granja de frangos de corte e demonstra quantos kg de ração são necessários para o ganho de 1 kg de peso vivo de frango até o abate. Nos dias atuais este índice tem chegado a 1,8:1, ou seja, de 1,8 kg de ração para ganho de 1 kg de peso vivo de frango até o abate (ARAÚJO, 2013).
- **Lotação:** este coeficiente técnico indica a quantidade de frangos por m<sup>2</sup>. “A maior ou a menor lotação dependem, em geral, das condições climáticas locais e das características das construções e do manejo das

aves e instalações (como ventiladores e microvaporizadores)”. Geralmente no inverno a lotação é maior, podendo chegar a 12 aves por m<sup>2</sup>, enquanto no verão esse número cai para 8 a 9 aves por m<sup>2</sup> (ARAÚJO, 2013 p. 70).

- **Mortalidade:** quanto menor for o índice de aves mortas, melhor para a propriedade, sendo desejável um coeficiente de até 5% de mortalidade (ARAÚJO, 2013).
- **Precocidade:** este índice é relativo à idade das aves. Quanto mais novas elas forem, menor é o índice de conversão alimentar, portanto, quanto mais rápido são levadas para abate, menor é o custo de produção por unidade. Para o autor (ibidem), “de modo geral, o mercado interno brasileiro prefere frangos de 2 kg, os quais estão sendo obtidos com aproximadamente 43 dias” (ARAÚJO, 2013, p. 70).

Araújo (2013) ainda cita que uma prática na avicultura é a separação entre machos e fêmeas, devido às fêmeas terem um maior ganho de peso nos primeiros dias de vida, porém é desacelerado também mais precocemente. Por isso, devem ser retiradas para abate antes dos machos e, conseqüentemente, com menor peso por unidade.

Na atualidade, há uma grande dificuldade do pequeno produtor sobreviver economicamente na avicultura sem se unir às integrações, isto é, fazer parte do sistema de comercialização que garante a absorção do produto final, independentemente da situação do mercado (CREPALDI, 2016).

Normalmente, as integrações agroindustriais, por exemplo, na avicultura e suinocultura, são lideradas por uma empresa integradora que tem o comando direto de quase todas as atividades da cadeia produtiva, desde o pacote tecnológico e o fornecimento de fatores básicos para a produção até a comercialização dos produtos obtidos (ARAÚJO, 2013).

As cooperativas se mostram importantes, visto que têm forte interferência na coordenação de cadeias produtivas. Podem atuar como simples organizadoras dos produtores, como agroindústrias absorvedoras da produção ou como comercializadoras de insumos e produtos agropecuários (ARAÚJO, 2013).

Utilizando-se também desses coeficientes técnicos, o avicultor passa a ter referências para a avaliação da rentabilidade da avicultura desenvolvida na sua propriedade. E com a integração da produção, o produtor pode gerenciar sua atividade com mais segurança oferecida por toda essa coordenação e pela absorção de sua produção.

#### **2.4.1.2 Bovinocultura leiteira**

A bovinocultura leiteira é uma atividade rural que ganha destaque devido à influência que gera em toda sua cadeia do leite, reunindo importantes segmentos para a economia brasileira.

Na cadeia do leite, para as indústrias de laticínios brasileiras o leite é o insumo essencial na produção de leite fluido, leite em pó, manteiga, queijo, iogurte, creme de leite, leite condensado, entre outros, e representa um alimento essencial na dieta humana (CÔNSOLI; NEVES, 2006).

Além disso, segundo os autores, a cadeia produtiva do leite é uma consumidora importante de insumos, como: produtos veterinários, material genético, alimentação animal, gado, equipamentos para ordenha, sementes, fertilizantes e produtos químicos, embalagens, açúcar, equipamentos industriais e a energia elétrica (CÔNSOLI; NEVES, 2006).

Segundo a Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM) 2016 realizada pelo IBGE (2017), a pecuária leiteira no Brasil registrou mais um ano de queda do número de vacas ordenhadas e da produção de leite. Em 2016, o efetivo de vacas ordenhadas no Brasil foi de 19,67 milhões de animais, dado 6,8% inferior ao registrado em 2015. No Rio Grande do Sul a redução foi de 2,4%, o efetivo de vacas ordenhadas foi de 1,46 milhões, o qual representa 7,43% do efetivo total. Em Teutônia foram ordenhadas aproximadamente 7.700 vacas em 2016.

A produção brasileira de leite totalizou 33,62 bilhões de litros em 2016, registrando uma queda de 2,9% em relação ao ano anterior. A região sul, responsável por 37,0% do total nacional, manteve a liderança do ranking, posição que ocupa desde 2014 quando ultrapassou a região sudeste. Para este ranking, o

Rio Grande do Sul respondeu por 4,61 bilhões de litros, 13,72% do total nacional (IBGE, 2017).

Os maiores produtores de leite são os Estados de Minas Gerais, 26,7% da produção nacional, Paraná com 14,1%, Rio Grande do Sul (13,7%) e Santa Catarina (9,3%) (IBGE, 2017).

A PPM (2016) registrou que a produção de leite ocorreu em 5.504 municípios do Brasil, e Teutônia foi responsável pela produção de 33 milhões de litros, o que representa 0,72% da produção gaúcha (IBGE, 2017).

A baixa oferta de leite reduziu a captação pelas indústrias e impulsionou o preço do litro do leite pago ao produtor. O preço médio nacional foi de R\$ 1,17 por litro de leite, um aumento de 15,2% em relação a 2015. Segundo a série histórica da PPM, em 2016 o preço médio do litro de leite pago ao produtor foi recorde, chegando a ser cotado em R\$1,69 no mês de agosto, dado corroborado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada - Cepea (IBGE, 2017).

Na PPM 2016 também é destacado que “segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (United States Department of Agriculture - USDA), o Brasil apresentou o terceiro maior efetivo de vacas leiteiras em 2016, atrás de Índia e União Europeia”. Apesar dessa terceira colocação, o USDA também verificou que o Brasil foi o quinto maior produtor mundial de leite em 2016, atrás de União Europeia, Estados Unidos, Índia e China (IBGE, 2017, p. 18).

A produtividade nacional média foi de 1.709 litros/vaca/ano, crescimento de 4,2% em relação à 2015. Em 2016, novamente os três Estados do sul do país também apresentaram aumentos e ocuparam as primeiras posições em termos de produtividade de leite. O Rio Grande do Sul obteve o melhor indicador (3.157 litros/vaca/ano), seguido por Paraná (2.916 litros/vaca/ano) e Santa Catarina (2.787 litros/vaca/ano) (IBGE, 2017).

A bovinocultura de leite também dispõe de coeficientes técnicos que auxiliam o produtor a efetuar uma análise consistente dos resultados da sua atividade. Esses índices são apresentados por Araújo (2013), a saber:

- **Prazo ou período de lactação:** é o período em que a vaca permanece

em lactação, não produtivo (período seco) antes do próximo parto.

- **Produção diária e total de leite:** refere-se à produção de leite de cada vaca em lactação por dia ou durante o período de uma lactação.
- **Conversão alimentar:** esse índice mede a quantidade de alimento consumido pela vaca para conseguir ganho de peso. Normalmente é analisado kg de alimento/kg de peso vivo, ou por unidade de produção de leite. É importante considerar esse índice, sobretudo nos sistemas intensivos de condução dos rebanhos, em que a ração passa a ter peso muito grande nos custos de produção.
- **Teor de gordura:** é a quantidade de gordura naturalmente encontrada no leite, que varia de raça para raça e conforme a alimentação.
- **Vida útil de matrizes e reprodutores:** refere-se ao tempo de vida útil dos animais, produzindo economicamente. O descarte efetuado com eficiência permite ao pecuarista manter um rebanho sempre produtivo, com animais de melhor qualidade.

Assim como na avicultura, as cooperativas também estão presentes na atividade leiteira, gerando benefícios como, por exemplo, melhores preços pagos aos produtores, melhores condições de compra de insumos e a industrialização e transformação da produção recebida dos cooperados (CÔNSOLI; NEVES, 2006).

Para se manterem competitivos e aproveitarem as oportunidades, os agentes envolvidos na produção leiteira precisam estar atentos às mudanças que ocorrem na cadeia do leite, assim como as questões internas da propriedade como a observância dos índices.

#### **2.4.2 A atividade agrícola ou agricultura**

Com o desenvolvimento tecnológico, a agricultura vem se desenvolvendo e produzindo cada vez mais ao passar dos anos, assumindo grande destaque econômico.

Antigamente, qualquer referência à “agricultura” relacionava-se a todo o conjunto de atividades desenvolvidas no meio rural, das mais simples às mais complexas, e quase todas dentro das próprias propriedades rurais, assim, eram quase autossuficientes, remetendo a ideia de agricultura familiar (ARAÚJO, 2013).

Segundo Santos, Marion e Segatti (2012), a agricultura é definida como a arte de cultivar a terra, é um sistema de preparar a terra para plantar, tratar e colher, com a finalidade de produzir alimentos para subsistência do homem e dos animais. Em outras palavras, Crepaldi (2016) conceitua a agricultura como a atividade de exploração da terra, tanto o cultivo de lavouras e florestas ou a criação de animais, com o objetivo de obter produtos que venham a satisfazer às necessidades humanas.

De encontro ao exposto, para Araújo (2013, p. 49):

A produção agrícola compreende o conjunto de atividades desenvolvidas no campo, necessárias ao preparo de solo, tratos culturais, colheita, transporte e armazenagem internos, administração e gestão dentro das unidades produtivas (as fazendas), para a condução de culturas vegetais.

Além da preparação do solo, as tarefas de manejos, podas e colheita, Callado et al. (2009) mencionam também as atividades pós-colheita, tais como transporte interno, armazenamento apropriado, classificação e embalagem dos produtos.

Marion (2014) divide a atividade agrícola em dois grandes grupos, a saber:

- **Culturas hortícola e forrageira:** cereais (feijão, soja, arroz, milho, trigo, aveia...); hortaliças (verduras, tomate, pimentão...); tubérculos (batata, mandioca, cenoura...); plantas oleaginosas (mamona, amendoim, menta...); especiarias (cravo, canela...); fibras (algodão, pinho); floricultura, forragens, plantas industriais.
- **Arboricultura:** florestamento (eucalipto, pinho...); pomares (manga, laranja, maçã...); vinhedos, olivais, seringais, etc.

O processo produtivo passa por várias fases de acordo com o tipo de cultura, denominadas de operações agrícolas, que são as seguintes conforme Santos, Marion e Segatti (2012, p. 13):

- a) Preparo de solo/calagem. Entende-se por destoca, limpeza, roçada, correção de solo, gradeação, subsolagem, aração, conservação de solo, sistematização de solo e drenagem.
- b) Plantio/adubação. Entende-se por sulco, adubação básica, coveamento, alinhamento, marcação, confecção de canteiro, distribuição de mudas, seleção, desinfecção de mudas, coleta de estacas, adubação básica, plantio, semeadura, replantio, transplante, tutoramento, retirada de mudas, embalagem de mudas e transporte de mudas e sementes.
- c) Adubação. Adubação de cova ou sulco, adubação de solo, adubo foliar e cobertura.
- d) Tratamento fitossanitário. Controle de formiga, tratamento do solo, de semente, fitossanitário e transporte de água.
- e) Irrigação. Aguação, irrigação e transporte de água.
- f) Cultivo manual. Coroamento, recoroamento, capina, roçada e limpeza.
- g) Cultivo mecânico. Gradeação, roçada mecânica, aração e limpeza mecânica.
- h) Cultivo químico. Aplicação de herbicida.
- i) Raleação e desbaste. Raleação, desbrota e raleação de frutos.
- j) Poda. Poda na formação, na frutificação e poda de limpeza.
- k) Colheita. Distribuição de caixa, colheita, transporte até o ponto de carga, embalagem (saco/caixas/barbante), carregamento de caminhão e transporte da produção até os silos ou até a fábrica para os produtos perecíveis.
- l) Outras. Coleta de borbulhos, enxertia, sobre-enxertia, cobertura morta, aplicação de hormônio, despendoamento, erradicação de plantas doentes (*roguing*), secagem e outras operações.

Outra classificação importante é conforme o ciclo da cultura, pois com base nele iremos definir a forma de acumulação e apresentação dos custos. O ciclo da cultura é o tempo de vida produtiva, a contar da data em que se coloca a semente ou a muda no solo até a data da última colheita em nível comercial (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2012).

Crepaldi (2016) e Marion (2014) dividem as culturas em cultura temporária ou cultura permanente. Já para Santos, Marion e Segatti (2012), a ciência agrônoma define as culturas em ciclos temporário, semipermanente e permanente.

#### **2.4.2.1 Cultura temporária**

A principal característica das culturas temporárias é o replantio, ou seja, após a colheita, são arrancadas do solo para que seja realizado novo plantio, permitindo assim, somente uma colheita (CREPALDI, 2016; MARION, 2014). Ainda, segundo

os autores, as culturas temporárias têm vida curta, normalmente o ciclo é de no máximo 1 (um) ano, por isso esse tipo de cultura é também conhecido como anual. São exemplos de culturas temporárias, conforme os autores supracitados: soja, milho, trigo, feijão, arroz, batata, legumes, aveia entre outros.

#### **2.4.2.2 Cultura permanente**

As culturas permanentes são aquelas que não estão sujeitas ao replantio após cada colheita por estarem vinculadas ao solo, proporcionando mais de uma colheita (CREPALDI, 2016; MARION, 2014).

As culturas permanentes para Santos, Marion e Segatti (2012, p. 15), “são cultivos cujo ciclo de produção é de longo prazo, considerando o tempo necessário para a formação do viveiro, formação e manutenção da planta e colheita”. Do ponto de vista de Marion (2014), para ser permanente, basta apenas a cultura durar mais de um ano e propiciar mais de uma colheita.

São alguns exemplos de culturas permanentes citados por Marion (2014): cana-de-açúcar, café, citricultura (laranjeira, limoeiro...) e praticamente todas as frutas arbóreas (maçã, pêra, jaca, jabuticaba, goiaba, uva...), silvicultura (essências florestais, plantações arbóreas), oleicultura (oliveira), etc.

#### **2.4.2.3 Cultura semipermanente**

Já as culturas semipermanentes para Santos, Marion e Segatti (2012) são aquelas que têm um ciclo de produção menor que 10 (dez) anos entre o plantio e a última colheita, como, por exemplo, o abacaxi e a cana-de-açúcar.

É importante salientar que o profissional contábil qualificado deve ter conhecimentos básicos de contabilidade rural como um todo, pois existem muitas peculiaridades relativas à área agrícola, como as operações agrícolas, a classificação das culturas em temporárias e permanentes, que são necessárias para a apropriação dos custos, despesas e receitas.

### 2.4.3 A atividade agroindustrial ou agronegócio

Algumas características do passado das propriedades rurais que já não são tão presentes atualmente, diz respeito às propriedades que praticamente produziam e industrializavam tudo de que necessitavam, integrando suas atividades primárias com atividades agroindustriais.

Ao longo dos anos a agricultura e a pecuária deixaram de ser atividades com característica predominantemente familiar e autossuficiente, uma vez que a dependência dos serviços, máquinas e insumos que vêm de fora da propriedade rural está cada vez maior (ARAÚJO, 2013).

Com isso, surge o termo agronegócio, traduzido da palavra inglesa *agrobusiness*, utilizada primeiramente, para definir as empresas envolvidas no conjunto das operações de produção, comercialização e distribuição de matérias-primas, insumos, produtos e serviços agropecuários (CALLADO et al., 2009).

Esse termo tem sido utilizado com mais ênfase apenas recentemente, conforme Araújo (2013), é somente a partir da segunda metade da década de 1990 que o termo agronegócios começa a ser aceito e adotado em livros e jornais, e posterior criação de cursos superiores de agronegócios.

As atividades agroindustriais englobam o beneficiamento do produto agrícola (arroz, café, milho); a transformação de produtos zootécnicos (mel, laticínios, casulos de seda); a transformação de produtos agrícolas (cana-de-açúcar em álcool e aguardente; soja em óleo; uvas em vinho e vinagre; moagem de trigo e milho) (CALLADO et al., 2009; MARION, 2014).

Sobre as funções envolvidas no agronegócio, Araújo (2013) cita: suprimentos à produção agropecuária; produção agropecuária propriamente dita; beneficiamento, processamento e transformação; acondicionamento e armazenamento; distribuição; consumo; serviços complementares (publicidade, bolsas de mercadorias, políticas públicas, etc.).

Além destas, o setor de agronegócios também é composto por atividades econômicas de suporte às atividades principais de produção agropecuária, como os bancos especializados, fabricantes de máquinas, transportadoras e desenvolvedores

de *softwares* (CALLADO et al., 2009).

É importante considerar que há uma interdependência entre os diversos agentes participantes de um sistema agroindustrial citados acima, portanto, quaisquer perturbações em um dos elos do sistema trarão consequências para os demais elos (CALLADO et al., 2009).

Percebe-se a complexidade da agricultura, que já não é formada somente de pequenas propriedades autossuficientes, mas de toda uma cadeia que envolve agentes diversos e interdependentes, como é visto no agronegócio.

#### **2.4.4 Propriedades rurais ou empresas rurais**

Denominadas de propriedades rurais, empresas rurais, estabelecimentos rurais, estabelecimentos agropecuários, imóvel rural, etc. podem variar de tamanho, desde o cultivo caseiro para a própria subsistência até os grandes complexos industriais, e explorar as mais diversas atividades agropecuárias.

Empresas rurais, segundo Marion (2014, p. 2), “são aquelas que exploram a capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas”.

Crepaldi (2016, p. 3) utiliza a seguinte definição:

Empresa Rural é o empreendimento de pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que explore econômica e racionalmente imóvel rural, dentro de condição de rendimento econômico da região em que se situe e que explore área mínima agricultável do imóvel segundo padrões fixados, pública e previamente, pelo Poder Executivo.

Já conforme Oliveira (2015, p. 11), denomina de estabelecimento agropecuários “[...] todo o imóvel de área contínua, urbano ou rural, subdividido ou não, sob o domínio de um produtor ou administrador, no qual se realizam explorações agropecuárias”.

A Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, que dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no capítulo III, título VII, da Constituição Federal, conceitua o imóvel rural

em seu artigo 4º, inciso I: “I- Imóvel Rural - o prédio rústico de área contínua, qualquer que seja a sua localização, que se destine ou possa se destinar à exploração agrícola, pecuária, extrativa vegetal, florestal ou agro-industrial” (BRASIL, 1993, texto digital).

Ainda, de acordo com a Lei nº 8.629, artigo 4º, nos incisos II e III seguintes, o imóvel rural é classificado segundo seu tamanho, como sendo pequena propriedade quando possui área de até 4 (quatro) módulos fiscais, respeitada a fração mínima de parcelamento; e média propriedade, o imóvel rural de área superior a 4 (quatro) e até 15 (quinze) módulos fiscais (BRASIL, 1993, texto digital).

Módulo rural “é uma unidade de medida, expressa em hectares, que busca exprimir a interdependência entre a dimensão, a situação geográfica dos imóveis rurais e a forma e condições do seu aproveitamento econômico” (CREPALDI, 2016, p. 11).

O módulo rural serve de parâmetro para enquadramento do imóvel rural quanto ao tamanho, na forma da Lei nº 8.629 vista anteriormente e também para enquadramento sindical rural. Também é base para definir os beneficiários do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) para pequenos agricultores de economia familiar, proprietários, meeiros, posseiros ou arrendatários de até quatro módulos fiscais (CREPALDI, 2016).

Com base no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA (2013), para o município de Teutônia cada módulo fiscal corresponde a 18 hectares. Portanto, de acordo com a Lei nº 8.629 de 1993, para que a propriedade rural se enquadre como sendo uma propriedade familiar deverá possuir até 72 hectares.

Quanto à propriedade familiar, Crepaldi (2016) define-a como o imóvel rural com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, que seja explorado pelo agricultor e sua família e, eventualmente, com trabalho de terceiros, com o objetivo de garantir-lhes a subsistência e o progresso social e econômico.

Essas características são requisitos para enquadramento como agricultor familiar e empreendedor familiar rural impostos pela Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006 que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da

Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, descritos no artigo 3º a saber:

- I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; (Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011);
- IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006, texto digital).

A propriedade rural é integrada por um conjunto de recursos, denominados fatores da produção, a saber:

**A terra:** é o principal fator de produção pois nesta se aplicam os capitais e se trabalha para obter a produção. Portanto, é fundamental que o empresário rural deva se preocupar em conservar a capacidade produtiva da terra, evitando seu desgaste pelo mau uso e pela erosão (CREPALDI, 2016).

**O capital:** representa o conjunto de bens colocados sobre a terra, com a finalidade de aumentar sua produtividade, facilitar e melhorar a qualidade do trabalho humano. É constituído pelas benfeitorias (galpões, galinheiros, etc.); pelos animais de produção (bovinos de cria, bovinos de leite, suínos, aves, etc.) e pelos animais de serviço (bois de serviço, cavalos, etc.); pelas máquinas e implementos agrícolas (trator, plantadeira, colheitadeira, etc.); pelos insumos agropecuários (adubos, sementes, inseticidas, fungicidas, sais minerais, vacinas, etc.). É fundamental para o cálculo do resultado econômico da empresa, a separação entre capital fixo e capital circulante. Capital fixo são aqueles que permanecem durante vários anos na propriedade e Capital circulante são aqueles consumidos dentro do ano agrícola (CREPALDI, 2016).

**O trabalho:** é o conjunto de atividades desempenhadas pelo homem, tanto a administração como o trabalho de produção (CREPALDI, 2016).

Ainda que não seja formalmente constituída como empresa na condição de pessoa jurídica, uma propriedade rural como pessoa física existe para aumentar a riqueza de seus proprietários e portanto, uma administração econômico-financeira é desejada em todas as modalidades de negócios, mesmo para empresas rurais.

## **2.5 Formas de associação na exploração da atividade rural**

Na agricultura e na pecuária, os produtores rurais utilizam as formas de associação de seus patrimônios como instrumento de desenvolvimento da atividade agropecuária.

Segundo Marion (2014), nas explorações agropecuárias encontram-se dois tipos de investimentos: o capital fundiário e o capital de exercício.

O capital fundiário, para o autor, são todos recursos fixos e vinculados à terra, como, por exemplo, a terra em si, suas benfeitorias e melhoramentos, culturas permanentes, pastos, edifícios e edificações rurais, etc.

Já o capital de exercício, também denominado capital operacional ou capital de trabalho pelo autor, são os recursos necessários para o funcionamento do negócio como, por exemplo, o gado para produção, animais de trabalho, equipamentos, trator etc. Esse capital pode ser permanente, ou seja, tem vida útil longa e não se destina à venda. Ou pode ser circulante (de giro) quando os recursos serão transformados em dinheiro e consumidos a curto prazo (MARION, 2016).

Assim, Marion (2016) identifica duas personalidades economicamente distintas nas associações dos capitais, fundiário e de exercício, na atividade agropecuária: o proprietário e o empresário. O proprietário da terra é aquele que participa no negócio com o capital fundiário. O empresário participa com o capital de exercício, explorando o negócio agropecuários independentemente de ser ou não proprietário da terra.

A partir das combinações dessas duas personalidades, temos as seguintes formas de associação nas explorações agropecuárias:

### **2.5.1 Propriedade**

Nesse caso, o proprietário da terra também a utiliza na condução do negócio agropecuários, ou seja, somam-se os capitais fundiário e de exercício (MARION, 2014).

### **2.5.2 Parceria**

Esse tipo de associação é regulamentada pelo artigo 96 da Lei nº 4.504/64, conhecida como Estatuto da Terra (BRASIL, 1964).

Na parceria o proprietário da terra contribui no negócio com o capital fundiário e o capital de exercício, associando-se a terceiros em forma de parceria (MARION, 2014).

Através de contrato escrito, o parceiro e o proprietário da terra a ser explorada dividem entre si os riscos e os resultados obtidos (CREPALDI, 2016). Essa participação nos frutos da parceria deve ser conforme os percentuais e suas especificidades dispostos na Lei nº 4.504/64, 20%, 25%, 30%, 40%, 50% e 75% (BRASIL, 1964).

### **2.5.3 Arrendamento**

O arrendamento é regulamentado no artigo 95 do Estatuto da Terra (BRASIL, 1964). Marion (2014) explica que no arrendamento o proprietário da terra (arrendador) aluga seu capital fundiário (dificilmente aluga o capital de exercício) por determinado período a um empresário (arrendatário). Com permissão do arrendador, o arrendatário pode transferir seus direitos e obrigações, no todo ou em parte para outra pessoa, denominada de subarrendatário (CREPALDI, 2016).

Deve ser observado o disposto no Estatuto da Terra que determina que o aluguel não poderá ser superior a 15% (quinze por cento) do valor cadastral do imóvel, incluídas as benfeitorias que entrarem na composição do contrato. Porém, se o arrendamento for parcial, sobre glebas selecionadas para fins de exploração intensiva, essa remuneração poderá ser de até 30% (trinta por cento) (BRASIL, 1964).

### **2.5.4 Comodato**

No comodato, o proprietário cede seu capital sem nada receber do

comodatário, ou seja, é um empréstimo gratuito para que se use o capital pelo tempo e nas condições pré-estabelecidas (MARION, 2014).

### **2.5.5 Condomínio**

É a propriedade em comum, em que os condôminos proprietários compartilham dos riscos e dos resultados, da mesma forma que a parceria, na proporção da parte que lhes cabe no condomínio (MARION, 2014).

Podemos observar que a agricultura e a pecuária poderiam elevar consideravelmente sua produção e produtividade utilizando-se das parcerias, arrendamentos, comodatos e condomínios que ajustam adequadamente os patrimônios utilizados.

## **2.6 A contabilidade de custos**

A análise dos custos da produção pode auxiliar na tomada de decisões, mas a falta de precisão em sua apuração e controle irá comprometer a qualidade das decisões tomadas.

Para Callado et al. (2009, p. 28), o controle dos custos parciais de cada atividade poderá orientar o gestor destas empresas da seguinte maneira:

- Mostrando os gastos dos diferentes empreendimentos;
- Possibilitando calcular os rendimentos das diversas culturas e criações;
- Permitindo a determinação do volume do negócio;
- Indicando as melhores épocas para a venda e aquisição de produtos;
- Permitindo o cálculo dos custos da produção; e
- Permitindo o cálculo das medidas de resultado econômico.

### **2.6.1 Terminologia na contabilidade de custos**

Para melhor compreender a contabilidade de custos é necessário o esclarecimento de alguns termos como: gasto, desembolso, custo, despesa, perda, depreciação, exaustão, amortização, investimento e receita.

### **2.6.1.1 Gasto**

Este conceito é extremamente amplo, pois se aplica a todos os bens e serviços adquiridos independente de onde serão utilizados (MARTINS, 2010), portanto, os gastos podem ser investimentos, custos ou despesas (CREPALDI, 2016).

Ainda, segundo Martins (2010, p. 25),

Só existe gasto no ato da passagem para a propriedade da empresa do bem ou serviço, ou seja, no momento em que existe o reconhecimento contábil da dívida assumida ou da redução do ativo dado em pagamento.

### **2.6.1.2 Desembolso**

Desembolso é todo o dinheiro que sai do caixa (disponível) para um pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço. Geralmente, o gasto provocará um desembolso (MARTINS, 2010).

### **2.6.1.3 Custo**

O custo é um gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção rural de outros bens ou serviços, ou seja, são todos os gastos necessários à atividade de produção (CREPALDI, 2016; MARTINS, 2010).

Para Crepaldi (2016, p. 107), “a distinção mais difícil e mais importante é entre custos e despesas”, pois afeta o cálculo do resultado do exercício (DRE). Se um gasto é considerado despesa, ele afeta diretamente o resultado do exercício na DRE, mas se considerado custo, primeiramente o gasto com o produto ficará ativado no estoque e só afetará o resultado a parcela do gasto que corresponder aos produtos vendidos (custo dos produtos vendidos - CPV), pois daí sim passará pela DRE.

Um mesmo bem ou serviço pode passar por várias denominações durante um processo, por exemplo, quando a matéria-prima é adquirida é um gasto que logo em seguida é estocada no ativo, sendo um investimento. No momento de sua utilização

na fabricação de um produto, ela é um custo integrante do bem elaborado. Quando este produto estiver pronto será novamente um investimento, permanecendo no estoque e no momento de sua venda passa pela DRE como custo dos produtos vendidos - CPV (MARTINS, 2010; SANTOS; MARION; SEGATTI, 2012).

Alguns exemplos de custos na produção rural citados por Crepaldi (2016) são, por exemplo, os salários do pessoal da propriedade rural; os insumos utilizados no processo produtivo; os combustíveis e lubrificantes usados nas máquinas agrícolas; a depreciação dos equipamentos agrícolas; e os gastos com manutenção das máquinas agrícolas, entre outros.

Os custos ainda podem ser classificados em diretos ou indiretos e fixos ou variáveis.

Custos diretos são aqueles que podem ser facilmente atribuídos a um produto (sem rateio) (CREPALDI, 2016; SOUZA; DIEHL, 2009). Podem ser apropriados diretamente aos produtos agrícolas porque há uma medida objetiva do seu consumo nessa produção (quilos, horas de mão de obra ou de máquina, quantidade de força consumida etc.) (CREPALDI, 2016).

Alguns exemplos de custos diretos citados por Crepaldi (2016) são os insumos, a mão de obra direta, material de embalagem, depreciação de equipamento agrícola (utilizado para produzir apenas um tipo de produto), entre outros, desde que para todos seja possível saber quanto foi consumido na produção de cada produto agrícola.

Geralmente os recursos de produção fixos são os utilizados em mais de uma atividade, portanto, precisam ser rateados e distribuídos entre as atividades, ou seja, os custos indiretos. Essa proporção pode ser em relação ao tempo de utilização, à área ocupada pela atividade dentro da propriedade ou mesmo às receitas obtidas em cada exploração (CREPALDI, 2016). Por exemplo, o gasto de energia elétrica na produção, a mão de obra indireta, aluguéis relativos à produção, depreciação de equipamentos agrícolas de uso comum a vários produtos, entre outros (CREPALDI, 2016; SOUZA; DIEHL, 2009).

Crepaldi (2016) observa que deve ser levada em consideração a relevância e

o grau de dificuldade de medição para o rateio.

A diferenciação entre custo variável ou fixo é que os custos variáveis aumentam à medida que aumenta a produção agrícola, ou seja, variam proporcionalmente ao volume produzido. Já os custos fixos, independentemente de haver ou não produção, continuam existindo (ARAÚJO, 2013; CREPALDI, 2016).

Crepaldi (2016, p. 109) ressalta que “os *custos fixos* são fixos em relação ao volume de produção agrícola, mas podem variar de valor no decorrer do tempo”.

Para a apuração de custos faz-se um controle de custos de produção de forma extracontábil, diferenciando-os por natureza (insumos, mão de obra direta, etc.) e por atividade (pecuária, agricultura, etc.). Com base nesses dados, transfere-se mensalmente ou a qualquer momento o saldo das contas de Custos de Produção para as respectivas contas de estoques. Por exemplo, no caso da agricultura, estando a safra colhida, transfere-se o valor para a conta de estoques de produtos agrícolas temporários ou permanentes. Quando ocorrer uma venda, dá-se baixa da cultura ou animal nos estoques, transferindo-se para as contas custos dos produtos pecuários vendidos ou custos dos produtos agrícolas vendidos (MARION, 2014).

Outra questão que o autor observa é que, quando se trata de gado de corte, o custo será atribuído via estoque, mas quando for gado de leite, o custo de produção será transferido diretamente para o CPV, já que o leite não permanece no estoque.

#### **2.6.1.4 Despesa**

A despesa é um gasto com bens e serviços não utilizados nas atividades produtivas e consumidos direta ou indiretamente com a finalidade de obtenção de receitas (CREPALDI, 2016; MARTINS, 2010).

Geralmente, todos os gastos realizados com os produtos agrícolas, até que estes estejam prontos, são custos; a partir daí, são despesas (CREPALDI, 2016). Por exemplo, quando é gerada a despesa de comissão dos vendedores houve também uma receita pela venda de bens ou serviços (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2012).

Como exemplos de despesa, Crepaldi (2016) cita os salários e encargos sociais do pessoal do escritório de administração; a energia elétrica consumida no escritório; o gasto com combustíveis e refeições do pessoal de administração; a conta telefônica do escritório, entre outros.

#### **2.6.1.5 Perda**

As perdas são gastos que vão diretamente à conta de resultado, assim como as despesas, mas não representam sacrifícios normais ou derivados de forma voluntária das atividades destinadas à obtenção da receita. As perdas são gastos involuntários, anormais e extraordinários (MARTINS, 2010; SANTOS; MARION; SEGATTI, 2012).

Porém há perdas normais de insumos na produção agrícola, estas integram o custo de produção do período, como por exemplo, restos e desperdícios (CREPALDI, 2016).

Na atividade rural, as perdas geralmente são decorrentes de ventos, geada, inundação, praga, granizo, seca, tempestade e outros eventos naturais, bem como de incêndio. Essas perdas, parciais ou totais devem ser registradas na DRE como despesas não operacionais (CREPALDI, 2016).

#### **2.6.1.6 Depreciação**

A depreciação é a diminuição do valor dos bens físicos em decorrência do desgaste ou perda de utilidade pelo uso, ação da natureza ou obsolescência. A depreciação aplica-se somente aos bens tangíveis do imobilizado como, por exemplo, às máquinas e equipamentos (CREPALDI, 2016).

A depreciação é um tipo de custo ou despesa que não é desembolsável, isto é, não há retirada de caixa para efetuar-la. Pode ser entendida como uma poupança que vai sendo construída, cujo objetivo é a recuperação de um capital investido em algum bem que está sendo consumido pelo negócio (SOUZA; DIEHL, 2009).

A depreciação tem tratamento fiscal, contábil e econômico, ou seja, tanto o órgão tributário quanto a entidade de classe contábil normatizam sobre as regras de utilização da depreciação no processo de tributação e contabilidade das empresas rurais (CREPALDI, 2016).

Para fins contábeis, não se deve simplesmente adotar as taxas de depreciação fixadas como máximas pela legislação fiscal. Deve-se fazer uma análise criteriosa dos bens do imobilizado e “[...] estimar sua vida útil econômica e seu valor residual, considerando suas características técnicas, condições gerais de uso e outros fatores que podem influenciar em sua vida útil” (MARTINS et al., 2013, p. 302).

Para fins fiscais, os critérios básicos de depreciação constam no Regulamento do Imposto de Renda (RIR/1999) por meio de seus artigos 305 a 323 (MARTINS et al., 2013). Todavia, as taxas anuais de depreciação para uso normal dos bens em um turno de oito horas diárias constam, de publicações à parte, pela Secretaria da Receita Federal (CREPALDI, 2016; MARTINS et al., 2013). Essas taxas são encontradas no anexo III da instrução normativa RFB nº 1.700, de 14 de março de 2017.

Crepaldi (2016, p. 145) e Marion (2014, p. 66) ressaltam, todavia, “que o Imposto de Renda assegura à empresa o direito de computar a quota efetivamente adequada às condições de depreciação de seus bens, desde que faça a prova da vida útil do bem determinado”. Para os autores *ibidem*, as pessoas mais indicadas para prever as taxas de depreciação do imobilizado das atividades agropecuárias são agrônomos, técnicos em agronomia, veterinários ou os próprios produtores rurais pois têm conhecimento da vida útil ou capacidade produtiva dos bens.

Conforme Crepaldi (2016), deve-se iniciar a depreciação a partir do momento em que o bem estiver pronto para entrar em funcionamento. O autor exemplifica que animais reprodutores, de trabalho e de produção, sofrerão depreciação após o período de crescimento, pois a partir desse momento estão prontos para suas finalidades e começam a perder sua vida útil com o passar do tempo.

Outro aspecto importante a ser considerado com relação à depreciação no meio rural é a escolha do método de depreciação. Isso pode ser observado na

depreciação de máquinas e equipamentos, que pode ser realizada de duas formas: por uma estimativa de taxa anual ou através de uma estimativa de vida útil através de horas de produção. O mais indicado é a utilização por horas e não por taxa anual no método linear, pois as máquinas não são utilizadas ininterruptamente durante o ano (CREPALDI, 2016).

#### **2.6.1.7 Exaustão**

A exaustão tem o mesmo sentido da depreciação, porém, conforme Crepaldi (2016), aplica-se somente aos recursos naturais exauríveis, como, por exemplo, reservas florestais, petrolíferas etc.

Determina-se exaustão “quando corresponder à perda do valor, decorrente da sua exploração, de direitos cujos objetos sejam recursos minerais ou florestais, ou bens aplicados nessa exploração” (CREPALDI, 2016, p. 138).

#### **2.6.1.8 Amortização**

A amortização aplica-se somente aos bens intangíveis, por exemplo, marcas e patentes. Ela ocorre devido à aquisição de direitos de exploração de propriedades de terceiros (CREPALDI, 2016).

Segundo a Lei nº 6.404/76 (Lei das Sociedades por Ações), o artigo 183, § 2º, alínea b, diz que a diminuição do valor dos elementos dos ativos imobilizado e intangível, será registrada periodicamente nas contas de:

b) amortização, quando corresponder à perda do valor do capital aplicado na aquisição de direitos da propriedade industrial ou comercial e quaisquer outros com existência ou exercício de duração limitada, ou cujo objeto sejam bens de utilização por prazo legal ou contratualmente limitado (BRASIL, 1976, texto digital).

#### **2.6.1.9 Investimento**

O investimento é um gasto com bens ou serviços em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a períodos futuros (SANTOS; MARION; SEGATTI,

2012). Exemplifica Araújo (2013) que os investimentos em agropecuária são fatores de produção que atendem a mais de um ciclo produtivo, ou seja, após uma colheita, por exemplo, eles continuam existindo e serão usados para produção em ciclos seguintes.

Contudo, como já foi dito anteriormente, também são chamados de investimentos, independentemente de atender ou não, a mais de um ciclo produtivo, todos os gastos havidos pela aquisição de bens ou serviços que permanecem no estoque (ativo) da empresa para baixa ou amortização quando de sua venda, de seu consumo, de seu desaparecimento ou de sua desvalorização (MARTINS, 2010).

Como exemplos de investimentos, Crepaldi (2016) menciona a aquisição de móveis e utensílios; aquisição de imóveis rurais; despesas pré-operacionais; aquisição de insumos.

Araújo (2013) divide os investimentos em fixos e móveis. Para o autor, os investimentos fixos são de difícil remoção e os investimentos móveis, como o próprio nome diz, são as máquinas, equipamentos, veículos, animais reprodutores, entre outros. Como exemplos de investimentos fixos cita as construções (casas, represas, estábulos, etc.), as infraestruturas (instalações elétricas e hidráulicas, cercas, estradas de acesso, etc.), os desmatamentos, os corretivos de solos, as pastagens, entre outras.

Segundo o Regulamento do Imposto de Renda de 1999 (RIR/99), em seu artigo 62, parágrafo segundo e incisos seguintes, considera-se o que é investimento na atividade rural, a saber:

§ 2º Considera-se investimento na atividade rural a aplicação de recursos financeiros, durante o ano-calendário, exceto a parcela que corresponder ao valor da terra nua, com vistas ao desenvolvimento da atividade para expansão da produção ou melhoria da produtividade e seja realizada com:

- I - benfeitorias resultantes de construção, instalações, melhoramentos e reparos;
- II - culturas permanentes, essências florestais e pastagens artificiais;
- III - aquisição de utensílios e bens, tratores, implementos e equipamentos, máquinas, motores, veículos de carga ou utilitários de emprego exclusivo na exploração da atividade rural;
- IV - animais de trabalho, de produção e de engorda;
- V - serviços técnicos especializados, devidamente contratados, visando elevar a eficiência do uso dos recursos da propriedade ou exploração rural;
- VI - insumos que contribuam destacadamente para a elevação da produtividade, tais como reprodutores e matrizes, girinos e alevinos, sementes e mudas selecionadas, corretivos do solo, fertilizantes, vacinas e

defensivos vegetais e animais;

VII - atividades que visem especificamente a elevação sócio-econômica do trabalhador rural, tais como casas de trabalhadores, prédios e galpões para atividades recreativas, educacionais e de saúde;

VIII - estradas que facilitem o acesso ou a circulação na propriedade;

IX - instalação de aparelhagem de comunicação e de energia elétrica;

X - bolsas para formação de técnicos em atividades rurais, inclusive gerentes de estabelecimentos e contabilistas (BRASIL, 1999).

### **2.6.1.10 Receita**

A receita bruta da atividade rural é constituída pelo montante das vendas dos produtos oriundos das atividades definidas no art. 58 do RIR/99, exploradas pelo próprio produtor-vendedor (BRASIL, 1999; CREPALDI, 2016). Essas receitas são elencadas no artigo 61, § 1º, e incisos seguintes do RIR/99, a saber:

§ 1º Integram também a receita bruta da atividade rural:

I - os valores recebidos de órgãos públicos, tais como auxílios, subvenções, subsídios, aquisições do Governo Federal - AGF e as indenizações recebidas do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária - PROAGRO;

II - o montante ressarcido ao produtor agrícola, pela implantação e manutenção da cultura fumageira;

III - o valor da alienação de bens utilizados, exclusivamente, na exploração da atividade rural, exceto o valor da terra nua, ainda que adquiridos pelas modalidades de arrendamento mercantil e consórcio;

IV - o valor dos produtos agrícolas entregues em permuta com outros bens ou pela dação em pagamento;

V - o valor pelo qual o subscritor transfere os bens utilizados na atividade rural, os produtos e os animais dela decorrentes, a título da integralização do capital.

### **2.6.2 Método de custeio**

O método de custeio é a forma de apropriação dos custos aos produtos ou serviços. Os métodos mais utilizados são custeio por absorção, custeio variável ou direto, custeio baseado em atividades, custeio pleno, etc. (MARTINS, 2010; CREPALDI; CREPALDI, 2018).

Para atender aos objetivos deste trabalho é utilizado o método de custeio por absorção que será conceituado a seguir e explicada a escolha deste método para este estudo.

### **2.6.2.1 Método de custeio por absorção**

O custeio por absorção, também chamado custeio integral, apropria todos os custos da área de fabricação, independente de serem custos diretos ou indiretos, fixos ou variáveis (CREPALDI; CREPALDI, 2018 *apud* CREPALDI, 2014). Porém, é fundamental a separação entre custo e despesa, porque nesse caso as despesas vão diretamente contra o resultado do período enquanto os custos dos produtos não vendidos vão para o estoque (CREPALDI; CREPALDI, 2018).

No Brasil, o custeio por absorção é o legalmente aceito, e baseia-se nos princípios de contabilidade. Está contemplado no pronunciamento técnico CPC 16, que trata da valoração de estoques (MARTINS, 2010).

Para Crepaldi (2016), o custeio por absorção não é o mais adequado para fins gerenciais, por exemplo, quando se faz necessária a avaliação de índices que necessitem a distinção entre os custos fixos e variáveis, por exemplo, não será possível fazer uma análise custo/volume/lucro, pois os custos fixos independem do volume de produção, distorcendo a análise.

Para a avaliação da rentabilidade da atividade da bovinocultura leiteira e da avicultura de corte não há a necessidade desta distinção entre custos fixos ou variáveis. Também não é necessária para o preço de venda do leite e dos frangos, o qual é imposto pela cooperativa à qual é vendida a produção. Portanto, utiliza-se o método de custeio legalmente aceito, o absorção.

O conhecimento dos conceitos apresentados permite ao produtor colher informações importantes para que possa efetuar uma análise dos resultados da atividade com mais segurança e certeza.

## **2.7 Classificação de culturas e animais na contabilidade rural**

Para a correta classificação de culturas e animais no balanço patrimonial é necessário inicialmente saber qual é o período de levantamento dos dados, o exercício social.

### 2.7.1 Exercício social

O exercício social na atividade agropecuária não coincide com o ano civil (de 1º de janeiro a 31 de dezembro) como na maioria das empresas comerciais, industriais e de serviços.

Nessas empresas, na maioria das vezes, as receitas e despesas são constantes durante todos os meses do ano, portanto, para a fixação do mês de encerramento do exercício social, qualquer mês escolhido refletirá o resultado distribuído de maneira quase equitativa ao longo dos 12 (doze) últimos meses (MARION, 2014).

Já na atividade agropecuária, temos a sazonalidade da produção como a determinante do encerramento do exercício social, levando em consideração a concentração das receitas e o ano agrícola (CREPALDI, 2016; MARION, 2014).

Na atividade agrícola, a receita concentra-se, normalmente, durante ou logo após a colheita ou da comercialização dessa colheita, quando temos o encerramento do ano agrícola (CREPALDI 2016; MARION, 2014).

Ano agrícola é o período em que se planta, colhe e, normalmente, comercializa a safra agrícola (CREPALDI, 2016; MARION, 2014). Ainda, segundo Marion (2014), quando o produto não é comercializado mas é armazenada a safra para obter um melhor preço, neste caso considera-se ano agrícola o término da colheita.

Para Marion (2014, p. 5), “não há lógica para se esperar 6, 8 ... meses até o final do ano (se a colheita for no início do ano) para mensurar o resultado (lucro ou prejuízo) da safra agrícola”. Como exemplo o autor (ibidem) cita: “se o ano agrícola terminar em março, o exercício social poderá ser encerrado em 31/3 ou 30/4, e assim sucessivamente”.

Seria inadequado fazer a apuração dos resultados antes da colheita, com a cultura em formação, pois seria difícil determinar com confiabilidade o valor econômico desta cultura. Dessa forma, a contabilidade seria de pouca utilidade (CREPALDI, 2016; MARION, 2014).

Na atividade pecuária o ano civil também não é o adequado para o encerramento do exercício social. É exemplificado pelos autores que o ideal é encerrá-lo logo após o nascimento do bezerro (CREPALDI, 2016; MARION, 2014) ou do desmame, quando estará pronto para venda (MARION, 2014).

De maneira geral, o nascimento de bezerros concentra-se em determinado período do ano, pois há empresas pecuárias que planejam lotes de nascimentos. Mas, caso contrário, os nascimentos se espalham ao longo do ano, mesmo assim existirá uma concentração de nascimentos que determinará o mês do término do exercício social (MARION, 2014).

Outro critério é o encerramento do exercício social com base no mês em que se concentra a venda das reses para o frigorífico (CREPALDI, 2016; MARION, 2014).

Quando houverem atividades diversificadas na propriedade rural, agrícolas e pecuárias, por exemplo, o adequado será encerrar o exercício social ao término do mês seguinte ao da ocorrência da colheita ou receita pecuária de maior representatividade econômica para a propriedade (CREPALDI, 2016; MARION, 2014).

O correto encerramento do exercício social causa impactos na confecção do balanço patrimonial e da demonstração do resultado do exercício, o que refletirá nas inúmeras conclusões que poderão ser tiradas para a tomada de decisão.

### **2.7.2 Classificação do estoque e do imobilizado**

Na atividade rural alguns grupos do balanço patrimonial se diferenciam das entidades comerciais, industriais e de serviços devido às suas peculiaridades já mencionadas neste trabalho. Basicamente, os de maior diferenciação são o estoque e o imobilizado, portanto, dar-se-á mais atenção a estes grupos de contas neste trabalho.

Na atividade rural, os animais e as plantas (vivos) classificados no balanço patrimonial são denominados de ativo biológico, conforme o CPC 29 - Ativo

Biológico e Produto Agrícola (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2009).

Em outras palavras, para Marion (2014, p. 33), “a contabilidade de ativos biológicos abrange tudo aquilo que nasce, cresce e morre, como as culturas temporárias e permanentes, os animais de produção e corte”.

Esses ativos biológicos e também os produtos agrícolas, devem ser reconhecidos na contabilidade conforme o CPC 29, item 10 que define:

10. A entidade deve reconhecer um ativo biológico ou produto agrícola quando, e somente quando:
  - (a) controla o ativo como resultado de eventos passados;
  - (b) for provável que benefícios econômicos futuros associados com o ativo fluirão para a entidade; e
  - (c) o valor justo ou o custo do ativo puder ser mensurado confiavelmente (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2009, texto digital).

Há dois tipos de avaliação do ativo biológico: os valores de custo e valores de mercado (valor justo) (MARION, 2014). Essa mensuração do ativo biológico ou produto agrícola é definida principalmente no item 12 e 13 do CPC 29, a saber:

12. O ativo biológico deve ser mensurado ao valor justo menos a despesa de venda no momento do reconhecimento inicial e no final de cada período de competência, exceto para os casos descritos no item 30, em que o valor justo não pode ser mensurado de forma confiável.
13. O produto agrícola colhido de ativos biológicos da entidade deve ser mensurado ao valor justo, menos a despesa de venda, no momento da colheita. O valor assim atribuído representa o custo, no momento da aplicação do Pronunciamento Técnico CPC 16 – Estoques, ou outro Pronunciamento aplicável (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2009, texto digital).

A menção ao item 30 do CPC refere-se que, neste caso, o ativo biológico deve ser mensurado ao custo, menos qualquer depreciação e perda por irrecuperabilidade acumuladas (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2009).

O gado pode ser utilizado simultaneamente para renda e custeio, devendo ser classificado segundo sua finalidade preponderante (CREPALDI, 2016). O gado deverá ser classificado no ativo circulante - estoques, quando for comercializado pela empresa, por exemplo, em forma de bezerro, novilho magro ou novilho gordo (MARION, 2014). Alguns exemplos que compreendem o ativo circulante – estoques são: aves, bovinos, suínos, ovinos, caprinos, coelhos, peixes e pequenos animais

destinados à venda, ou a serem consumidos na produção de bens para venda (CREPALDI, 2016; MARION, 2014).

O gado que não será vendido, destinado à procriação, ao trabalho, ou à produção (reprodutor-touro ou matriz-vaca, vaca leiteira) será classificado no ativo não circulante - imobilizado (MARION, 2014).

Cada ativo biológico deve ter sua conta específica no plano de contas. Por exemplo, o gado classificado no imobilizado, por meio do parecer normativo nº 57/76, deve ser classificado em gado reprodutor, gado de renda e gado de trabalho (CREPALDI, 2016; MARION, 2014).

O gado reprodutor é formado por exemplo, por touros, vacas, suínos, etc., destinado à inseminação artificial ou natural para a reprodução. O gado de renda é aquele que a empresa explora para a produção de bens que constituem objeto de suas atividades, por exemplo a vaca destinada à produção de leite, galinhas poedeiras, etc. E os animais de trabalho são destinados a trabalhos agrícolas, sela e transporte, como por exemplo, equinos, bovinos, muares e asininos (CREPALDI, 2016; MARION, 2014).

A classificação contábil dos bens que integram estoques ou imobilizado, requer do profissional contábil a sensibilidade de entender adequadamente o processo produtivo, igualmente é necessária uma interação muito grande com os profissionais que detêm o conhecimento sobre animais e plantas.

## **2.8 Tributação da atividade rural pessoa física**

Assim como nas atividades industriais, comerciais e de serviços, a atividade rural também é tributada dependendo da forma jurídica de exploração: a pessoa física e a pessoa jurídica. No Brasil, conforme Marion (2014), prevalece a exploração na forma de pessoa física, o qual também acontece neste trabalho, portanto, dar-se-á mais ênfase.

O atual Código Civil, instituído pela Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002, em seu artigo 966, define que “considera-se empresário quem exerce

profissionalmente atividade econômica organizada para a produção ou a circulação de bens ou de serviços” (BRASIL, 2002). Assim, o produtor rural se encaixa nessa definição e passa a ser chamado de empresário rural, desde que se inscreva na junta comercial. Não se inscrevendo na junta comercial, ele será um produtor rural autônomo (MARION, 2014).

De encontro ao exposto, o empresário rural pode exercer a atividade rural nas seguintes formas jurídicas:

- Autônomo, sem registro na Junta Comercial.
- Empresário Individual, quando inscrito na Junta Comercial (é optativo).
- Sociedade Empresária, inscrita na Junta Comercial (na forma de sociedade limitada, ou sociedade anônima etc.) (MARION, 2014, p. 8).

Conforme Marion (2014), para fins de imposto de renda, as pessoas físicas enquadradas como pequeno e médio produtor rural não precisam fazer escrituração regular em livros contábeis e podem utilizar apenas um livro caixa e efetuar uma escrituração simplificada.

A forma de apuração do imposto de renda da atividade rural está descrita no RIR/99, artigo 60 e parágrafos seguintes (BRASIL, 1999) e na instrução normativa RFB nº 1.794/2018, artigo 2º, inciso IV, que disciplina que deve declarar o contribuinte que tiver receita bruta em valor superior a R\$142.798,50 (RECEITA FEDERAL DO BRASIL, 2018).

Quando o produtor rural pessoa física realiza a apuração do imposto de renda devido através do livro caixa, nesse caso,

[...] o contador do produtor rural irá apurar a base de cálculo do Imposto de Renda através do lançamento das receitas e despesas que tal produtor tiver com sua atividade, sendo que sobre o saldo resultante dessa operação, ou seja, receita menos despesas, será aplicada a alíquota do Imposto de Renda Pessoa Física, encontrando-se então o valor do imposto devido (CREPALDI, 2016, p. 367).

A Receita Federal do Brasil disponibiliza anualmente versões do software Livro Caixa da Atividade Rural. Com esse sistema, os dados apurados pelo programa podem ser armazenados e transferidos para a Declaração de Ajuste Anual do Imposto sobre a Renda da Pessoa Física do exercício de 2018, ano-calendário de 2017, quando da elaboração da mesma (SUBSECRETARIA DE ARRECADAÇÃO E ATENDIMENTO, 2017).

Quando as pessoas físicas se enquadrarem como grande produtor rural serão equiparadas às pessoas jurídicas para fins contábeis, devendo fazer escrituração regular, por intermédio de profissional contábil qualificado (MARION, 2014). As pessoas jurídicas deverão optar por um dos regimes tributários existentes, a saber, Simples Nacional, Lucro Presumido ou Lucro Real (CREPALDI, 2016).

É importante ressaltar que a atividade rural não está sujeita somente à tributação do imposto de renda, mas também existem contribuições obrigatórias a serem recolhidas sobre a receita, como o Fundo de Desenvolvimento e Defesa Sanitária Animal do Estado do Rio Grande do Sul - Fundesa e a Contribuição sobre a Comercialização da Produção Rural.

O Fundesa é um fundo criado pela iniciativa privada e por entidades e instituições representativas pelas cadeias de produção e genética da avicultura, suinocultura, pecuária de corte e pecuária de leite. É regulamentado no RS pela Lei 12.380 de 28.11.2005, que autoriza por intermédio de um convênio com a Secretaria da Agricultura do RS, a efetivação das contribuições designadas ao Fundesa (FUNDESA, [2018]).

O valor a ser pago referente ao Fundesa é baseado na UPF (Unidade Padrão Fiscal) vigente, e aplicado sobre a quantidade de litros de leite (FUNDESA, [2018]).

Sua missão é focada em ações de defesa sanitária animal e melhoria nos padrões de qualidade, assegurar a saúde pública, ampliar a competitividade no mercado, entre outras. “O FUNDO também servirá para garantir aos seus contribuintes, ato indenizatório de enfermidades infecto-contagiosas, sob controle e erradicação, reconhecidas nos programas de sanidade animal” (FUNDESA, [2018], texto digital).

A Contribuição Sobre a Comercialização da Produção é uma contribuição social previdenciária. O valor da contribuição está descrito no anexo III da instrução normativa IN RFB 971/2009, que define a alíquota de 2,3% para produtor rural pessoa física – segurado especial, sendo 2,0% de previdência, 0,1% de RAT (Risco Acidente do Trabalho) e 0,2% de Senar (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) (RECEITA FEDERAL DO BRASIL, 2009).

De acordo com o art. 166 da instrução normativa, o fato gerador ocorre na venda do produto e o art. 184 define como responsável pelo recolhimento (quando da venda de pessoa física a jurídica) a pessoa jurídica (RECEITA FEDERAL DO BRASIL, 2009).

## **2.9 Avaliação do desempenho por atividade**

Além dos coeficientes técnicos na avicultura de corte e na bovinocultura leiteira, já exemplificados neste trabalho, existem muitas outras formas de avaliação da atividade rural, como a análise da rentabilidade, ou seja, o retorno do investimento, e também a lucratividade sobre as vendas.

Para Assaf Neto (2015, p. 51), a análise de rentabilidade e lucratividade “é uma avaliação econômica do desempenho da empresa, dimensionando o retorno sobre os investimentos realizados e a lucratividade apresentada pelas vendas”.

Para proceder a essas análises precisamos conhecer os resultados apresentados na demonstração do resultado do exercício (DRE), como por exemplo, o lucro bruto, o lucro operacional, o lucro antes do imposto sobre a renda, e o lucro líquido (IUDÍCIBUS, 2017; MARION, 2012).

A lucratividade representa a comparação entre dois ou mais elementos que façam parte da DRE. Já a rentabilidade, representa a comparação entre um ou mais elementos da DRE com um ou mais elementos do patrimônio (balanço patrimonial da empresa) (NEVES; VICECONTI, 2011).

A composição da estrutura da demonstração do resultado do exercício, deve obedecer entre as várias regulamentações, ao disposto no item 82 do pronunciamento técnico CPC 26 (R1) - Apresentação das Demonstrações Contábeis, a saber:

82. Além dos itens requeridos em outros Pronunciamentos do CPC, a demonstração do resultado do período deve, no mínimo, incluir as seguintes rubricas, obedecidas também as determinações legais:
- (a) receitas;
  - (aa) ganhos e perdas decorrentes de baixa de ativos financeiros mensurados pelo custo amortizado;
  - (b) custos de financiamento;

- (c) parcela dos resultados de empresas investidas reconhecida por meio do método da equivalência patrimonial;
- (d) tributos sobre o lucro;
- (e) (eliminada);
- (ea) um único valor para o total de operações descontinuadas (ver Pronunciamento Técnico CPC 31);
- (f) em atendimento à legislação societária brasileira vigente na data da emissão deste Pronunciamento, a demonstração do resultado deve incluir ainda as seguintes rubricas:
  - (i) custo dos produtos, das mercadorias e dos serviços vendidos;
  - (ii) lucro bruto;
  - (iii) despesas com vendas, gerais, administrativas e outras despesas e receitas operacionais;
  - (iv) resultado antes das receitas e despesas financeiras;
  - (v) resultado antes dos tributos sobre o lucro;
  - (vi) resultado líquido do período. (Item alterado pela Revisão CPC 06) (COMITÉ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2011b, texto digital).

Para uma melhor compreensão podemos visualizar na Quadro 1 seguinte, a estrutura da DRE exemplificada por Santos et al. (2014, p. 55):

Quadro 1 – Estrutura da DRE

(=) RECEITA BRUTA
Receitas de vendas de mercadorias
Receitas de prestação de serviços
(-) DEDUÇÕES DE VENDAS
Tributos sobre vendas (ICMS, PIS, COFINS, ISS etc.)
Devoluções de vendas
Descontos Incondicionais
(=) RECEITA LÍQUIDA
(-) Custo das mercadorias vendidas
(-) Custo dos serviços prestados
(=) LUCRO BRUTO
(-) DESPESAS COM VENDAS
Pessoal, aluguéis, fretes, telefones, energia elétrica, créditos de liquidação duvidosa, propaganda etc.
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS
Pessoal, pró-labore, aluguéis, telefones, energia elétrica, material de expediente etc.
(-) DESPESAS FINANCEIRAS
Despesas com juros, VMP, descontos concedidos, despesas bancárias etc.
(+) RECEITAS FINANCEIRAS
Receita de juros, VMA, descontos recebidos, rendimentos de aplicações financeiras etc.
(±) OUTRAS DESPESAS OU RECEITAS OPERACIONAIS
Dividendos recebidos etc.
(=) LUCRO OU PREJUÍZO OPERACIONAL
(+) OUTRAS RECEITAS
Ganhos de capital
(-) OUTRAS DESPESAS
Perdas de capital

(Continua...)

(Conclusão)

(=) RESULTADO ANTES DA CONTRIBUIÇÃO SOCIAL E DO IMPOSTO DE RENDA
(-) Contribuição Social
(-) Provisão para Imposto de Renda
(=) RESULTADO ANTES DAS PARTICIPAÇÕES
(=) LUCRO OU PREJUÍZO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO

Fonte: Adaptado de Santos et al. (2014, p. 55).

Segundo Ludícibus (2017), conhecer o lucro de uma entidade, de forma isolada, pode não refletir uma análise muito profunda, deve ser relacionado com algum valor que expresse a dimensão relativa do mesmo, para analisar o quanto bem se saiu a empresa em determinado período.

### 2.9.1 Lucratividade

A partir da DRE, podemos então, analisar a lucratividade da propriedade rural, ou também encontramos na literatura, a denominação margem.

A lucratividade é uma relação do lucro obtido com o valor das vendas (receita operacional líquida), entre o lucro bruto ou o lucro operacional ou o lucro líquido, permitindo obter a margem bruta, margem operacional e margem líquida respectivamente (NEVES; VICECONTI, 2011). Marion (2012) corrobora com o exposto e acrescenta que estes indicadores conhecidos como lucratividade, apuram quantos centavos se ganha por real vendido.

A margem de lucro líquido será a trabalhada neste estudo e, portanto, será exemplificada a seguir.

Para Marion (2012) a margem de lucro líquido corresponde a quantos centavos de cada real de venda restaram após a dedução de todas as despesas, inclusive o imposto de renda, portanto, quanto maior a margem, melhor. A margem líquida é representada pela seguinte fórmula:

$$\text{MARGEM LÍQUIDA} = \text{LUCRO LÍQUIDO} / \text{RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA} \quad (1)$$

Fonte: Assaf Neto (2015, p. 244).

Assaf Neto (2015) corrobora com Marion e ainda exemplifica que, se a margem líquida for 10%, indica que 90% das receitas de vendas foram utilizadas

para cobrir todos os custos e despesas incorridos na venda. Portanto, a empresa gera 10% das vendas realizadas sob a forma de lucro líquido. Neste caso, de cada R\$1,00 de vendas, a empresa auferir R\$0,10 de lucro líquido, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Interpretação da fórmula da margem de lucro

$$\text{Margem de Lucro} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas}} = \$ \dots \text{ centavos de lucro para } \$ 1,00 \text{ vendido.}$$

Fonte: Marion, 2012, p. 158.

### 2.9.2 Rentabilidade

O índice de retorno sobre o investimento, ou rentabilidade, é para alguns autores o mais importante indicador de análise contábil financeira.

A rentabilidade é uma relação percentual do resultado obtido com o valor do investimento (IUDÍCIBUS, 2017; MARION, 2012).

O índice de rentabilidade mais abordado na literatura é o ROI, em inglês, *return on investment* (retorno sobre investimento), que é a mesma coisa que TRI (taxa de retorno sobre investimentos) ou RIO (retorno sobre investimento operacional) (ASSAF NETO, 2015; IUDÍCIBUS, 2017; MARION, 2012, SANTOS; MARION; SEGATTI, 2012).

Para Marion (2012), a taxa de retorno sobre investimentos representa o poder de ganho da empresa, ou seja, quanto ela ganhou por real investido. Indica o retorno do lucro líquido sobre o valor do ativo total (NEVES; VICECONTI, 2011). É representada pela seguinte fórmula:

$$\text{TRI} = \text{LUCRO LÍQUIDO} / \text{SALDO MÉDIO DO ATIVO TOTAL} \quad (2)$$

Fonte: Marion (2012, p. 157).

Para exemplificar o cálculo da taxa de retorno sobre investimentos (TRI), do ponto de vista da empresa, conforme Marion (2012), hipoteticamente, se o lucro

Líquido for de R\$185.162,00 e o ativo total for de R\$925.744,00, aplicando a fórmula, temos  $TRI = 0,20$  ou 20%. Neste caso, o poder de ganho da empresa, para cada R\$1,00 investido é de R\$0,20. Isso significa que, em média, haverá uma demora de cinco anos para que a empresa obtenha de volta seu investimento (MARION, 2012).

A contabilidade está constantemente gerando informações, como as análises apresentadas, que podem ser organizadas para o planejamento e controle das empresas rurais, quando se visa o aumento da lucratividade e retorno do capital investido.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No presente capítulo procede-se à apresentação da metodologia a ser empregada neste trabalho de pesquisa. Para Chemin (2015, p. 54), “[...] na parte da metodologia do projeto de pesquisa, são descritos os procedimentos, os métodos, os caminhos a serem seguidos na realização do trabalho”.

De acordo com Marconi e Lakatos (2017a, p. 79),

Método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo de produzir conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.

“Em seu sentido mais geral, o método é o ordenamento que se deve auferir aos diferentes processos necessários para alcançar determinado fim estabelecido ou um objetivo esperado” (BEUREN et al., 2013, p. 30).

Na elaboração de um trabalho científico, os autores (ibidem) afirmam que deve ser observada a importância do rigor metodológico com o intuito de permitir que outros pesquisadores possam replicar o estudo em observações diferentes e assim, possam comparar os resultados das pesquisas realizadas.

Após a conceituação do método, apresenta-se a classificação da pesquisa, a unidade de análise e população, plano de coleta de dados, tratamento dos dados e limitações do método.

### **3.1 Tipo de pesquisa**

Para Beuren et al. (2013, p. 77), “[...] não se percebe na literatura pertinente uniformidade na abordagem das tipologias de delineamentos de pesquisa”, mas se acredita serem as mais aplicáveis, a saber: quanto à natureza da abordagem, quanto aos procedimentos técnicos e quanto aos objetivos.

#### **3.1.1 Definição da pesquisa quanto à natureza da abordagem**

Segundo a natureza da abordagem, a pesquisa pode ser qualitativa, quantitativa ou uma mistura das duas (quali-quantitativa ou quanti-qualitativa) (CHEMIN, 2015).

Para Beuren et al. (2013), na pesquisa qualitativa concebem-se análises mais profundas em relação ao objeto de estudo que não podem ser observadas num estudo mais superficial, como se apresenta o quantitativo. “O estudo qualitativo desenvolve-se numa situação natural, oferecendo riqueza de dados descritivos, bem como focalizando a realidade de forma complexa e contextualizada” (MARCONI; LAKATOS, 2017b, p. 302).

A abordagem quantitativa para Beuren et al. (2013, p. 92) “caracteriza-se pelo emprego de instrumentos estatísticos, tanto na coleta quanto no tratamento dos dados”. Esse procedimento se preocupa com o comportamento geral dos acontecimentos, não sendo tão profundo na busca do conhecimento da realidade dos fenômenos. Chemin (2015) define a pesquisa quantitativa como aquela que representa aquilo que pode ser medido, mensurado e contado.

A presente pesquisa é considerada de caráter quantitativo, pois para a realização da análise dos resultados econômico-financeiros foi feita a coleta de informações numéricas como receitas, custos e despesas da propriedade rural, com as quais posteriormente realizou-se a estruturação e aplicação dos cálculos necessários.

### **3.1.2 Definição da pesquisa quanto aos seus procedimentos técnicos**

Para Marconi e Lakatos (2017a, p. 177), “nas investigações, em geral, nunca se utiliza apenas um método ou uma técnica, e nem somente aqueles que se conhece, mas todos os que forem necessários ou apropriados para determinado caso”. Vergara (2016, p. 50) exemplifica que “[...] uma pesquisa pode ser, ao mesmo tempo, bibliográfica, documental, de campo e estudo de caso”. Neste estudo foram utilizados os seguintes procedimentos técnicos:

#### **3.1.2.1 Pesquisa bibliográfica**

Este tipo de pesquisa é utilizado em todos os estudos, conforme Beuren et al. (2013, p. 86), “por ser de natureza teórica, a pesquisa bibliográfica é parte obrigatória, da mesma forma como em outros tipos de pesquisa, haja vista que é por meio dela que tomamos conhecimento sobre a produção científica existente”.

Conforme Marconi e Lakatos (2017a, p. 199), “a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, visto que propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”.

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, que já recebeu um tratamento, denominadas fontes secundárias, como: livros, revistas, jornais, artigos, monografias, teses, entre outros, para fornecer fundamentação teórica ao trabalho (GIL, 2017; MARCONI; LAKATOS, 2017a).

Portanto, esse tipo de pesquisa aplica-se ao trabalho pelo fato de ser a forma de pesquisa da fundamentação teórica.

#### **3.1.2.2 Pesquisa documental**

A pesquisa documental apresenta muitos pontos semelhantes com a pesquisa bibliográfica, visto que nas duas utilizam-se dados já existentes, porém, a principal diferença está na natureza das fontes (GIL, 2017). A pesquisa documental

fundamenta-se em material que ainda não recebeu organização, tratamento analítico e publicação específica, ou seja, são fontes primárias (CHEMIN, 2015; GIL, 2017).

As fontes primárias são aquelas de primeira mão, que ainda não receberam tratamento analítico, ao contrário das secundárias que já foram organizadas e publicadas, ou seja, constitui-se de material elaborado por autores com o propósito específico de ser lido por públicos específicos (GIL, 2017; MARCONI; LAKATOS, 2017c).

Conforme o colocado, no presente estudo faz-se também a pesquisa documental, através de legislações e da coleta de receitas, custos e despesas pelas notas fiscais e documentos disponíveis na propriedade.

### **3.1.2.3 Pesquisa de campo**

A pesquisa de campo, segundo Vergara (2016, p. 49), se aplica pelo fato de ser uma “investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo”. “Ela consiste na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presume relevantes para analisá-los” (MARCONI; LAKATOS, 2017a, p. 202).

Neste caso, a pesquisa se realiza na propriedade rural estudada, onde procede-se a coleta de documentos, entrevista e observação.

### **3.1.3 Definição da pesquisa quanto aos objetivos**

A pesquisa, levando-se em conta o seu objetivo geral, pode ser exploratória, descritiva ou explicativa (BEUREN et al., 2013; GIL, 2017; MARCONI; LAKATOS, 2017a).

Para Beuren et al. (2013, p. 80), na pesquisa exploratória “busca-se conhecer com maior profundidade o assunto, de modo a torná-lo mais claro ou construir questões importantes para a condução da pesquisa”. “As pesquisas descritivas têm

como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno” (GIL, 2017, p. 25). “A investigação explicativa tem como principal objetivo tornar algo inteligível, justificar-lhe os motivos” (VERGARA, 2016, p. 49).

Considerando o exposto e o objetivo geral de identificar os resultados econômico-financeiros obtidos na produção de leite e de frangos de corte da propriedade rural pesquisada, este estudo caracteriza-se como exploratório, pois conforme Chemin (2015, p. 58), “[...] este tipo de pesquisa tem em vista favorecer a familiaridade, o aumento da experiência e uma melhor compreensão do problema a ser investigado [...]”.

Além disso, Gil (2017) afirma que, num primeiro momento, a pesquisa pode ser exploratória, visto que o pesquisador talvez não tenha uma definição clara sobre o que irá investigar. Beuren et al. (2013, p. 81) corroboram com Gil ao afirmarem que “o estudo exploratório apresenta-se como um primeiro passo no campo científico, a fim de possibilitar a realização de outros tipos de pesquisa acerca do mesmo tema, como a pesquisa descritiva e a pesquisa explicativa”.

### **3.2 Unidade de análise e sujeito da pesquisa**

A unidade de análise é a propriedade rural pesquisada, localizada em Teutônia, no Rio Grande do Sul, dentro desta, objetivou-se somente identificar o resultado econômico-financeiro obtido na produção de leite e de frangos de corte.

A unidade de análise também é entendida como população, definida por Vergara (2016, p. 52) como “[...] um conjunto de elementos (empresas, produtos, pessoas, por exemplo) que possuem as características que serão objeto de estudo”.

De acordo com Beuren et al. (2013), sujeitos de pesquisa são as pessoas que fornecerão os dados necessários para a pesquisa. Os sujeitos desta pesquisa são alguns dos integrantes da família que atuam na atividade pecuária da propriedade em estudo e forneceram, com base em anotações e controles, as receitas, os custos e despesas pertinentes à pesquisa.

### 3.3 Plano de coleta de dados

“A coleta de dados é a fase da pesquisa que se ocupa de reunir as informações necessárias aos objetivos da investigação e aos problemas que o pesquisador objetiva resolver” (MARCONI; LAKATOS, 2017b, p. 333).

Conforme Marconi e Lakatos (2017c, p. 30), “os dois processos pelos quais se podem obter os dados são a documentação direta e a indireta”. As autoras explicam que “a documentação direta constitui-se, em geral, de levantamento de dados no próprio local onde os fenômenos ocorrem”. Esses dados podem ser coletados de duas maneiras: através da pesquisa de campo ou da pesquisa de laboratório-experimental.

Neste estudo aplica-se a pesquisa de campo, pois obtiveram-se dados primários por meio da aplicação de entrevista semiaberta aos membros da família. A entrevista semiaberta segundo Vergara (2012, p. 9) é focada, mas “permite inclusões, exclusões, mudanças em geral nas perguntas, explicações ao entrevistado quanto a alguma pergunta ou alguma palavra, o que lhe dá um caráter de abertura”.

Também obteve-se dados primários por meio da observação na propriedade rural. A observação, para Marconi e Lakatos (2017c, p. 108), “não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar”. Utilizou-se a observação sistemática, na qual o pesquisador sabe quais aspectos são significativos para alcançar os objetivos pretendidos e, para tanto, estabelece o que deve ser observado, em que momentos, bem como a forma de registro e organização das informações (GIL, 2017).

A documentação indireta é formada por fontes de dados coletados por outras pessoas, podendo constituir-se de material já elaborado ou não, e divide-se em pesquisa documental e pesquisa bibliográfica (MARCONI; LAKATOS, 2017c).

O exposto acima é aplicado à fundamentação teórica, para qual, na pesquisa documental, foram feitas consultas da legislação em meio eletrônico e também realizou-se a coleta de documentação indireta junto aos proprietários que mantêm controles como as receitas, despesas e documentos, como notas fiscais, entre

outras informações.

Para a pesquisa bibliográfica, foram realizadas pesquisas em livros, artigos e monografias na biblioteca da Univates, tanto no acervo físico como no digital, artigos no sistema de busca Google Acadêmico e matérias e pesquisas em sites de fontes estatísticas como o IBGE.

### **3.4 Plano de análise dos dados**

A análise dos dados tem como objetivo organizá-los de maneira que se transformem em informações e forneçam as respostas referentes ao problema inicial da pesquisa (GIL, 2017). Para Beuren et al. (2013, p. 136), nesta fase, o estudante deve “[...] resumir os dados coletados para transformá-los em informações que sustentem um raciocínio conclusivo sobre o problema proposto no trabalho monográfico”.

Já a interpretação destes dados, realiza uma maior ligação das informações obtidas com outros conhecimentos obtidos anteriormente, derivados de teorias ou estudos anteriores, objetivando assim, encontrar um sentido mais amplo para as respostas (GIL, 2017). Em outras palavras, Beuren et al. (2013, p. 136) afirma que “deverá haver uma correlação dos dados coletados com a base teórica que sustentou a pesquisa”.

Segundo Beuren et at. (2013, p. 137), “o processo de análise de dados varia em função do plano estabelecido para a pesquisa, o qual é dividido nas categorias: análise de conteúdo, análise descritiva e análise documental”. Neste estudo foram utilizadas a análise descritiva e a análise documental.

A análise descritiva conforme Beuren et al. (2013), é comumente usada em pesquisas que envolvem dados quantitativos e vale-se de técnicas estatísticas como cálculo do percentual, média, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão e outras. Ainda, conforme os autores, “a análise descritiva pode ser empregada nos trabalhos monográficos que procuram descobrir e investigar a relação entre variáveis, bem como investigar a relação de causalidade entre fenômenos” (BEUREN et al., 2013, p. 139).

Para a análise descritiva, após a coleta dos dados com base nas notas fiscais de compras e extratos da Cooperativa Languiru LTDA para a verificação de receitas, custos e despesas, os mesmos foram organizados em tabelas e gráficos com o auxílio da planilha eletrônica *Microsoft Excel*, objetivando realizar melhor comparação, discussão e apresentação dos resultados.

Já a análise documental, configura-se como uma técnica para abordar tanto dados qualitativos como quantitativos, por meio de informações coletadas em documentos e materiais escritos (BEUREN et al., 2013, p. 140). Para o alcance dos objetivos propostos neste estudo também foram analisados dados financeiros em documentações.

### **3.5 Limitações do método**

Para Vergara (2016, p. 64), “é saudável antecipar-se às críticas que o leitor poderá fazer ao trabalho, explicitando quais as limitações que o método escolhido oferece, mas que ainda assim o justificam como o mais adequado aos propósitos da investigação”.

Verifica-se algumas limitações deste estudo por ser aplicável somente na propriedade rural pesquisada, devido às particularidades desta que não podem ser generalizadas às demais propriedades.

A qualidade das informações disponibilizadas pode estar prejudicada pelo fato de que nem todas as informações possam ser comprovadas por documentos. Foram feitas entrevistas e obtidas respostas através de conversas e observações.

## 4 DESCRIÇÃO DA PROPRIEDADE

Este capítulo apresenta um breve histórico da propriedade rural na qual foi realizado o estudo, sua estrutura física e dados de produção, bem como o funcionamento das parcerias de produção.

O estudo foi realizado tendo como base a produção de frangos e leite por uma família formada por dois casais. Eles trabalham em parceria com dois proprietários de áreas de terras e instalações localizadas no interior de Teutônia/RS.

As atividades rurais iniciaram em 1991, na bovinocultura leiteira, quando o “casal A”, (assim denominado neste estudo), começou uma parceria com o “proprietário A”, na “propriedade A” que denomina-se neste estudo de “parceria 1”.

Em 1991, a produção era de aproximadamente 30 litros de leite diariamente, com a ordenha de 6 vacas. A renda da propriedade era complementada com a colheita de lenha, em torno de 300 m<sup>3</sup> por ano.

Em 1995, nesta propriedade, foi construído o primeiro aviário, medindo 50X12 metros, com capacidade para 6 mil aves por lote. Com isto passou a ser exercida uma nova atividade que, para fins deste estudo, é a “parceria 2”.

Em 2007, o “casal A” iniciou mais uma nova parceria, com outro proprietário que, para fins deste estudo, será a “propriedade B”. Esta será denominada de “parceria 3”, na qual o casal passou a cuidar de um aviário de 100X10 metros, com capacidade para produzir 12 mil aves por lote.

Com o tempo, houve um aumento da produção de leite na “propriedade A”,

sendo que em 2010 foram feitas melhorias no estábulo de vacas e novilhas e construída uma sala de ordenha com canalização.

Em 2011, na “propriedade B”, foi desativado o aviário de 100X10 metros e construídos nessa propriedade, dois aviários novos de 120X12 metros cada e com capacidade para 18 mil aves cada, aproximadamente 16 mil frangos pesados machos com 42 dias ou 20 mil frangos leves fêmeas com 32 dias.

No ano seguinte, na “propriedade A” foi construído um novo aviário no local onde antes era o antigo que media 50X12 metros, de 120X12 metros com capacidade para aproximadamente 18 mil aves.

Em 2014 houve nova expansão na “propriedade B”, com a construção do terceiro aviário de 120X12 metros, totalizando uma produção de aproximadamente 54 mil aves por lote nesta propriedade.

Ao final de 2014, a filha do “casal A” e seu esposo, denominados “casal B”, mudaram-se para a “propriedade B” para trabalharem juntos, uma vez que a necessidade de mão de obra nas propriedades "A" e "B" havia aumentado muito nos últimos anos.

Com a vinda, trouxeram para a “propriedade A” os animais que possuíam, pois trabalhavam na produção de leite em uma propriedade no município de Marques de Souza, desde 2013.

Em 2015 os dois casais fizeram diversos investimentos no segmento de leite, adquirindo uma série de equipamentos, máquinas e animais para o aumento da produção leiteira. Neste ano, na propriedade "A" foi construído um galpão de confinamento modelo *Compost Barn*, que complementou a estrutura já existente.

Desde 2014 então, nas duas propriedades, a mão de obra principal é formada por quatro pessoas do grupo familiar. Apenas um integrante da família não atua na propriedade, o filho do “casal A”. Mas também há, eventualmente, a necessidade de contratação de mão de obra terceirizada para serviços diversos. As atividades são divididas aleatoriamente entre a família.

A área total sob os cuidados da família é de 36,8 hectares dividida em duas

propriedades vizinhas. Uma delas é “propriedade A”, de 24,8 hectares em parceria com o “proprietário A” e a outra é a “propriedade B”, com 12 hectares em parceria com o “proprietário B”.

Na Figura 2, a seguir, é possível visualizar as duas propriedades:

Figura 2 – Vista aérea das duas propriedades



Fonte: Da autora, com base no Google Maps, 2018.

Na Figura 3 a seguir, é possível visualizar as propriedades com suas construções:

Figura 3 - Estrutura das propriedades



Fonte: Da autora com base no Google Maps, 2018.

Conforme ilustrado na Figura 3, a estrutura da propriedade é composta

basicamente por duas casas de alvenaria de 140m<sup>2</sup> cada, (casa de moradia da “propriedade A” (A) e casa de moradia da “propriedade B” (B)); estábulo de novilhas com sala de ordenha conjugada, totalizando 340m<sup>2</sup> (C); três aviários de 120x12 metros (D); um aviário de 120x12 metros (E) e um galpão de confinamento de 602m<sup>2</sup> modelo *Compost Barn* (F).

Atualmente são produzidas em média 68 mil aves por lote e aproximadamente 533 litros de leite diariamente. Em 2017 haviam em média, 30 vacas em lactação e 25 cabeças de novilhas.

Como mencionado anteriormente, o trabalho é regido por três contratos de parceria. É de fundamental importância um maior detalhamento dessas parcerias para o entendimento deste estudo, já que este aborda apenas a porcentagem de custos, despesas e receitas que cabem à família na parceria, sem considerar a totalidade da atividade.

A primeira parceria iniciou com o “proprietário A” em 1991 na atividade de bovinocultura leiteira mencionada anteriormente. Essa parceria foi alterada em 2014 com a vinda do “casal B”. A título de compra da parte deste proprietário, a família entrega atualmente 10% da receita com a venda da produção de leite e 10% sobre a venda de vacas para descarte ou abate de terneiros existentes naquela época. As manutenções são por conta da família.

Além da bovinocultura leiteira também há a segunda parceria com o “proprietário A” na avicultura de corte referente a um aviário. Atualmente, nesta parceria é entregue 50% da receita da produção e as manutenções também são divididas em 50%. Os custos de energia elétrica são divididos em 50%, porém a água do aviário é por conta da família, já que possuem poço artesiano, o que não gera custos. Para a moradia e o uso das terras não é pago aluguel.

A terceira parceria é com o “proprietário B”, na qual cabem a ele 60% da receita da produção e à família 40% e as manutenções são por conta do “proprietário B”. Os custos de energia elétrica e água dos aviários são por conta da família. Para a moradia não há pagamento de aluguel. Para o uso das terras é ajustado um aluguel equivalente a dois salários mínimos anuais, que podem ser pagos com valor equivalente em carne de animais criados na propriedade.

## 5 ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos a partir dos dados coletados na propriedade. Os dados foram inicialmente tabulados em planilha *Excel*, ordenados e separados por atividade desenvolvida na propriedade, iniciando com as receitas, custos e despesas da bovinocultura leiteira e em seguida as receitas, custos e despesas da avicultura de corte.

### 5.1 Atividade bovinocultura leiteira

#### 5.1.1 Receitas

A receita da atividade da bovinocultura leiteira é originada pela venda do leite produzido na propriedade à Cooperativa Languiru LTDA de Teutônia-RS. Esta receita é influenciada por algumas variáveis impostas pela cooperativa, principalmente referentes à qualidade do leite, usadas como base para o preço do litro de leite. Estas variáveis estão descritas a seguir com base no extrato fornecido pela cooperativa e nas explicações dos produtores, a saber:

**Leite C:** é o preço base do leite.

**Bonificação Resfriador a Granel:** a propriedade rural possui resfriador de leite a granel e por isso recebe-se uma bonificação de R\$0,035 por litro.

**Ordenha Canalizada:** a propriedade rural possui ordenha canalizada e por

isso recebe-se um acréscimo de 0,01 por litro.

**Leite Especial:** a propriedade rural possui sala de ordenha e por isso recebe-se um acréscimo de 0,02 por litro.

**Programa Produtividade C:** este programa institui faixas de produção no qual o valor do litro de leite vai aumentando conforme a quantidade de leite produzido. A cada faixa é acrescentado R\$0,01 por litro. Durante 2017 a produção oscilou entre as faixas 13 e 14.

**Programa Qualidade CCS:** refere-se à contagem de células somáticas que são as células da descamação do úbere da vaca. Esta descamação acontece principalmente quando há o ataque dos tecidos do úbere da vaca por microorganismos. Quando são inferiores a 500.000, recebe-se uma bonificação de R\$0,03 por litro. A contagem das células somáticas mostra-se um eficiente indicador das condições de saúde do animal.

**Programa Qualidade UFC:** refere-se ao controle das unidades formadoras de colônia que indicam a contaminação bacteriana do leite. Está diretamente relacionado com a higiene e limpeza dos equipamentos e dos processos de ordenha. Os produtores recebem uma bonificação de R\$0,065 por litro por elas apresentarem valores abaixo de 300.000.

**Teste de Tuberculose:** a tuberculose é uma zoonose que possui um programa de erradicação. Os produtores são participantes deste programa e por isso recebem uma bonificação de R\$0,02 por litro. Neste programa são feitos testes anuais no rebanho e os resultados são enviados para a inspetoria veterinária do município, que toma as providências quando necessárias.

**Proteína e Gordura:** a proteína e a gordura são as principais frações da matéria seca do leite, portanto, quanto maiores estes índices, também é maior o teor de sólidos. Quando são altos os teores de sólidos, eles permitem que a indústria tenha uma maior rentabilidade nos produtos produzidos a partir de cada litro de leite. A proteína e a gordura estão relacionadas principalmente à genética e à alimentação das vacas. Quando a proteína e a gordura estão muito abaixo podem estar relacionadas a problemas de estabilidade do leite. Os produtores recebem esta

bonificação no valor de R\$0,02 por litro de leite, pois cada variável apresenta um índice acima de 3.0.

**Bônus Fidelidade Rações:** os produtores realizam as compras de rações na Cooperativa Languiru e por isso recebem um bônus de R\$0,004 por litro.

**Bônus Fidelidade Mineral:** os produtores realizam as compras de sal mineral na Cooperativa Languiru e por isso recebem um bônus de R\$0,001 por litro.

**Bônus Transporte:** este bônus é recebido pois o leite é recolhido pela cooperativa a cada dois dias e não diariamente.

Além das receitas provenientes da produção de leite vendida à cooperativa há também vendas a terceiros como, por exemplo, o descarte de vacas que são consideradas improdutivas, vitelos machos, terneiros machos e alguns animais para abate. A receita da venda desses animais é classificada como Outras Receitas Operacionais pois é atrelada a atividade leiteira pois compartilha custos de produção incluídos nesta atividade.

Na Tabela 1 e 01.1, apresenta-se as receitas com a venda de leite e Outras Receitas Operacionais, separadas por semestre para a melhor visualização dos dados. A produção de leite é descrita com base nos extratos mensais fornecidos pela cooperativa aos produtores. As Outras Receitas Operacionais são descritas com base nos registros dos produtores.

Tabela 1 – Receitas da bovinocultura leiteira do primeiro semestre de 2017

	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Total
<b>Produção de leite (litros)</b>	13.892,00	10.542,00	13.830,00	15.672,00	15.976,00	16.284,00	<b>86.196,00</b>
<b>Preço médio (R\$/litro)</b>	1,22	1,27	1,32	1,35	1,35	1,28	
<b>Receita leite (R\$)</b>	16.926,71	13.361,70	18.275,65	21.179,45	21.590,29	20.866,64	<b>112.200,00</b>
<b>Outras Receitas Operacionais (R\$)</b>	2.895,17	476,17	641,17	156,17	206,17	1.656,17	<b>6.031,00</b>
<b>Receita total (R\$)</b>	<b>19.821,87</b>	<b>13.837,86</b>	<b>18.916,82</b>	<b>21.335,62</b>	<b>21.796,45</b>	<b>22.522,81</b>	<b>118.231,00</b>

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

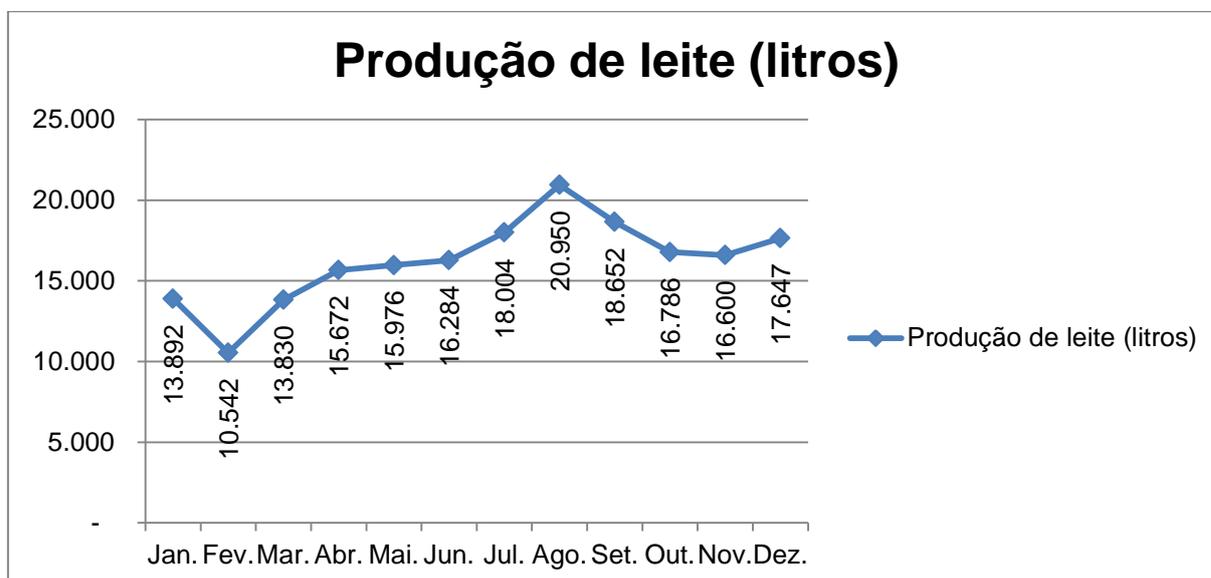
Tabela 1.1 – Receitas da bovinocultura leiteira do segundo semestre de 2017

	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Total
<b>Produção de leite (litros)</b>	18.004,00	20.950,00	18.652,00	16.786,00	16.600,00	17.647,00	<b>108.639,00</b>
<b>Preço médio (R\$/litro)</b>	1,19	1,09	1,00	0,99	1,02	0,96	
<b>Receita leite (R\$)</b>	21.450,33	22.938,16	18.743,39	16.642,14	16.889,17	16.895,63	<b>113.558,83</b>
<b>Outras Receitas Operacionais (R\$)</b>	256,17	156,17	1.456,17	206,17	156,17	456,17	<b>2.687,00</b>
<b>Receita total (R\$)</b>	<b>21.706,49</b>	<b>23.094,32</b>	<b>20.199,56</b>	<b>16.848,31</b>	<b>17.045,34</b>	<b>17.351,80</b>	<b>116.245,83</b>

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

Observa-se no Gráfico 1, a seguir apresentado, que a menor produção de leite ocorreu em fevereiro (10.542 litros) e a maior em agosto (20.950 litros). Isto é devido às altas temperaturas do início do ano que interferem na pastagem e consequentemente na produção do animal. A baixa na produção também é devida pelo maior número de vacas secas e o mês de fevereiro possuir menor número de dias para a soma dos litros de leite. Já em agosto, o pasto é mais farto e é um período com menor número de vacas secas.

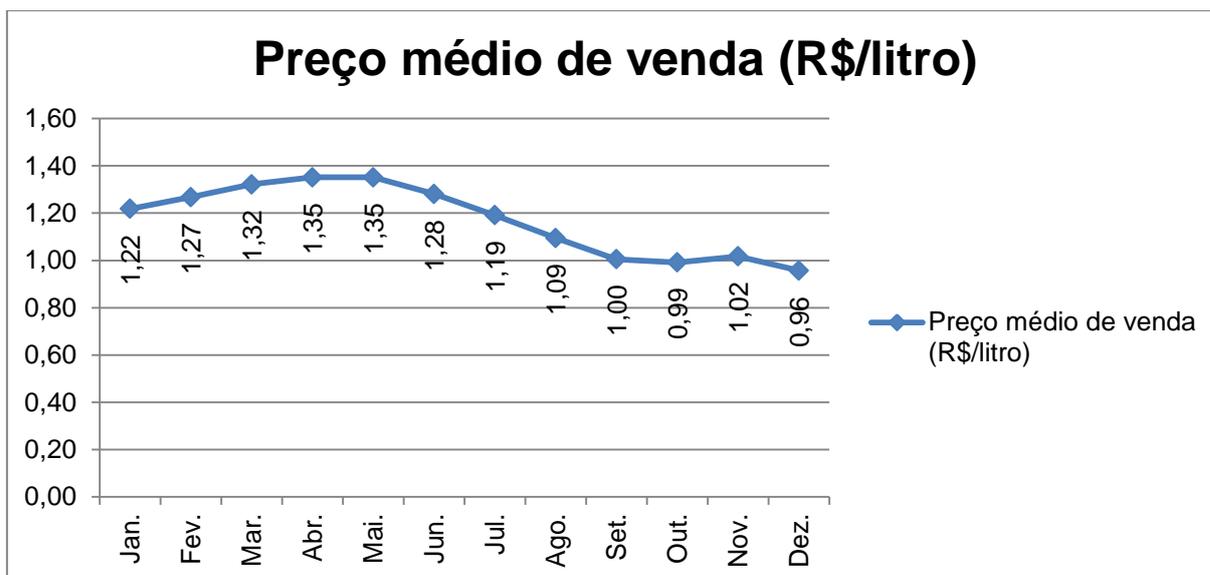
Gráfico 1 – Quantidade de litros de leite produzidos em 2017



Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

O maior preço recebido pelo litro de leite foi de R\$1,35142 pagos ao produtor em abril e maio. O menor preço foi de R\$0,95742 pago em dezembro (GRÁFICO 2).

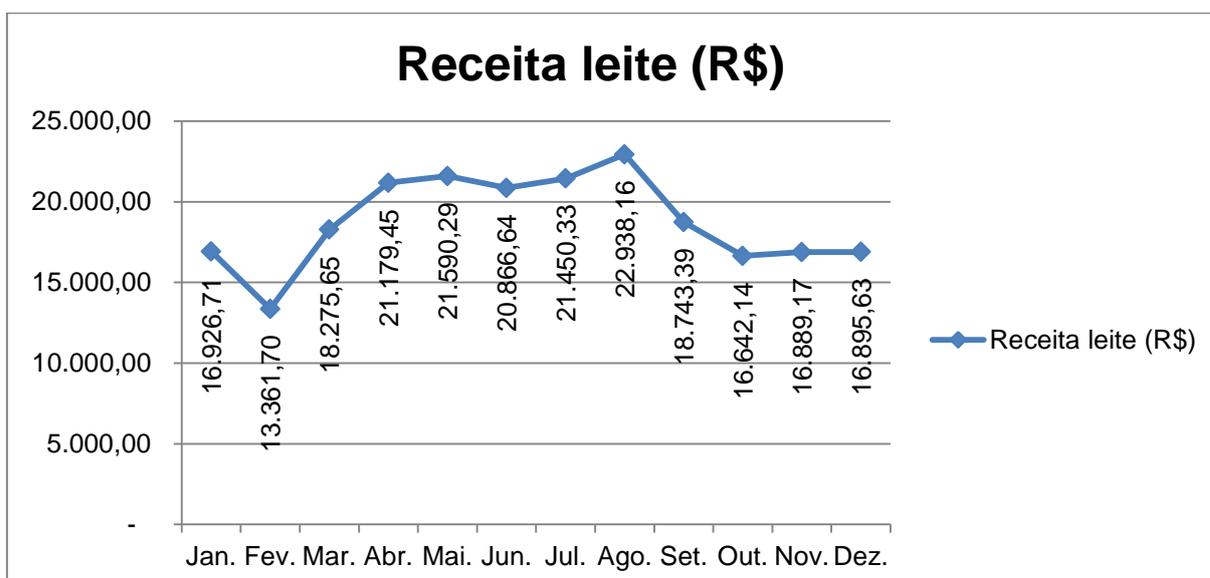
Gráfico 2 – Preço do leite em 2017



Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

No Gráfico 3 podemos ver que, mesmo que o preço pago pelo litro de leite tenha sido maior no primeiro semestre (GRÁFICO 2), a menor receita ocorreu em fevereiro (R\$13.361,70) e a maior em agosto (R\$22.938,16), consequência da quantidade de produção de leite (GRÁFICO 1), pois fevereiro e agosto também foram os meses de menor e maior produção respectivamente.

Gráfico 3 – Receitas da produção de leite em 2017



Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

Quanto às Outras Receitas Operacionais, a média mensal foi de R\$726,50, que representam 3,62% do total da receita da atividade.

Ainda deverão ser consideradas Outras Receitas, que representam 2,67% do total da receita da atividade, decorrentes do recebimento do Pacote Agrícola em março, no valor de R\$1.802,43, do cheque presente entregue pela Cooperativa Languiru em dezembro, no valor de R\$300,00 e o recebimento de um subsídio do governo em dezembro, no valor de R\$4.341,00, decorrente da implantação do sistema de irrigação.

### 5.1.2 Tributos sobre vendas

Os tributos sobre as vendas da bovinocultura leiteira foram coletados nos extratos mensais recebidos da cooperativa pelos produtores rurais. São descontadas as contribuições obrigatórias a serem recolhidas sobre a receita da produção rural, como o Fundo de Desenvolvimento e Defesa Sanitária Animal do Estado do Rio Grande do Sul - Fundesa e a Contribuição sobre a Comercialização da Produção Rural (Funrural). Estes tributos são apresentados mensalmente na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 – Tributos sobre vendas

	FUNRURAL (R\$)	FUNDESA (R\$)
<b>Jan.</b>	421,32	8,44
<b>Fev.</b>	389,82	7,36
<b>Mar.</b>	309,08	6,00
<b>Abr.</b>	420,85	7,88
<b>Mai.</b>	489,65	8,92
<b>Jun.</b>	498,34	9,12
<b>Jul.</b>	482,96	9,28
<b>Ago.</b>	493,61	10,28
<b>Set.</b>	529,36	11,95
<b>Out.</b>	431,59	10,64
<b>Nov.</b>	383,77	9,56
<b>Dez.</b>	389,46	9,48
<b>Total</b>	<b>5.239,81</b>	<b>108,91</b>

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

Na Tabela 2 observa-se que a mais representativa é a Contribuição sobre a Comercialização da Produção Rural. Este grupo representa apenas 2,02% dos gastos totais conforme Apêndice A.

### 5.1.3 Custos operacionais

Os custos operacionais representam o maior percentual dos gastos totais da atividade, e serão apresentados por grupos e na sua maioria, de acordo com a competência na qual foram adquiridos. Considerando o custo/benefício, não é cabível aos produtores o controle exato por mês, do real consumo dos custos. Por exemplo, quanto do pacote de sal mineral comprado no mês de janeiro sobrou para o mês de fevereiro. Assim, apresenta-se a média mensal destes grupos de custos.

Os custos com a alimentação dos animais são o grupo que mais impacta nos gastos da atividade, representando 54,00% dos gastos totais, visualizados na Tabela 3 a seguir.

Tabela 3 – Custos com alimentação

	SILAGEM	PASTAGEM	MILHO E MILHO MOÍDO	SOJA E FARELO DE SOJA	PROBIÓTICO	SAL MINERAL	LEITE EM PÓ	TOTAL
<b>Jan.</b>	-	2.914,28	3.993,88	2.452,28	-	993,50	155,50	<b>12.612,72</b>
<b>Fev.</b>	2.103,28	2.914,28	2.873,82	1.347,84	360,00	1.039,50	103,70	<b>10.742,42</b>
<b>Mar.</b>	2.103,28	2.914,28	1.890,47	2.879,66	360,00	1.146,08	51,85	<b>11.345,62</b>
<b>Abr.</b>	2.103,28	2.914,28	1.511,78	3.587,53	-	1.501,00	-	<b>11.617,87</b>
<b>Mai.</b>	2.103,28	2.914,28	6.909,63	2.910,77	360,00	2.082,10	-	<b>17.280,06</b>
<b>Jun.</b>	2.103,28	2.914,28	2.922,40	2.504,09	360,00	1.100,05	-	<b>11.904,10</b>
<b>Jul.</b>	2.103,28	2.914,28	2.282,44	3.131,41	360,00	1.663,65	-	<b>12.455,06</b>
<b>Ago.</b>	2.103,28	2.914,28	2.835,66	3.721,54	360,00	1.282,40	51,85	<b>13.269,01</b>
<b>Set.</b>	2.103,28	2.914,28	2.365,09	3.323,20	360,00	1.696,66	-	<b>12.762,51</b>
<b>Out.</b>	2.103,28	2.914,28	1.815,68	3.170,86	360,00	1.560,65	-	<b>11.924,75</b>
<b>Nov.</b>	2.103,28	2.914,28	326,32	2.119,32	360,00	1.593,00	-	<b>9.416,20</b>
<b>Dez.</b>	2.103,28	2.914,28	171,42	3.480,68	360,00	1.001,75	-	<b>10.031,41</b>
<b>TOTAL</b>	<b>23.136,08</b>	<b>34.971,36</b>	<b>29.898,59</b>	<b>34.629,18</b>	<b>3.600,00</b>	<b>16.660,34</b>	<b>362,90</b>	<b>143.258,45</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>2.103,28</b>	<b>2.914,28</b>	<b>2.491,55</b>	<b>2.885,77</b>	<b>300,00</b>	<b>1.388,36</b>	<b>30,24</b>	

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

A propriedade iniciou o ano sem silagem, mas em fevereiro foi adquirida uma grande quantidade da qual ainda sobrou estoque para 2018. Para o cálculo do consumo de silagem em 2017, esse valor de estoque foi descontado e o restante dividido pelos onze meses, resultando em R\$2.103,28 mensais, que representam 16,15% dos custos com a alimentação.

No grupo da pastagem estão incluídos os custos com sementes, adubos, herbicidas, inseticidas, mão de obra terceirizada e análise do solo, necessários para a formação da pastagem, os quais somam em média R\$ 2.914,28 mensais, o que

representa 24,41% dos custos da alimentação. No sistema de semi-confinamento da propriedade os animais permanecem na pastagem por um período diário de aproximadamente duas horas.

A soja, o milho e o probiótico são adquiridos separadamente para a fabricação própria da ração, a fim de que se obtenha maior qualidade. Estes itens somam em média R\$5.677,31 mensais e representam a maior parcela dos custos da alimentação, 47,56%. Observa-se que em maio foi adquirida uma quantidade maior de milho devido a oportunidades de mercado, o que reflete que, em novembro e dezembro foi decidido não adquirir mais milho e ainda restaram 4.040,00 quilos para 2018. Já a soja foi comprada mensalmente.

A Tabela 4 é referente à sanidade e reprodução dos animais, que engloba gastos com chamados de inseminação, remédios, sêmen e veterinário.

Tabela 4 – Custos com sanidade e reprodução dos animais

	CHAMADOS DE INSEMINAÇÃO	REMÉDIOS	SÊMEN	VETERINÁRIO	TOTAL
<b>Jan.</b>	11,00	204,00	157,00	112,00	<b>484,00</b>
<b>Fev.</b>	22,00	655,15	309,00	207,00	<b>1.193,15</b>
<b>Mar.</b>	11,00	489,65	116,00	329,60	<b>946,25</b>
<b>Abr.</b>	44,00	884,60	305,00	130,00	<b>1.363,60</b>
<b>Mai.</b>	44,00	634,05	229,00	97,00	<b>1.004,05</b>
<b>Jun.</b>	44,00	1.200,25	436,00	146,00	<b>1.826,25</b>
<b>Jul.</b>	33,00	1.039,30	41,00	87,00	<b>1.200,30</b>
<b>Ago.</b>	33,00	284,59	353,00	1.298,10	<b>1.493,69</b>
<b>Set.</b>	11,00	385,20	198,00	130,00	<b>1.199,20</b>
<b>Out.</b>	33,00	87,35	254,00	-	<b>374,35</b>
<b>Nov.</b>	33,00	522,80	132,00	111,60	<b>799,40</b>
<b>Dez.</b>	-	1.287,32	316,00	-	<b>1.603,32</b>
<b>TOTAL</b>	<b>319,00</b>	<b>7.674,26</b>	<b>2.846,00</b>	<b>2.648,30</b>	<b>13.487,56</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>26,58</b>	<b>639,52</b>	<b>237,17</b>	<b>220,69</b>	

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

Os custos com a sanidade e reprodução dos animais apresentados na Tabela 4 representam 5,08% dos gastos totais da atividade. Os remédios representam a maior fração e tiveram alta nos meses de junho e julho por ser a época em que as vacas têm mais partos e necessitam de mais remédios e suplementos no pós-parto. Os valores com veterinário são mais elevados em agosto por ser o mês no qual se

realiza o teste de tuberculose. Já o custo com o sêmen não apresenta tanta oscilação. Geralmente no verão, devido ao calor e outros fatores, as vacas têm menos cios, portanto, são feitas menos inseminações neste período e mais no inverno. Além disso, é observada a quantidade de vacas em produção, para que não haja meses com muitas vacas secas.

Na Tabela 5 temos os custos com as manutenções como, a serragem usada na cama das vacas, equipamentos de proteção individual (EPIs), limpeza da ordenhadeira e manutenções em geral, que representam 5,56% dos gastos totais da atividade.

Os gastos com manutenções em geral realizados na propriedade são relativos ao trator, máquinas, ordenhadeira, galpões, instalação elétrica e reposição de peças e ferramentas. Este grupo apresenta o maior valor, com destaque em fevereiro devido a uma manutenção no trator.

Tabela 5 - Manutenções

	<b>SERRAGEM</b>	<b>EPIs</b>	<b>LIMPEZA ORDENHADEIRA</b>	<b>MANUTENÇÕES EM GERAL</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Jan.</b>	1.400,00	85,80	167,70	280,00	<b>1.933,50</b>
<b>Fev.</b>	-	111,30	158,00	2.328,01	<b>2.597,31</b>
<b>Mar.</b>	-	145,80	126,00	368,90	<b>640,70</b>
<b>Abr.</b>	444,00	-	60,00	192,80	<b>696,80</b>
<b>Mai.</b>	-	132,35	126,00	220,35	<b>478,70</b>
<b>Jun.</b>	450,00	-	208,00	1.682,25	<b>2.340,25</b>
<b>Jul.</b>	438,00	-	176,00	911,94	<b>1.525,94</b>
<b>Ago.</b>	-	470,60	246,00	500,65	<b>1.217,25</b>
<b>Set.</b>	536,00	-	140,00	255,55	<b>931,55</b>
<b>Out.</b>	-	188,70	170,00	138,80	<b>497,50</b>
<b>Nov.</b>	500,00	64,55	165,00	40,00	<b>769,55</b>
<b>Dez.</b>	-	-	170,00	949,40	<b>1.119,40</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.768,00</b>	<b>1.199,10</b>	<b>1.912,70</b>	<b>7.868,65</b>	<b>14.748,45</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>314,00</b>	<b>99,93</b>	<b>159,39</b>	<b>655,72</b>	

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

Os gastos com a limpeza da ordenhadeira acontecem a cada ordenha das vacas, apresentando uma média de R\$159,39 mensais. Ainda, há os gastos de manutenção com a serragem usada na cama das vacas, que apresenta uma média mensal de R\$314,00 e com equipamentos de proteção individual, em média R\$

99,93 mensais.

Na Tabela 6 temos os custos com combustíveis, energia elétrica, outros gastos e pró-labore.

Tabela 6 – Combustíveis, energia elétrica, outros gastos e pró-labore

	<b>COMBUSTÍVEIS</b>	<b>ENERGIA ELÉTRICA</b>	<b>OUTROS GASTOS</b>	<b>PRÓ-LABORE</b>
<b>Jan.</b>	956,00	474,81	2.048,84	2.453,00
<b>Fev.</b>	1.265,00	600,81	1.492,34	2.453,00
<b>Mar.</b>	975,00	455,92	1.998,73	2.453,00
<b>Abr.</b>	559,00	555,36	2.279,11	2.453,00
<b>Mai.</b>	562,60	532,57	2.315,20	2.453,00
<b>Jun.</b>	698,00	380,59	2.252,83	2.453,00
<b>Jul.</b>	712,32	362,40	2.301,20	2.453,00
<b>Ago.</b>	509,00	143,45	2.449,98	2.453,00
<b>Set.</b>	778,00	281,56	2.160,51	2.453,00
<b>Out.</b>	846,80	442,20	1.825,38	2.453,00
<b>Nov.</b>	848,00	482,85	1.985,08	2.453,00
<b>Dez.</b>	799,00	463,05	1.845,73	2.453,00
<b>TOTAL</b>	<b>9.508,72</b>	<b>5.175,57</b>	<b>24.954,93</b>	<b>29.436,00</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>792,39</b>	<b>431,30</b>	<b>2.079,58</b>	<b>2.453,00</b>

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

O grupo de Outros Gastos é composto pelos gastos com o aluguel das terras, pela compra da participação da atividade leiteira, entregando 10% sobre a receita com a venda da produção de leite e 10% sobre a venda de vacas para descarte ou abate de terneiros machos existentes naquela época.

Na “propriedade A” é recebida uma conta de luz, portanto, ela abrange a luz do aviário, da casa do “casal A” e da produção de leite. Para fazer esta distinção entre os valores, o aviário possui um contador do consumo de luz, para que seja acertado corretamente, 50% deste custo com o “proprietário A”. Já para o restante do valor, os produtores são quem arcam com este custo, não importando a distinção. Mas para este estudo é necessário atribuir quanto deste valor restante é o consumo da casa e quanto é o da produção de leite. Como a casa do “casal B” possui um contador de luz separadamente, utilizou-se como critério, o mesmo valor desta conta de luz para a casa do “casal A”. Isso se justifica pelo fato de que, cada casa possui o mesmo número de integrantes e eletrodomésticos e eletrônicos semelhantes. Após deduzido do total da conta, o valor do aviário e o da casa, o

restante é custo da atividade leiteira.

O pró-labore foi definido com base nas reais retiradas feitas pela família durante o ano, as quais foram anotadas por eles. O critério de separação do valor para cada atividade foi baseado nas horas de trabalho dedicadas a cada atividade. Foram definidos pelos produtores os percentuais de 55% para a bovinocultura leiteira e 45% para a avicultura de corte.

Neste grupo não foram incluídos custos com a água, pois na propriedade existe um poço artesiano próprio sem custo.

A Tabela 7 a seguir apresenta o imobilizado atual e a respectiva depreciação dos bens de propriedade da família. As instalações fixas como a sala de ordenha, o *Compost Barn*, os quatro aviários e demais galpões, não são de propriedade da família e portanto não entram no cálculo da depreciação.

Tabela 7 – Imobilizado e depreciação

ANO DA COMPRA	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	VIDA ÚTIL (ANOS)	VALOR RESIDUAL (R\$)	DEPRECIÇÃO ANUAL	DEPRECIÇÃO MENSAL
2013	COLHEDORA DE FORRAGEM MARCA CASALE	35.000,00	15	15.000,00	1.333,33	111,11
2013	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO MARCA IRRIGAT	35.000,00	10	10.000,00	2.500,00	208,33
2015	ORDENHADEIRA CANALIZADA 3 CONJUNTOS	8.500,00	25	4.500,00	160,00	13,33
2015	RESFRIADOR DE LEITE À GRANEL 2000 LITROS	15.000,00	25	7.000,00	320,00	26,67
2015	TRATOR TRACIONADO 75 CAVALOS NEW HOLLAND	86.000,00	20	45.000,00	2.050,00	170,83
2015	GRADE NIVELADORA 28 DISCOS	9.500,00	20	4.000,00	275,00	22,92
2015	CARRETÃO BASCULANTE 5 TONELADAS	12.000,00	15	6.000,00	400,00	33,33
2015	PULVERIZADOR DE 400 LITROS	7.500,00	15	4.000,00	233,33	19,44
2015	LANCER SEMEADOR DE ADUBOS E SEMENTES	4.500,00	15	1.500,00	200,00	16,67
2015	PLAINA TRASEIRA 2,4 METROS	3.500,00	15	1.500,00	133,33	11,11
2015	DESENSILADEIRA DE 1,7M <sup>3</sup>	21.000,00	10	10.000,00	1.100,00	91,67

(Continua...)

(Conclusão)

ANO DA COMPRA	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	VIDA ÚTIL (ANOS)	VALOR RESIDUAL (R\$)	DEPRECIÇÃO ANUAL	DEPRECIÇÃO MENSAL
2015	ESPALHADOR DE ESTERCO LÍQUIDO	17.000,00	10	6.000,00	1.100,00	91,67
2015	PLATAFORMA TRASEIRA	2.600,00	10	500,00	210,00	17,50
2018	ROTATIVA 2 METROS	12.000,00	10	5.000,00	700,00	58,33
<b>TOTAL</b>		<b>269.100,00</b>		<b>120.000,00</b>	<b>10.715,00</b>	<b>892,92</b>

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

Para o cálculo da depreciação, os produtores rurais elencaram os bens de sua propriedade, o ano da compra, o valor do bem, a vida útil e o valor residual. Resulta-se no valor mensal de R\$892,92, o qual corresponde a 4,04% dos gastos totais da atividade.

As vacas não são depreciadas, pois na propriedade é controlado o ciclo de criação e reposição. As vacas que estão no fim do seu período produtivo são vendidas e substituídas por novilhas criadas na propriedade. Como estas novilhas estão absorvendo custos, tem-se a mesma finalidade da depreciação e portanto, as vacas não depreciam.

#### 5.1.4 Despesas

As despesas administrativas apresentadas na Tabela 8 foram rateadas usando-se como critério de rateio, o percentual que representa cada atividade em comparação ao total da receita da propriedade. As despesas com telefone e internet representam 0,56% dos gastos totais da bovinocultura leiteira (APÊNDICE A).

Tabela 8 – Despesas administrativas

	TELEFONE	INTERNET
<b>Jan.</b>	55,30	60,08
<b>Fev.</b>	69,96	60,08
<b>Mar.</b>	61,09	60,08
<b>Abr.</b>	50,05	60,08
<b>Mai.</b>	75,56	60,08
<b>Jun.</b>	57,45	60,08
<b>Jul.</b>	59,09	60,08
<b>Ago.</b>	72,89	60,08

(Continua...)

(Conclusão)

	TELEFONE	INTERNET
<b>Set.</b>	58,85	60,08
<b>Out.</b>	67,07	60,08
<b>Nov.</b>	73,23	60,08
<b>Dez.</b>	54,87	60,08
<b>TOTAL</b>	<b>755,41</b>	<b>720,97</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>62,95</b>	<b>60,08</b>

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

Na Tabela 9 são apresentadas as despesas financeiras, compostas pelos juros, seguros e taxas de manutenção de conta decorrentes dos financiamentos relativos à atividade da bovinocultura leiteira. Os valores são distribuídos proporcionalmente, pois nos meses de vencimento das parcelas dos financiamentos teremos valores muito mais altos, mas que não são atribuíveis apenas ao mês que foram pagos.

Tabela 9 – Despesas financeiras

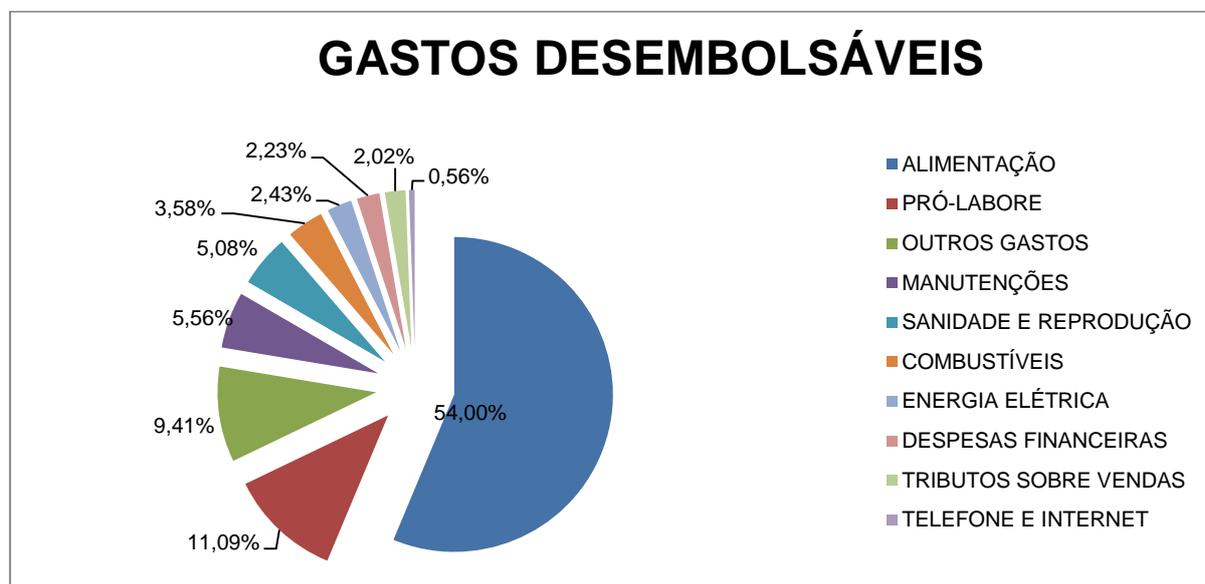
DESPESAS FINANCEIRAS (R\$)	
<b>Jan.</b>	493,60
<b>Fev.</b>	493,60
<b>Mar.</b>	493,60
<b>Abr.</b>	493,60
<b>Mai.</b>	493,60
<b>Jun.</b>	493,60
<b>Jul.</b>	493,60
<b>Ago.</b>	493,60
<b>Set.</b>	493,60
<b>Out.</b>	493,60
<b>Nov.</b>	493,60
<b>Dez.</b>	493,60
<b>TOTAL</b>	<b>5.923,20</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>493,60</b>

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

Após a apresentação dos grupos de custos e despesas individualmente, se analisarmos os gastos desembolsáveis (GRÁFICO 4) da bovinocultura leiteira, ou seja, sem considerar a depreciação, podemos concluir que a alimentação dos animais é a maior parcela dos gastos desembolsáveis da atividade, representando 54,00%. Em segundo lugar está o pró-labore dos quatro produtores, representando 11,09% e em terceiro lugar o grupo de outros gastos representando 9,41%, que é

formado pelo aluguel das terras e a entrega de 10% da produção do leite e venda de animais.

Gráfico 4 – Gastos desembolsáveis



Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

Após apresentadas as receitas, custos e despesas, a seguir apresenta-se, na Tabela 10, a demonstração dos resultados obtidos na bovinocultura leiteira.

Tabela 10 – Demonstração do resultado da bovinocultura leiteira

<b>(+) Receita Bruta de Vendas - Leite</b>	<b>225.759,27</b>
<b>(-) Tributos sobre Vendas</b>	5.348,72
<b>(=) Receita Líquida de Vendas</b>	<b>220.410,55</b>
<b>(-) Custo dos Produtos Vendidos</b>	<b>252.566,57</b>
<b>Custos com alimentação</b>	143.258,39
<b>Custos com sanidade e reprodução</b>	13.487,56
<b>Custos com manutenções</b>	14.748,45
<b>Custos com combustíveis</b>	9.508,72
<b>Custos com energia elétrica</b>	6.457,52
<b>Custos com outros gastos</b>	24.954,93
<b>Custos com pró-labore</b>	29.436,00
<b>Custos com depreciação</b>	10.715,00
<b>(=) Lucro Bruto</b>	<b>- 32.156,02</b>
<b>(-) Despesas Administrativas</b>	<b>1.476,38</b>
<b>Despesa com telefone</b>	755,41
<b>Despesa com internet</b>	720,97
<b>(+) Outras Receitas Operacionais</b>	<b>15.161,43</b>
<b>(=) Lucro Antes Rec. Desp. Financeiras</b>	<b>- 18.470,97</b>
<b>(-) Despesas Financeiras</b>	5.923,18

(Continua...)

(Conclusão)

<b>(=) Lucro Líquido do Período</b>	<b>- 24.394,15</b>
<b>Lucratividade</b>	<b>-11%</b>
<b>Rentabilidade</b>	<b>-9%</b>

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

A atividade mostrou-se onerosa em 2017, apresentando um prejuízo médio mensal de R\$2.032,85. A atividade não apresentou lucratividade, ou seja, para cada R\$1,00 em vendas perde-se ainda R\$0,11, assim como na rentabilidade para cada R\$1,00 investido no imobilizado perde-se ainda R\$0,09.

Vários foram os fatores que contribuíram para tal resultado, dando destaque para o grande volume de custos e a queda do preço do leite.

A seguir, apresenta-se os dados coletados na avicultura de corte.

## 5.2 Atividade da avicultura de corte

A atividade da avicultura de corte também é realizada junto à Cooperativa Languiru LTDA de Teutônia, com criação integrada, na qual a cooperativa fornece os insumos necessários para a criação dos frangos e após compra toda a produção. O produtor rural é remunerado pelo seu trabalho e desempenho com base nos índices apresentados no referencial teórico. O Anexo A apresenta um exemplo de extrato entregue ao produtor, no qual são apresentados estes índices e o resultado por lote criado na propriedade.

A seguir, são apresentadas as receitas, custos e despesas da avicultura referentes aos dois contratos de parceria existentes.

### 5.2.1 Receitas

Para a apresentação das receitas, parte-se da receita líquida demonstrada no extrato da Cooperativa Languiru, recebido pelo produtor rural, já descontados os custos com ração, medicamentos, mortalidade de frangos, etc.

Tabela 11 – Receitas da “parceria 2” na avicultura de corte

Nº LOTE	PERÍODO	RECEITA LÍQUIDA (R\$)	RECEITA 50% PRODUTOR (R\$)
626	16/01/2017 A 23/02/2017	9.024,40	4.512,20
508	13/03/2017 A 25/04/2017	10.094,74	5.047,37
627	09/05/2017 A 23/06/2017	10.749,02	5.374,51
628	07/07/2017 A 16/08/2017	10.659,20	5.329,60
509	04/09/2017 A 20/10/2017	9.208,65	4.604,33
629	07/11/2017 A 22/12/2017	10.388,08	5.194,04
<b>TOTAL</b>		<b>60.124,09</b>	<b>30.062,05</b>

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

As receitas da “parceria 2” são referentes a um aviário e neste contrato, os produtores permanecem com 50% desta receita, totalizando R\$30.062,05.

Tabela 11.1 – Receitas da “parceria 3” na avicultura de corte

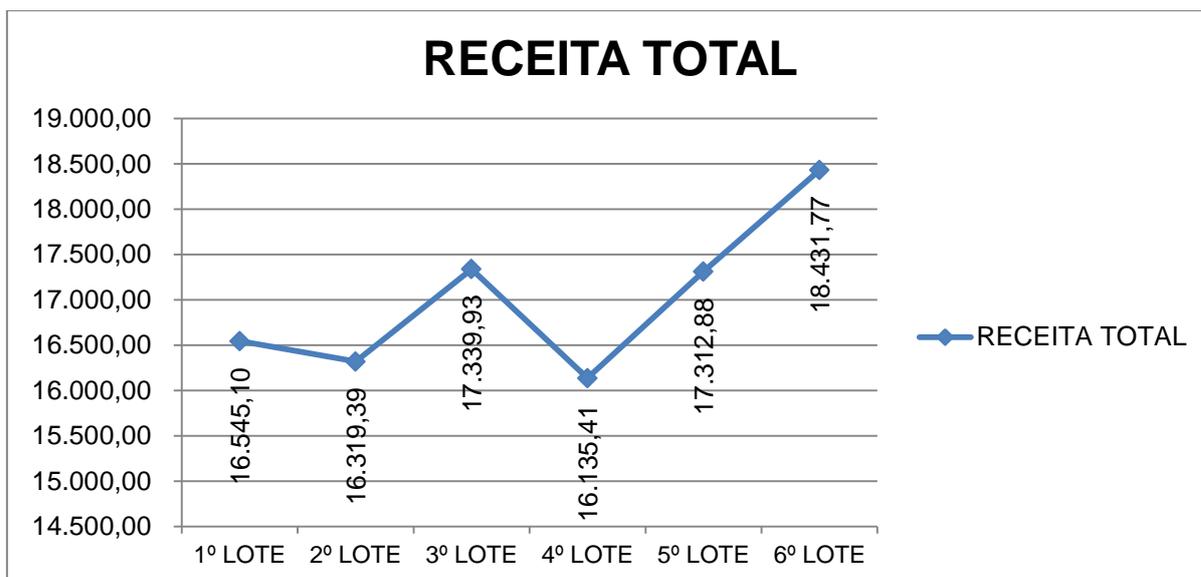
Nº LOTE	PERÍODO	RECEITA LÍQUIDA (R\$)	RECEITA 40% PRODUTOR (R\$)
512	10/01/2017 A 23/02/2017	30.082,24	12.032,90
505	15/03/2017 A 27/04/2017	28.180,05	11.272,02
535	16/05/2017 A 29/06/2017	29.913,56	11.965,42
513	19/07/2017 A 30/08/2017	27.014,52	10.805,81
514	18/09/2017 A 30/10/2017	31.771,38	12.708,55
536	14/11/2017 A 27/12/2017	33.094,33	13.237,73
		<b>180.056,08</b>	<b>72.022,43</b>

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

As receitas da “parceria 3” são referentes a três aviários e neste contrato os produtores permanecem com 40% da receita, totalizando R\$72.022,43.

No Gráfico 5 podemos analisar as receitas das duas parcerias de forma conjunta, numa visão geral, destacando a menor receita (R\$16.135,41) no quarto lote e a maior (R\$18.431,77) no sexto lote.

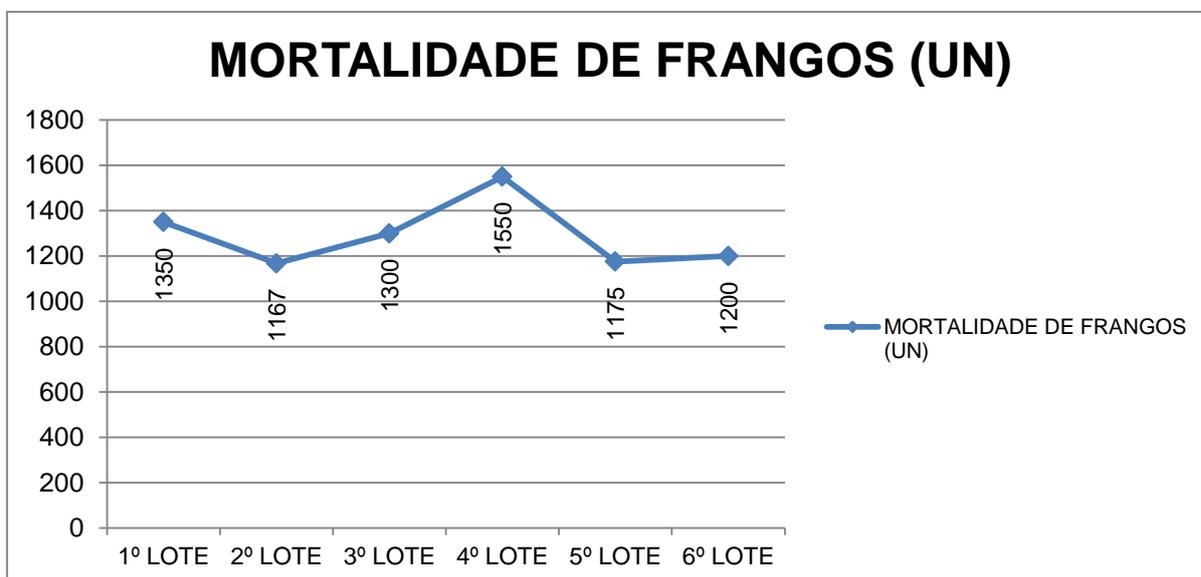
Gráfico 5 – Receita total da avicultura de corte



Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

No Gráfico 6 podemos observar que o quarto lote é o que apresenta o maior número de mortalidade dos frangos, o que refletiu em menor receita neste mês (GRÁFICO 5).

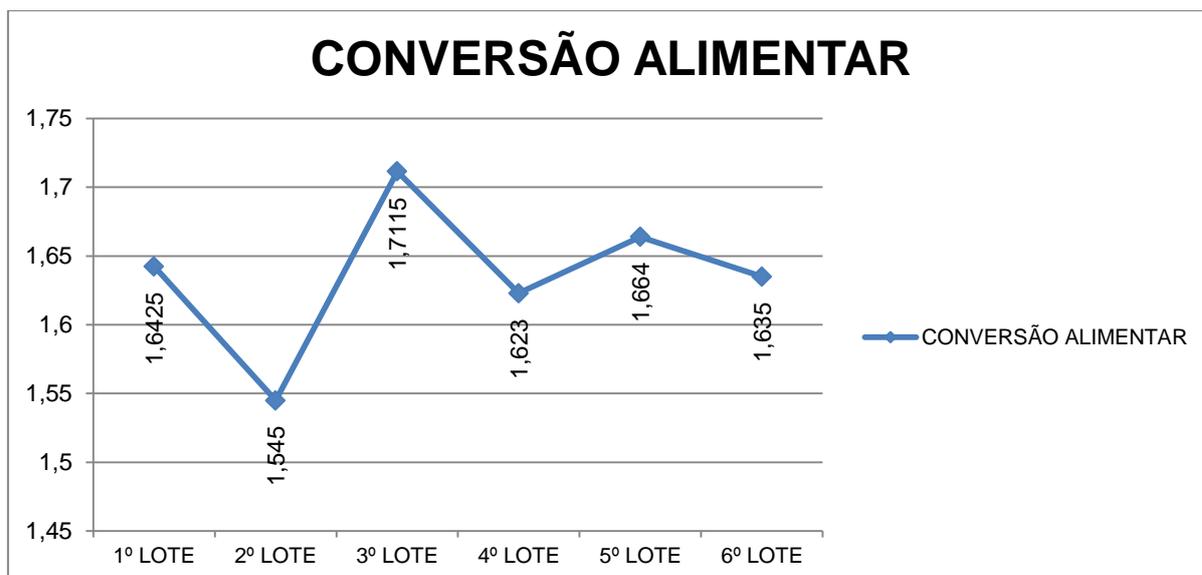
Gráfico 6 – Mortalidade de frangos (un)



Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

Já o índice de conversão alimentar menor foi no segundo lote, mostrando que os frangos consumiram apenas 1,545kg de ração para converterem em 1kg de peso.

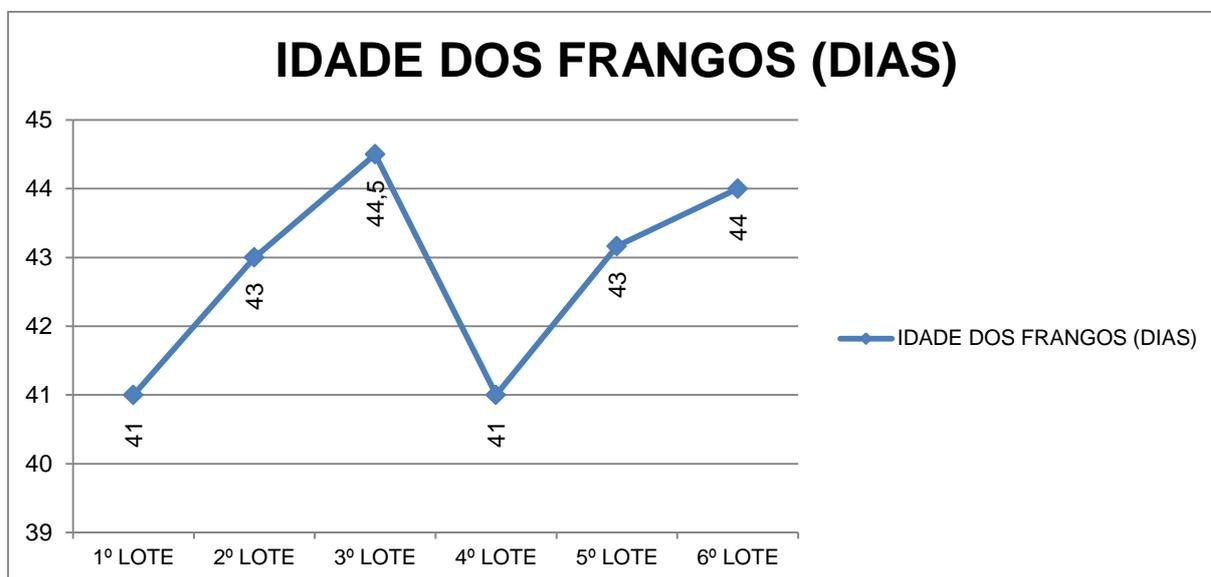
Gráfico 7 – Índice de conversão alimentar dos frangos



Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

O período em que os frangos permanecem no aviário também é um índice que influencia na receita, pois estão consumindo ração durante mais dias e assim ganhando mais peso (GRÁFICO 8).

Gráfico 8 – Idade dos frangos (dias)



Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

Além das receitas com a venda dos frangos, em março foi recebido um auxílio da Prefeitura Municipal, o Pacote Agrícola, baseado nas receitas apresentadas no talão de produtor rural, destinados assim, parte para a bovinocultura leiteira e parte para a atividade da avicultura de corte no valor de R\$1.917,57. Em setembro houve uma receita com a venda da cama de aviário no valor de R\$6.030,00. E em

dezembro foi recebido um bônus de R\$71,46 relativo aos pés de frango e R\$300,00 referente a um cheque, presente da Cooperativa Languiru.

A seguir serão apresentados os gastos que não estão inclusos no extrato da Cooperativa Languiru, pois não são vinculados à cooperativa, e sim a outros fornecedores. São os custos de carregamento, combustível, desinsetização nos aviários, energia elétrica, lenha, manutenções, mão de obra terceirizada e o pró-labore. Também as despesas com internet e telefone. Estes valores são referentes à parcela que cabe aos produtores, em cada parceria.

## 5.2.2 Custos da avicultura de corte

Na Tabela 12 podemos observar que o custo com o carregamento dos frangos é o mais representativo, 28%, seguido do pró-labore, 27% e da lenha, 21%.

Tabela 12 – Custos da avicultura de corte

	1º LOTE	2º LOTE	3º LOTE	4º LOTE	5º LOTE	6º LOTE	TOTAL	%
<b>CARREGAMENTO</b>	2.144,10	1.930,24	2.224,52	2.169,42	2.347,98	2.054,28	<b>12.870,55</b>	<b>28,40%</b>
<b>COMBUSTÍVEL</b>	224,19	224,19	224,19	224,19	224,19	224,19	<b>1.345,14</b>	<b>2,97%</b>
<b>DESINSETIZAÇÃO</b>	59,50	59,50	59,50	62,00	68,00	68,00	<b>376,50</b>	<b>0,83%</b>
<b>ENERGIA ELÉTRICA</b>	1.022,00	503,22	418,07	888,32	1.423,66	1.035,55	<b>5.290,81</b>	<b>11,67%</b>
<b>LENHA</b>	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	<b>9.600,00</b>	<b>21,18%</b>
<b>MANUTENÇÕES</b>	-	138,00	-	500,00	2.962,40	-	<b>3.600,40</b>	<b>7,94%</b>
<b>MÃO DE OBRA TERCEIRIZADA</b>	-	-	55,00	50,00	-	93,50	<b>198,50</b>	<b>0,44%</b>
<b>PRÓ-LABORE</b>	2.007,00	2.007,00	2.007,00	2.007,00	2.007,00	2.007,00	<b>12.042,00</b>	<b>26,57%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7.056,79</b>	<b>6.462,15</b>	<b>6.588,28</b>	<b>7.500,93</b>	<b>10.633,23</b>	<b>7.082,52</b>	<b>45.323,89</b>	<b>100%</b>

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

O valor da energia elétrica é mais alto nos meses de maior calor, como também de mais frio, pois no verão é necessário o funcionamento dos ventiladores e sistema de nebulização e no inverno para o aquecimento é necessário o uso do forno, que é automático. Para o aquecimento são usados diesel e lenha. Estes valores foram apresentados em média, pois não se obteve estes dados de forma mensal na pesquisa. Conforme os produtores, em cada aviário é consumido 10m<sup>3</sup> de lenha que é colhida na propriedade, já existente de anos anteriores. Em 2017 a lenha estava ao preço de R\$40,00 por metro cúbico, resultando em R\$1.600,00 por lote. Durante o ano foram feitas duas aquisições de diesel, portanto também se

apresentou este dado pela sua média, R\$224,19.

É importante mencionar que nos custos da avicultura não estão incluídos a depreciação, pelo fato dos produtores não possuírem bens nesta atividade. Também não estão incluídos os custos com água, pois a propriedade possui um poço artesiano próprio.

Após a apresentação dos custos, observamos também os valores referentes às despesas com internet e telefone.

### 5.2.3 Despesas

As despesas com internet e telefone totalizam R\$1.570,69 e foram alocadas com base na receita de cada atividade na propriedade.

Tabela 13 – Despesas com internet e telefone da avicultura de corte em reais

	1º LOTE	2º LOTE	3º LOTE	4º LOTE	5º LOTE	6º LOTE	TOTAL
<b>INTERNET</b>	127,84	127,84	127,84	127,84	127,84	127,84	<b>767,03</b>
<b>TELEFONE</b>	133,27	118,23	141,51	140,42	133,96	136,28	<b>803,66</b>

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

Após a apresentação das receitas, custos e despesas, podemos observar na Tabela 14 abaixo, que a avicultura de corte se mostra lucrativa, resultando num lucro anual de R\$63.508,92. O índice de lucratividade foi de 62%, ou seja, para cada R\$1,00 em vendas sobra R\$0,62 de lucro.

Tabela 14 – Resultado da avicultura de corte em reais

<b>(=) Receita Líquida de Vendas</b>	<b>102.084,48</b>
<b>(-) Custo dos Produtos Vendidos</b>	<b>45.323,89</b>
<b>(=) Lucro Bruto</b>	<b>56.760,59</b>
<b>(-) Despesas Administrativas</b>	<b>1.570,69</b>
<b>(+) Outras Receitas Operacionais</b>	<b>6.101,46</b>
<b>(=) Lucro ou Prejuízo Operacional</b>	<b>61.291,36</b>
<b>(+) Outras Receitas</b>	<b>2.217,57</b>
<b>(=) Lucro Líquido do Período</b>	<b>63.508,92</b>
<b>Lucratividade</b>	<b>62%</b>

Fonte: Da autora, com base nos dados coletados, 2018.

Como os produtores não possuem bens nesta atividade, não será calculado o

índice de retorno sobre o investimento.

Para a propriedade como um todo, o fato de ter duas atividades é vantajoso nos momentos em que uma delas está deficitária, como aconteceu neste estudo, onde a bovinocultura resultou num prejuízo médio mensal de R\$2.032,85 e a avicultura obteve um lucro médio mensal de R\$5.292,41.

## 6 CONCLUSÃO

A propriedade rural estudada conta com mais de uma atividade pecuária que compartilham os recursos financeiros e insumos entre si. Portanto, pode haver um benefício para as propriedades rurais que exploram mais de uma atividade, visando o equilíbrio financeiro em momentos econômicos favoráveis à uma atividade e ora à outra. Porém, esta combinação não deve estar mascarando possíveis prejuízos, que só serão identificados através de uma adequada gestão.

Diante disso, o objetivo geral deste estudo foi identificar os resultados econômico-financeiros obtidos na produção de leite e de frangos de corte da propriedade rural estudada.

Com relação ao primeiro objetivo, de apurar as receitas, custos e despesas por atividade, possibilitou aos produtores rurais a identificação da maior parcela de custos para cada atividade, o que possibilita uma adequada gestão da produção.

Referente ao segundo objetivo: avaliar os resultados econômico-financeiros da produção de leite e frangos de corte, conclui-se por meio dos resultados apresentados no capítulo 5, que a atividade da bovinocultura leiteira foi onerosa em 2017 e a avicultura de corte se mostrou lucrativa. Com a análise quanto aos resultados obtidos pela combinação de recursos entre as atividades, podemos concluir que para a continuidade da produção de leite foram necessários os recursos advindos da avicultura de corte.

Para o alcance do terceiro objetivo: criar uma ferramenta de apuração dos resultados por atividade, útil aos produtores, elaborou-se uma planilha Excel que

possibilita o controle referente às receitas, custos, despesas, entre outros, de forma estruturada e segregada por atividade, constante nos Apêndices B e C.

Observa-se portanto, a importância da contabilidade rural como ferramenta administrativa para auxiliar no gerenciamento das informações e assim obter um controle adequado da gestão da produção para cada atividade exercida na propriedade.

Sugere-se aos produtores o acompanhamento dos custos, principalmente do leite, nas planilhas disponibilizadas e a retomada do processo de acompanhamento da dieta dos animais.

Como sugestão para estudos futuros podem ser verificados os processos da gestão da produção do leite, uma análise para alterações nos custos e proceder ao cálculo do custo de produção própria da silagem *versus* aquisição de terceiros para verificar qual é mais vantajosa.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de agronegócios**. 4. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2013. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522478491/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 27 ago. 2017.

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. Comércio e serviços. Indústrias. Bancos comerciais e múltiplos. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2015. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597000146/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 31 out. 2017.

ATKINSON, Anthony A. et al. **Contabilidade Gerencial: informação para tomada de decisão e execução da estratégia**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2015. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597009316/cfi/6/2!/4/2/2@0:0.00>>. Acesso em: 23 set. 2017.

BEUREN, Ilse M. (Org.) et al. (Colabs.) **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522486977/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 28 ago. 2017.

BRASIL. **Decreto nº 3.000 de 26 de março de 1999. (RIR/99)**. Regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza. Brasília, 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3000.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3000.htm)>. Acesso em: 28 ago. 2017.

BRASIL. **Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Brasília, 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm)>. Acesso em: 29 out. 2017.

BRASIL. **Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, 2006. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm)>. Acesso em: 08 out. 2017.

BRASIL. **Lei nº 4.504 de 30 de novembro de 1964**. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Brasília, 1964. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4504.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4504.htm)>. Acesso em: 08 out. 2017.

BRASIL. **Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Brasília, 1976. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6404consol.htm)>. Acesso em: 28 out. 2017.

BRASIL. **Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993**. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. Brasília, 1993. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8629.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8629.htm)>. Acesso em: 30 set. 2017.

CALLADO, Antônio A. C. (Org.). **Agronegócio**. 2. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

CHEMIN, Beatriz F. **Manual da Univates Para Trabalhos Acadêmicos: planejamento, elaboração e apresentação**. 3. ed. Lajeado: Univates, 2015.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. **CPC 00 (R1)** - Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro. 2011a. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?id=80>>. Acesso em: 01 out. 2017.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. **Pronunciamento Técnico CPC 26 (R1)**. Apresentação das Demonstrações Contábeis. 2011b. Disponível em: <[http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/312\\_CPC\\_26\\_R1\\_rev%2009.pdf](http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/312_CPC_26_R1_rev%2009.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2017.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS - CPC. **CPC 29** - Ativo Biológico e Produto Agrícola. 2009. Disponível em: <[http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/324\\_CPC\\_29\\_rev%2008.pdf](http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/324_CPC_29_rev%2008.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2017.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. **Pronunciamentos técnicos contábeis 2012**. Brasília: Conselho Federal de Contabilidade, 2013. E-book. 1210 p. Disponível em: <<http://static.cpc.mediagroup.com.br/Imagens/Pronunciamentos%20T%C3%A9cnicos%20Cont%C3%A1beis%202012.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2017.

CÔNSOLI, Matheus Alberto; NEVES, Marcos Fava (Coords.). **Estratégias para o leite no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2006. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522470389/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 25 out. 2017.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural: uma abordagem decisorial**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2016. E-book. Disponível em: <<http://www.univates.br/biblioteca>>. Acesso em: 20 set. 2017.

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade de custos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597014181/cfi/6/2!/4/2@0:0>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade Gerencial: teoria e prática**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597011654/cfi/6/2!;vnd.vst.idr ef=cover!>>>. Acesso em: 22 set. 2017.

FUNDO DE DESENVOLVIMENTO E DEFESA SANITÁRIA ANIMAL - FUNDESA. **O Fundesa**. 2018. Disponível em: <<http://www.fundesa.com.br/legislacao.php>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

GIL, Antônio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012934/cfi/6/2!/4/2/4@0:0.00>>. Acesso em: 26 ago. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Pesquisa Agropecuária Municipal 2016 – PAM 2016. Rio de Janeiro, v. 43, 2017a. p. 1-62. In: **IBGE**. Rio de Janeiro, 2017. ISSN 0101-3963. E-book. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/66/pam\\_2016\\_v43\\_br.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/66/pam_2016_v43_br.pdf)>. Acesso em: 25 out. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Produção da Pecuária Municipal 2015. Rio de Janeiro, v. 43, 2015. p. 1-49. In: **IBGE**. Rio de Janeiro, 2016. ISSN 0101-4234. E-book. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm\\_2015\\_v43\\_br.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm_2015_v43_br.pdf)>. Acesso em: 03 set. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal 2016 – PPM 2016. Rio de Janeiro, v. 44, 2017b. p. 1-51. In: **IBGE**. Rio de Janeiro, 2017. ISSN 0101-4234. E-book. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm\\_2016\\_v44\\_br.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm_2016_v44_br.pdf)>. Acesso em: 25 out. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA. **Sistema nacional de cadastro rural: índices básicos de 2013**. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/tabela-modulo-fiscal>>. Acesso em: 08 out. 2017.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de balanços**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2017. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597010879/cfi/6/2!/4/2/2@0:0>>. Acesso em: 31 out. 2017.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Contabilidade Gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos; FARIA, Ana Cristina de. **Introdução à teoria da contabilidade**: para graduação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. E-book.

Disponível em:

<[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597011630/cfi/6/2\[vnd.vst.idref=body001\]!](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597011630/cfi/6/2[vnd.vst.idref=body001]!>)>. Acesso em: 20 set. 2017.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017a. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597010770/cfi/6/2!/4/2@0:0>>>. Acesso em: 27 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017b. E-book. Disponível em:

<[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597011845/cfi/6/2\[vnd.vst.idref=cover\]!](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597011845/cfi/6/2[vnd.vst.idref=cover]!>)>. Acesso em: 27 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017c. E-book. Disponível em:

<[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012408/cfi/6/2\[vnd.vst.idref=body001\]!](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012408/cfi/6/2[vnd.vst.idref=body001]!>)>. Acesso em: 27 ago. 2017.

MARION, José C. **Análise das demonstrações contábeis**: contabilidade empresarial. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522478002/cfi/0!/4/2@100:0.00>>>. Acesso em: 29 out. 2017.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade rural**: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda – pessoa jurídica. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2014. E-book.

Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522487622/cfi/0!/4/4@0.00:0.00>>>. Acesso em: 28 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade básica**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2015. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522498871/cfi/0!/4/2@100:0.00>>>. Acesso em: 20 set. 2017.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522482054/cfi/0!/4/2@100:0.00>>>. Acesso em: 26 out. 2017.

MARTINS, Eliseu et al. **Manual de contabilidade societária**: aplicável a todas as sociedades. FIPECAFI – Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras, FEA/USP. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522477289/cfi/0!/4/4@0.00:0.00>>>. Acesso em: 31 out. 2017.

NEVES, Silvério das; VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez. **Contabilidade avançada e análise das demonstrações financeiras**. 16. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2011. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502133389/cfi/0>>. Acesso em: 29 out. 2017.

OLIVEIRA, Ivanoel M. de. **Ferramentas de Gestão para Agropecuária**. São Paulo: Érica, 2015. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521565/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 07 set. 2017.

PRONUNCIAMENTOS técnicos contábeis 2012. **Comitê de Pronunciamentos Contábeis**, Brasília: Conselho Federal de Contabilidade, 2013. E-book. Disponível em:

<<http://static.cpc.meddiagroup.com.br/Imagens/Pronunciamentos%20T%C3%A9cnicos%20Cont%C3%A1beis%202012.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2017.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009**. Dispõe sobre normas gerais de tributação previdenciária e de arrecadação das contribuições sociais destinadas à Previdência Social e as destinadas a outras entidades ou fundos, administradas pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB). Disponível em:

<<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=15937&visao=compilado>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Instrução Normativa RFB nº 1794, de 23 de fevereiro de 2018**. Dispõe sobre a apresentação da Declaração de Ajuste Anual do Imposto sobre a Renda da Pessoa Física referente ao exercício de 2018, ano-calendário de 2017, pela pessoa física residente no Brasil. Disponível em:

<<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=90350>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

SANTOS, Gilberto J. dos; MARION, José C.; SEGATTI, Sonia. **Administração de custos na agropecuária**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522478552/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 27 ago. 2017.

SANTOS, José L. dos S. et al. **Contabilidade Geral: atualizada pela Lei nº 11.941/09 e pelas Normas do CPC até o documento de revisão de pronunciamentos técnicos nº 03/2013**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014. E-book. Disponível em:

<<http://www.univates.br/biblioteca>>. Acesso em: 21 set. 2017.

SOUZA, Marcos A. de; DIEHL, Carlos A. **Gestão de custos: uma abordagem integrada entre contabilidade, engenharia e administração**. São Paulo: Atlas, 2009. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522471195/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 28 out. 2017.

SUBSECRETARIA DE ARRECADAÇÃO E ATENDIMENTO. **Programa Livro Caixa da Atividade Rural 2017 (Versão Java)**. 19 jan. 2017. Disponível em:

<<http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/pagamentos-e-parcelamentos/pagamento-do-imposto-de-renda-de-pessoa-fisica/livro-caixa-da-atividade-rural-1/program-livro-caixa-da-atividade-rural-2017-versao-java/programa-livro-caixa-da-atividade-rural-2017-versao-java>>. Acesso em: 29 out. 2017.

VERGARA, Sylvia C. **Métodos de coleta de dados no campo**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522475094/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 26 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016. E-book. Disponível em: <[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597007480/cfi/6/2\[;vnd.vst.idref=cover\]!](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597007480/cfi/6/2[;vnd.vst.idref=cover]!>)>. Acesso em: 27 ago. 2017.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Atividade da bovinocultura leiteira

		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL	MÉDIA	%
RECEITAS	RECEITAS PRODUÇÃO DE LEITE	16.927	13.362	18.276	21.179	21.590	20.867	21.450	22.938	18.743	16.642	16.889	16.896	225.759,27	18.813,27	93,71
	OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS	2.895	476	641	156	206	1.656	256	156	1.456	206	156	456	8.718,00	726,50	3,62
	OUTRAS RECEITAS NÃO OPERACIONAIS	-	-	1.802	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.641	6.443,43	536,95
TOTAL	TOTAL DAS RECEITAS	19.822	13.838	20.719	21.336	21.796	22.523	21.706	23.094	20.200	16.848	17.045	21.993	240.920,70	20.076,72	100
TRIB. S/ VENDAS	FUNRURAL	421	390	309	421	490	498	483	494	529	432	384	389	5.239,81	436,65	1,97
	FUNDESA	8	7	6	8	9	9	9	10	12	11	10	9	108,91	9,08	0,04
ALIMENTAÇÃO	SILAGEM PRONTA	-	1.754	1.754	1.754	1.754	1.754	1.754	1.754	1.754	1.754	1.754	1.754	19.290,00	1.607,50	7,27
	LONA PARA SILAGEM	877	421	263	125	-	280	555	-	-	168	-	-	2.687,68	223,97	1,01
	MÁQUINA PREFEITURA FECHAR SILO	-	81	-	82	-	-	368	-	-	-	-	-	530,32	44,19	0,20
	INOCULANTE	155	-	169	-	-	-	149	-	-	155	-	-	628,05	52,34	0,24
	PROBIÓTICO	-	360	360	-	360	360	360	360	360	360	360	360	3.600,00	300,00	1,36
	SAL MINERAL	994	1.040	1.146	1.501	2.082	1.100	1.664	1.282	1.697	1.561	1.593	1.002	16.660,34	1.388,36	6,28
	FARELO DE SOJA	1.202	1.348	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.549,70	212,48	0,96
	SOJA	1.250	-	2.880	3.588	2.911	2.504	3.131	3.722	3.323	3.171	2.119	3.481	32.079,48	2.673,29	12,09
	MILHO MOÍDO	2.471	2.874	-	-	-	2.922	-	-	-	-	-	-	8.267,60	688,97	3,12
	MILHO	1.523	-	1.890	1.512	6.910	-	2.282	2.836	2.365	1.706	-	-	21.024,01	1.752,00	7,92
	SERVIÇO MOAGEM DO MILHO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109	326	171	606,98	50,58	0,23
	LEITE EM PÓ	156	104	52	-	-	-	-	52	-	-	-	-	362,90	30,24	0,14
SEMENTES	-	95	-	2.269	3.780	462	-	-	-	-	-	-	6.605,60	550,47	2,49	

(Continua...)

		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL	MÉDIA	%
	ADUBOS, INSETICIDAS, HERBICIDAS	272	1.255	3.319	907	-	177	515	-	4.468	1.571	1.094	-	<b>13.578,28</b>	<b>1.131,52</b>	<b>5,12</b>
	ANÁLISE DO SOLO	-	-	41	-	80	142	-	-	41	-	-	-	<b>303,30</b>	<b>25,28</b>	<b>0,11</b>
	SERVIÇOS TERCEIRIZADOS LAVOURA	4.050	3.133	2.210	-	-	-	1.844	-	2.900	-	347	-	<b>14.484,15</b>	<b>1.207,01</b>	<b>5,46</b>
<b>SANIDADE E REPRODUÇÃO</b>	CHAMADOS DE INSEMINAÇÃO	11	22	11	44	44	44	33	33	11	33	33	-	<b>319,00</b>	<b>26,58</b>	<b>0,12</b>
	SÊMEN	157	309	116	305	229	436	41	353	198	254	132	316	<b>2.846,00</b>	<b>237,17</b>	<b>1,07</b>
	VETERINÁRIO	112	207	330	130	97	146	87	1.298	130	-	112	-	<b>2.648,30</b>	<b>220,69</b>	<b>1,00</b>
	REMÉDIOS	204	655	490	885	634	1.200	1.039	285	385	87	523	1.287	<b>7.674,26</b>	<b>639,52</b>	<b>2,89</b>
<b>MANUTENÇÕES</b>	CAMA DAS VACAS – SERRAGEM	1.400	-	-	444	-	450	438	-	536	-	500	-	<b>3.768,00</b>	<b>314,00</b>	<b>1,42</b>
	LIMPEZA ORDENHADEIRA	168	158	126	60	126	208	176	246	140	170	165	170	<b>1.912,70</b>	<b>159,39</b>	<b>0,72</b>
	MANUTENÇÕES EM GERAL	280	2.328	369	193	220	1.682	912	501	256	139	40	949	<b>7.868,65</b>	<b>655,72</b>	<b>2,97</b>
	EPIs	86	111	146	-	132	-	-	471	-	189	65	-	<b>1.199,10</b>	<b>99,93</b>	<b>0,45</b>
	COMBUSTÍVEIS	956	1.265	975	559	563	698	712	509	778	847	848	799	<b>9.508,72</b>	<b>792,39</b>	<b>3,58</b>
	ENERGIA ELÉTRICA	545	676	519	611	594	493	484	316	474	568	596	581	<b>6.457,52</b>	<b>538,13</b>	<b>2,43</b>
	ALUGUEL DAS TERRAS	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	<b>1.874,00</b>	<b>156,17</b>	<b>0,71%</b>
	PARTICIPAÇÃO 10% LEITE	1.693	1.336	1.828	2.118	2.159	2.087	2.145	2.294	1.874	1.664	1.689	1.690	<b>22.575,93</b>	<b>1.881,33</b>	<b>8,51</b>
	PARTICIPAÇÃO 10% ANIMAIS	200	-	15	5	-	10	-	-	130	5	140	-	<b>505,00</b>	<b>42,08</b>	<b>0,19</b>
	PRÓ-LABORE	2.453	2.453	2.453	2.453	2.453	2.453	2.453	2.453	2.453	2.453	2.453	2.453	<b>29.436,00</b>	<b>2.453,00</b>	<b>11,09</b>
	DEPRECIÇÃO	893	893	893	893	893	893	893	893	893	893	893	893	<b>10.715,00</b>	<b>892,92</b>	<b>4,04</b>
	TELEFONE	55	70	61	50	76	57	59	73	59	67	73	55	<b>755,41</b>	<b>62,95</b>	<b>0,28</b>
	INTERNET	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	<b>720,97</b>	<b>60,08</b>	<b>0,27</b>
	DESPESAS FINANCEIRAS	150	105	589	1.686	137	182	182	1.101	183	183	663	762	<b>5.923,18</b>	<b>493,60</b>	<b>2,23</b>

(Continua...)

		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL	MÉDIA	%
TOTAL	TOTAL DOS CUSTOS	22.527	23.268	23.218	22.388	26.448	20.958	22.493	21.046	25.624	18.323	16.734	16.939	265.314,85	21.663,84	100,00
	RESULTADO	- 2.706	- 9.430	- 2.499	- 1.052	- 4.652	1.565	- 786	2.048	- 5.424	- 1.475	311	5.054	- 24.394,15	- 1.587,12	

## APÊNDICE B – Receitas, custos e despesas em planilha Excel para auxílio aos produtores

	JANEIRO	.....	DEZEMBRO	TOTAL	MÉDIA	%
RECEITAS PRODUÇÃO DE LEITE						
OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS						
OUTRAS RECEITAS NÃO OPERACIONAIS						
<b>TOTAL DAS RECEITAS</b>						
FUNRURAL						
FUNDESA						
SILAGEM PRONTA						
LONA PARA SILAGEM						
MÁQUINA PREFEITURA FECHAR SILO						
INOCULANTE						
PROBIÓTICO						
SAL MINERAL						
FARELO DE SOJA						
SOJA						
MILHO MOÍDO						
MILHO						
SERVIÇO MOAGEM DO MILHO						
LEITE EM PÓ						
SEMENTES						
ADUBOS, INSETICIDAS, HERBICIDAS						
ANÁLISE DO SOLO						
SERVIÇOS TERCEIRIZADOS LAVOURA						
CHAMADOS DE INSEMINAÇÃO						
SÊMEN						
VETERINÁRIO						
REMÉDIOS						
CAMA DAS VACAS - SERRAGEM						
LIMPEZA ORDENHADEIRA						
MANUTENÇÕES EM GERAL						
EPIs						
COMBUSTÍVEIS						
ENERGIA ELÉTRICA						
ALUGUEL DAS TERRAS						
COMPRA DA PARTICIPAÇÃO 10% LEITE						
COMPRA DA PARTICIPAÇÃO 10% ANIMAIS						
PRÓ-LABORE DA FAMÍLIA						
DEPRECIAÇÃO						
TELEFONE						
INTERNET						
DESPESAS FINANCEIRAS						
<b>TOTAL DOS CUSTOS E DESPESAS</b>						
<b>RESULTADO</b>						

**APÊNDICE C – DRE em planilha Excel para auxílio aos produtores**

(+) Receita Bruta de Vendas - Leite	
(-) Tributos sobre Vendas	
<b>(=) Receita Líquida de Vendas</b>	
<b>(-) Custo dos Produtos Vendidos</b>	
Custos com alimentação	
Custos com sanidade e reprodução	
Custos com manutenções	
Custos com combustíveis	
Custos com energia elétrica	
Custos com outros gastos	
Custos com pró-labore	
Custos com depreciação	
<b>(=) Lucro Bruto</b>	
<b>(-) Despesas Administrativas</b>	
Despesa com telefone	
Despesa com internet	
<b>(+) Outras Receitas Operacionais</b>	
<b>(=) Resultado Antes Rec. Desp. Financeiras</b>	
(-) Despesas Financeiras	
<b>(=) Lucro ou Prejuízo Operacional</b>	
(+) Outras Receitas	
<b>(=) Lucro Líquido do Período</b>	
<b>Lucratividade ou Margem Líquida</b>	
<b>Rentabilidade</b>	

**ANEXO**

## ANEXO A – Relatório mapa de abate da avicultura de corte



## Mapa de Abate 01/11/2016 a 22/02/2018

Data: 22/02/18  
Página 1

Associado	Matricula	Lote	Dt.Inicio	Dt.Encerr.	Idade	Nr.Pintos	Nr.Abatidos	Mortalidade %	Kg Abatidos	Kg Condenados	%	Kg Pes Cond.	%	Envio Ração	Peso Médio	Conversão	
VI.Cab.Base	Fator Efic.	Fator Efic.Comp.	Lucro Assoc.	G.P.D.	Sex	Cons.Cabeça	Dev.Ração	VI.Kg Base	Custo Total	Custo Medic.Cab.	Custo Rac.Contrato	VI.Cab.Compen.	LiqAssoc.Compens.				
VI.p/Cab.Final	Liq.Assoc.Final	VI.p/Cab.Fin.Total			VI.Pes Condenados			Liq.Assoc.Final Total		VI.Unit.Ração	VI.p/Cab.Corrigido	Liq.Assoc.Corrigido					
		625	06/10/2016	08/11/2016	33,00	21.100	20.750	350	1,66	36.360	979	2,69	0,00	2	53.350,00	1,752	1,467
0,308	355,87	385,87	6.380,81	53,0g	3	2,670	3.000,00	1,65500	52.174,75	0,0268	40.012,50	0,351	7.289,14				
0,424	8.798,00	0,534			0,00			11.071,58		0,75	0,451	9.358,25					
		626	16/01/2017	23/02/2017	38,00	19.600	19.250	350	1,79	35.940	349	0,97	0,00	6	58.450,00	1,867	1,626
0,236	296,71	326,71	4.536,23	49,1g	3	3,186	4.000,00	1,67400	55.043,10	0,0221	43.837,50	0,236	4.543,00				
0,359	6.910,75	0,469			0,00			9.024,40		0,75	0,286	5.505,50					
		627	09/05/2017	23/06/2017	45,00	17.000	16.700	300	1,76	44.940	630	1,40	0,00	50	76.480,00	2,691	1,701
0,277	345,19	375,19	4.630,78	59,8g	3	4,616	2.000,00	1,63800	67.949,00	0,0741	57.360,00	0,310	5.178,50				
0,388	6.479,60	0,644			0,00			10.749,02		0,75	0,450	7.515,00					
		628	07/07/2017	16/08/2017	40,00	20.000	19.650	350	1,75	44.240	540	1,22	0,00	41	72.150,00	2,251	1,630
0,288	339,06	369,06	5.668,00	56,2g	3	3,607	0,00	1,62700	65.431,90	0,0162	54.112,50	0,289	5.674,04				
0,356	6.995,40	0,542			0,00			10.659,20		0,75	0,359	7.054,35					
		629	07/11/2017	22/12/2017	45,00	17.000	16.700	300	1,76	43.070	585	1,35	0,00	4	73.180,00	2,579	1,699
0,332	331,35	361,35	5.547,05	57,3g	3	4,657	6.000,00	1,65000	64.553,20	0,0190	54.885,00	0,339	5.656,86				
0,366	6.112,20	0,622			0,00			10.388,08		0,75	0,479	7.999,30					
		507	23/11/2016	03/01/2017	41,00	15.200	14.860	340	2,24	38.890	744	1,91	0,00	3	61.370,00	2,617	1,578
0,531	395,45	365,45	7.894,97	63,8g	2	4,366	5.000,00	1,68200	56.266,60	0,0241	46.027,50	0,562	8.357,11				
0,547	8.128,42	0,667			0,00			9.912,12		0,75	0,562	8.351,32					



**UNIVATES**

R. Avelino Talini, 171 | Bairro Universitário | Lajeado | RS | Brasil  
CEP 95914.014 | Cx. Postal 155 | Fone: (51) 3714.7000  
[www.univates.br](http://www.univates.br) | 0800 7 07 08 09