

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CAMPUS PASSO FUNDO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

TÁSSIA CASANOVA

ESTUDO DE VIABILIDADE PARA AMPLIAÇÃO DE UM EMPREENDIMENTO
AVÍCOLA NO MUNICÍPIO DE MARAU

PASSO FUNDO

2014

TÁSSIA CASANOVA

**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA AMPLIAÇÃO DE UM EMPREENDIMENTO
AVÍCOLA NO MUNICÍPIO DE MARAU**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Contabilidade da Universidade de Passo Fundo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Me. Gustavo Londero Brandli

PASSO FUNDO

2014

TÁSSIA CASANOVA

**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA AMPLIAÇÃO DE UM EMPREENDIMENTO
AVÍCOLA NO MUNICÍPIO DE MARAU**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em 05 de Dezembro de 2014, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade de Passo Fundo, pela Banca Examinadora formada pelos professores:

Prof. Me. Gustavo Londero Brandli

UPF - Orientador

Prof. Me. Marcelo Silva

UPF - Examinador

Prof. Esp. Jorge Alberto Grubel Bandeira

UPF- Examinador

PASSO FUNDO

2014

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por possibilitar a realização de meus planos e sonhos. A Ele, toda a gratidão por ser nosso pai nos momentos de alegria, por ser o caminho nos momentos de incertezas e por ser o refúgio nos momentos necessários.

À meus pais, Osvaldir Angelo Casanova e Teolide Casanova, meu abrigo seguro, de onde recebi todo o apoio incondicional nessa empreitada, pelo exemplo de simplicidade, dedicação, amizade e carinho, fundamentais na construção do meu caráter. Os primeiros a sonhar tudo isso, agradeço por acreditaram sempre no meu potencial e me mostrarem os princípios necessário para minha criação. Obrigada por tudo!

Agradeço ainda a minha irmã Tamires Casanova, que de alguma maneira me ajudou nas horas que mais precisei. Ao Meu namorado Higor Viana, melhor amigo e companheiro de todas as horas, pelo carinho, compreensão, amor, solidariedade e incentivo nos momentos em que as forças estavam se esgotando para continuar.

À meu orientador e mestre professor Gustavo Londero Brandli, agradeço a condução nos primeiros e essenciais passos da minha formação. Grato pelo dinamismo, confiança, enfim, por compreender e incentivar a concretização desse trabalho.

Aos meus amigos, colegas de sala de aula em especial Manoela Balbinot, Márcia Barcarolo e Tatiana Luizetto, que entenderam e sempre estiveram ao meu lado incentivando durante esse período difícil de esforços e correria para a conclusão desse projeto

À Universidade de Passo Fundo pela sabedoria e conhecimento transmitido e pela oportunidade de realização dessa pesquisa.

Enfim, agradeço a todos que de alguma forma ou outra contribuíram para que hoje eu chegasse aqui, realizando um dos vários sonhos, sinceros agradecimentos a todos.

RESUMO

CASANOVA, Tássia. **Estudo de Viabilidade para Ampliação de um Empreendimento Avícola no Município de Marau**. Passo Fundo, 2014. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Contábeis). UPF, 2014.

O presente estudo teve como finalidade avaliar a viabilidade econômico financeira da ampliação de um empreendimento avícola compreendido na área rural do município de Marau, RS. Em um primeiro momento, estruturou-se um referencial teórico cujas teoria de foco era a avicultura e seus aspectos gerais, os custos e a análise de viabilidade econômica. Para fundamentar, abordou-se também sobre a contabilidade e o contexto histórico e plano de negócios, com vistas na construção de cenários econômicos. Para a elaboração do mesmo, primeiramente, procedeu-se á um estudo de caso, com pesquisa exploratória e abordagem qualitativa e quantitativa, mediante a utilização de planilhas de custos empregadas para anotação dos dados provenientes de documentos da propriedade e também, entrevista, realizada com o proprietário. Mediante a análise dos dados, elaborou-se o plano de negócios com vistas a avaliar a viabilidade de ampliação da propriedade através da construção de dois novos aviários, para os quais projetou-se resultados futuros para um período de cinco anos, através da simulação de cenários prováveis, otimistas e pessimistas. Constatou-se que no sistema de produção de frango de corte realiza-se através da parceria com uma empresa integradora sendo possível em média alojar seis lotes em um ano. A remuneração depende muito do rendimento de cada lote, sendo que o maior gasto incorrido é com o carregamento. Analisando-se a viabilidade para o investimento de mais dois aviários na propriedade, mediante o cálculo dos indicadores rentabilidade, lucratividade e prazo de retorno, mostraram-se favoráveis. Diante das análises efetuadas, admite-se que no cenário provável, considerando ainda as receitas e o payback, pode-se dizer que o investimento é viável, pois o valor residual representa-se pouco significativo perante o montante investido. Se o cenário otimista se concretizar, o investimento retorna em 5 anos e ainda gera um lucro considerável, demonstrando que apesar do elevado valor a ser investido, o negócio é viável ao proprietário.

Palavras-chave: Criação de Frangos. Viabilidade Econômica. Indicadores. Cenários.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Estrutura do plano de negócios resumida | 38 |
|--|----|

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1 – Cálculo rentabilidade..... | 34 |
| Quadro 2 – Cálculo da lucratividade | 35 |
| Quadro 3 – Cálculo do retorno do investimento | 36 |
| Quadro 4 – Cálculo ponto de equilíbrio | 36 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|-------------|--|----|
| Tabela 1 - | População brasileira rural e urbana, entre 1940 a 2010 | 19 |
| Tabela 2 – | Investimentos totais na construção dos aviários | 46 |
| Tabela 3 – | Remuneração de um ano de alojamento | 47 |
| Tabela 4 – | Custos anual pela criação de frangos – 2013 a 2014 | 48 |
| Tabela 5 – | Despesas anual pela criação de frangos – 2013 a 2014 | 49 |
| Tabela 6 – | Demonstrativo de Resultado do Exercício 2013 a 2014..... | 50 |
| Tabela 7 – | Demonstrativo de Resultado do Exercício para um cenário provável | 52 |
| Tabela 8 – | Demonstrativo de Resultado do Exercício para um cenário otimista | 53 |
| Tabela 9 – | Demonstrativo do Resultado do Exercício em um cenário pessimista | 55 |
| Tabela 10 – | Comparativo da lucratividade do investimento | 56 |
| Tabela 11 – | Comparativo da rentabilidade do investimento | 56 |
| Tabela 12 – | Comparativo prazo de retorno do investimento..... | 57 |
| Tabela 13 – | Comparativo do ponto de equilíbrio | 58 |
| Tabela 14 – | Payback cenário provável | 59 |
| Tabela 15 – | Payback cenário otimista | 60 |
| Tabela 16 – | Payback cenário pessimista..... | 60 |
| Tabela 17 – | Comparativo geral entre os cenários..... | 61 |
| Tabela 18 – | Comparativo de cenários do investimento total..... | 62 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABPA – Associação Brasileira de Proteína Animal
- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- MDIC – Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

SUMÁRIO

| | | |
|---------|---|----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 11 |
| 1.1 | CONTEXTUALIZAÇÃO | 11 |
| 1.2 | IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA | 12 |
| 1.3 | OBJETIVOS | 13 |
| 1.3.1 | Objetivo geral | 13 |
| 1.3.2 | Objetivos específicos | 13 |
| 2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 14 |
| 2.1 | CONTABILIDADE | 14 |
| 2.1.1 | História da contabilidade | 15 |
| 2.1.2 | Perspectivas e tendências da contabilidade e da profissão contábil | 16 |
| 2.1.3 | Objetivos da contabilidade | 17 |
| 2.2 | AGRONEGÓCIO | 18 |
| 2.2.1 | Evolução e importância do agronegócio | 18 |
| 2.2.2 | Enfoque sistêmico da produção agroindustrial | 21 |
| 2.3 | AVICULTURA | 22 |
| 2.3.1 | Aspectos gerais da cadeia avícola no Brasil | 23 |
| 2.3.2 | Mercado externo | 25 |
| 2.3.3 | Mercado interno | 26 |
| 2.4 | CUSTOS | 27 |
| 2.4.1 | Classificação de custos | 27 |
| 2.4.2 | Métodos de custeio | 28 |
| 2.4.3 | Análise de Custo/ Volume/ Lucro | 30 |
| 2.4.3.1 | Margem de segurança | 31 |
| 2.4.3.2 | Margem de contribuição | 31 |
| 2.4.4 | Definição dos custos de produção | 32 |
| 2.5 | ANÁLISE DE VIABILIDADE | 33 |
| 2.5.1 | Rentabilidade | 34 |
| 2.5.2 | Lucratividade | 34 |

| | | |
|-------|--|----|
| 2.5.3 | Retorno do investimento | 35 |
| 2.5.4 | Ponto de equilíbrio | 36 |
| 2.6 | PLANO DE NEGÓCIO | 36 |
| 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 39 |
| 3.1 | CLASSIFICAÇÃO E DELINEAMENTO DE PESQUISA | 39 |
| 3.2 | PLANO DE COLETA DE DADOS | 40 |
| 3.3 | ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS | 41 |
| 3.4 | LIMITAÇÕES DO ESTUDO | 42 |
| 4 | APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS | 43 |
| 4.1 | LOCALIZAÇÃO E ESTRUTURA DA PROPRIEDADE | 43 |
| 4.2 | EMPRESA PARCEIRA | 44 |
| 4.3 | SISTEMA DE PRODUÇÃO DE FRANGOS DE CORTE | 44 |
| 4.3.1 | Investimento na construção dos Aviários | 45 |
| 4.4 | REMUNERAÇÃO ANUAL | 47 |
| 4.5 | ANÁLISE DA VIABILIDADE | 51 |
| 4.5.1 | Cenários Provável | 51 |
| 4.5.2 | Cenário Otimista | 54 |
| 4.5.3 | Cenário Pessimista | 54 |
| 4.6 | INDICADORES DE VIABILIDADE..... | 55 |
| 4.6.1 | Lucratividade | 56 |
| 4.6.2 | Rentabilidade | 56 |
| 4.6.3 | Prazo de retorno do Investimento | 57 |
| 4.6.4 | Ponto de equilíbrio | 58 |
| 4.7 | PAYBACK..... | 59 |
| 4.7.1 | Payback cenário provável | 59 |
| 4.7.2 | Payback cenário otimista | 60 |
| 4.7.3 | Payback cenário pessimista | 60 |
| 4.8 | COMPARATIVOS DE CENÁRIOS | 61 |
| 4.9 | COMPARATIVO DO PATRIMÔNIO TOTAL..... | 62 |
| | 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 64 |
| | REFERÊNCIAS | 67 |
| | ANEXO A – FOTOS DA PROPRIEDADE | 70 |

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O agronegócio refere-se atualmente a toda relação comercial e industrial envolvendo a cadeia produtiva agrícola ou pecuária. Entende-se que o conhecimento e a tecnologia são imprescindíveis ao crescimento sustentável do agronegócio no Brasil. A EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), tem papel fundamental no desenvolvimento de pesquisas e na produção de novas técnicas agrícolas, além de contribuir com a agroindústria. Ela tem como missão viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da suinocultura e avicultura em benefício da sociedade brasileira. (EMBRAPA, 2014).

Com ênfase no tema agronegócio, especificamente em cadeias produtivas, a maioria dos produtores rurais desenvolvem suas atividades sem ter conhecimento no processo como um todo, ou seja, tem relação direta com a sua atividade apenas, mas não com o conjunto de atividades que compõem a cadeia toda. Com isso, muitos empreendimentos acabam não se viabilizando, devido à falta de conhecimento do processo e investimentos necessários.

De acordo com Crepaldi (2009), em um país como o Brasil, com aproximadamente seis milhões de propriedades rurais, a associação de patrimônios produtivos nestes setores ainda é pouco expressiva. Poucos se dispõem a analisar a produção rural brasileira, bem como o contraste pela riqueza patrimonial que representa para a sociedade, ou seja, a imensa extensão territorial agricultável do país.

Para tanto, a necessidade de um estudo voltado à contabilidade de custos, ajudará o produtor a se nortear em relação à ampliação de seu negócio, ou mesmo, em iniciar um empreendimento no ramo. Dentro disso, existe também a necessidade de um planejamento, que assim servirá de base para que o empreendedor possa analisar se a ampliação do negócio será

viável ou não. Para esse fim, a elaboração de um plano de negócios atende a demanda por informações do novo empreendedor.

Tomando como base a importância do tema agronegócio, os custos relacionados a prática dessas atividades e a viabilidade de ampliação do empreendimento, a presente pesquisa, terá como finalidade estudar uma propriedade X no segmento de criação de frango. Através dos dados coletados, pretende-se analisar os custos que o produtor possui para se manter e ampliar seu negócio no mercado, bem como elaborar um plano de negócios. Diante desses dados, pode-se estimar os custos necessários para ampliação de um empreendimento avícola e verificar a sua viabilidade.

1.2 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA

O presente trabalho de pesquisa engloba a área de agronegócio. Devido a evolução do setor e a sua importância para a economia, é um tema que está em constante processo de transição. Atualmente, investe-se muito nessa área e são diversos os assuntos que podem ser abordados dentro do agronegócio.

Dessa forma, o trabalho a ser elaborado tem a finalidade de analisar em uma propriedade X, os gastos para que a mesma mantenha-se e amplie-se no mercado de avicultura Marauense. Da mesma forma, objetiva elaborar um plano de negócios que vislumbre a atividade avícola e demonstre a viabilidade de um empreendimento desse porte.

O mesmo servirá como base para os demais produtores rurais que já estão no mercado, com uma boa infraestrutura, além do que, com base nos resultados da propriedade X, possam obter informações para ampliar suas atividades, desenvolvendo outros aviários. Ainda, aquele proprietário rural que deseja iniciar nesse ramo, o estudo demonstrará a viabilidade do empreendimento.

A presente pesquisa de análise de viabilidade torna-se relevante, visto que o agronegócio atualmente também está ligado a tecnologia. Anos atrás, todo trabalho que existia nas propriedades era feito manualmente, onde os produtores necessitavam de um número maior de mão-de-obra, levava-se mais tempo para efetuar as tarefas e o desgaste físico era maior.

Com o auxílio da tecnologia, esses aspectos foram alterados e a vida no meio rural se tornou mais acessível para os produtores. No entanto, com a evolução dos equipamentos e o avanço tecnológico, acredita-se que os custos para continuar nesse mercado também cresceram

o que torna necessário analisar a viabilidade de cada empreendimento antes de iniciá-lo. Mediante isso, questiona-se: qual a viabilidade econômico financeira da ampliação de um empreendimento avícola na área rural do município de Marau?

Para tanto, há de se comentar que outro aspecto que corrobora para a realização deste trabalho se enquadra ao fato da pesquisadora ser filha de um produtor de avicultura. O mesmo tem por finalidade aumentar seus investimentos em sua propriedade, além de adquirir novos conhecimentos a partir dos dados coletados.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 **Objetivo geral**

Avaliar os aspectos necessários a serem estudado para viabilidade econômico financeira da ampliação de um empreendimento avícola compreendido na área rural do município de Marau.

1.3.2 **Objetivos específicos**

- a) elaborar um referencial teórico sobre o tema;
- b) estimar o valor do investimento inicial e dos custos operacionais;
- c) elaborar o plano de negócios;
- d) analisar os cenários econômicos;
- e) cálculos dos indicadores de viabilidade econômico financeira;

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com a finalidade de encontrar fundamentações teóricas na literatura e materiais científicos para auxiliar a presente pesquisa, foram pesquisados conceitos de diferentes autores. Dentre os temas abordados está a teoria de foco que abordará sobre os custos na avicultura.

Ainda, será complementada pelas teorias de fundamento que abordarão sobre contabilidade, plano de negócios, agronegócio e avicultura, indicadores de viabilidade econômica do negócio, entre outros assuntos pertinentes à execução da pesquisa. Inicialmente, portanto, faz-se necessário abordar brevemente sobre a contabilidade, seus objetivos e tendências.

2.1 CONTABILIDADE

A contabilidade surgiu como um instrumento para fornecer o máximo de informações para garantir o controle do patrimônio de uma empresa, o qual é definido como conjunto de bens, direitos e obrigações de determinada pessoa ou entidade. Marion (2004, p.34) diz que “em contabilidade, portanto, a palavra patrimônio tem sentido amplo: por um lado significa o conjunto de bens e direitos pertencentes a uma pessoa ou empresa; por outro lado inclui as obrigações a serem pagas”.

A contabilidade é realizada para atender os diversos interesses, sendo da própria empresa ou de terceiros. Para que esses interesses sejam atendidos de forma adequada, é fundamental que exista um controle das atividades empresariais, na forma de balanços e demonstrações, a fim de proporcionar entendimento de situação econômico-financeira da empresa e verificação do equilíbrio de suas atividades. A partir das demonstrações contábeis é possível para o administrador, tomar decisões no sentido de corrigir problemas e definir estratégias no intuito de atingir os melhores resultados. (MARION, 2004).

Conforme Marion (2004, p. 26):

A contabilidade é um instrumento que fornece o máximo de informações uteis para a tomada de decisões dentro e fora da empresa. Ela é muito antiga e sempre existiu para auxiliar as pessoas a tomarem decisões. Com o passar do tempo, o governo começa a utilizar-se dela para arrecadar impostos e a torna obrigatória para a maioria das empresas.

Desde os primórdios, a contabilidade tem suas funções que permanecem inalteradas. Sua principal função é mostrar as informações para auxiliar nas tomadas de decisões aos usuários dos demonstrativos financeiros. Sem dúvida, mudaram as informações a serem buscadas e também os usuários. No entanto, os demonstrativos financeiros são de extrema importância, sendo seu objetivo prover informação útil para a tomada de decisões (IUDÍCIBUS, 2004).

Aprofundando os dizeres mencionados acima, Marion diz que “uma empresa sem boa contabilidade é como um barco, em alto-mar, sem bússola” (1996, p.20). Esse comentário de Marion, justifica porque a contabilidade é importante para se controlar os custos de uma empresa.

Segundo Sá (2010, p.45), “contabilidade é a ciência que estuda os fenômenos patrimoniais que, preocupando-se com a realidade, evidências e comportamentos dos mesmos, em relação à eficácia funcional das células sociais”. Nesse sentido, torna-se relevante conhecer um pouco sobre a história da contabilidade, para melhor compreendê-la.

2.1.1 **História da contabilidade**

Alguns historiadores contam que os primeiros sinais objetivos existentes das contas, foram descobertos a 2000 anos a.C. Portanto, antes disso, o homem primitivo já estava ligado à contabilidade, pois inventou o número de instrumentos de caça e pesca disponíveis, ao contar seus rebanhos e também as ânforas de bebidas, com isso o mesmo já praticava uma forma rudimentar da contabilidade. (IUDÍCIBUS, 2004).

No entanto, Iudícibus (2004), ressalta que a contabilidade teve desenvolvimento lento até o aparecimento da moeda. Na época em que existia a troca pura e simples de mercadoria, era assim feito o levantamento de obrigações, direito e bens perante os terceiros, que se tratava de um mero inventário físico, sem avaliação monetária. Com isso, a preocupação voltada ao

patrimônio e a riqueza era uma constante no homem da antiguidade, como hoje também o é, importância na qual, fez com que fosse se aprimorando seus instrumentos de avaliação da situação patrimonial à medida que foram se desenvolvendo em dimensão e complexidade.

Perante esse desenvolvimento, a contabilidade surgiu para deixar em ordem, classificar, agregar e inventar o que o homem produtor com sua ganância em produzir, vai, as vezes desordenadamente deixando os lugares um verdadeiro caos. Sendo assim, o homem contador cria condições de aprimorar cada vez mais a quantidade e qualidade dos bens produzidos, diante da obtenção de informações sobre o que conseguiu até o momento. (IUDÍCIBUS, 2004).

Enquanto disciplina, Iudícibus (2004, p. 35), destaca que:

Em termos do entendimento da evolução da disciplina, é importante reconhecer que raramente o “estado-da-arte” se adianta muito em relação ao grau de desenvolvimento econômico, institucional e social das sociedades analisadas, em cada época. O grau de desenvolvimento das teorias contábeis e de suas práticas está diretamente associado, na maioria das vezes, ao grau de desenvolvimento comercial, social e institucional das sociedades, cidades ou nações.

Diante disso, Iudícibus (2004) afirma que o acompanhamento da evolução do patrimônio líquido constitui-se no fator mais importante da evolução da disciplina contábil. Assim, percebe-se que a Contabilidade é tão antiga quanto o homem que pensa ou indo mais além, é mais antiga que o homem que conta e que é capaz de simbolizar os objetos a seres do mundo por meio da escrita.

2.1.2 **Perspectivas e tendências da contabilidade e da profissão contábil**

Na visão de Iudícibus (2004), do ponto de vista financeiro o mercado de trabalho para os contadores brasileiros encontra-se com as perspectivas em excelente desenvolvimento. Ainda passa-se por uma era onde está sendo reconhecida a importância da profissão contábil dentro de qualquer entidade.

O número de profissionais competentes no mercado ainda está escasso, voltado a ampla visão para administração financeira como, controladores, diretores financeiros, chefes de departamento de contabilidade e custos, auditores internos e externos. Dessa forma, a remuneração e satisfação contábil é muito grande para os poucos profissionais que hoje têm as condições necessárias para assumir essas posições. (IUDÍCIBUS, 2004).

Diante deste destaque mencionado aos profissionais de excelência na área contábil, Eudícibus afirma que o mundo de hoje já é o mundo dos computadores, dos robôs, das tecnologias em geral, apesar de muitos dos desenvolvimentos já estarem em estágio avançado. (2004). Ainda, há grandes mudanças tecnológicas como a rapidez no acesso a arquivos de informação, a quantidade de informação que poderá ser processada pelos computadores e a quantidade de informações contidas. Estas serão cada vez mais rápidas e mais amplas quanto as suas aplicações e também, nas empresa e entidades que realizam atividades econômicas, em termos de informação a integração entre o ambiente externo e a empresa, será cada vez maior. (IUDÍCIBUS, 2004).

2.1.3 **Objetivos da contabilidade**

O início dos estudos da teoria de uma ciência social como a contabilidade, é determinar os objetivos. A formulação dos objetivo, deve ir além da observância dos próprios princípios e normas, pois, esses apenas fornecem os meios conceituais para atingirmos os objetivos. (IUDÍCIBUS, 2004).

Diante disso, o estabelecimento desses objetivos da Contabilidade pode ser feito com base em duas abordagens distintas: considera-se que o objetivo da contabilidade é fornecer aos usuários um conjunto de informações, a qual deveria ser igual a todos os tipos de usuários, indiferente de sua natureza; ou a contabilidade deveria ser diferenciada para cada tipo de usuário, sendo capaz e responsável pela apresentação de cadastros de informações. (IUDÍCIBUS, 2004).

Em outro ponto de vista, Sá (2010, p. 46) destaca que:

Cientificamente o estudo visa conhecer as relações que existem entre os fenômenos patrimoniais observados e busca conhecer como tais relações se estabelecem; busca, ainda, analisar para produzir explicações sobre os acontecimentos havidos com a riqueza; visa conhecer verdades que sejam válidas para todos os lugares, em qualquer que seja a época, em quaisquer empresas e instituições.

De acordo com Sá (2010), a contabilidade, como as demais ciências, tem como objetivos possuir as informações organizadas sistematicamente. Pode pronunciar verdades sobre fatos examináveis, possui as condições de descobrir novos fatos podendo criar modelos de situações ainda não averiguáveis. Através da doutrina e experimentação, podem enunciar leis científicas válidas universalmente e também contribuir, para o enriquecimento da humanidade por seus

postulados de eficácia no uso da riqueza, monitorando em favor do bem-estar material das células sociais, de seus componentes e de toda a sociedade.

A contabilidade objetiva ainda, desempenhar um importante papel gerencial, visto que fornece informações que possibilitam o planejamento, controle e tomada de decisões. Nesse viés de pensamento, a contabilidade pode ser empregada em qualquer atividade com foco a fornecer produtos de melhor qualidade através de um bom gerenciamento financeiro. Nesse meio insere-se a propriedade rural, demonstrando que a contabilidade pode ser uma ferramenta de transformação nessas propriedades, possibilitando acompanhar a evolução do setor e também, diversificar culturas e melhorar resultados. (MIRANDA, 2004). Sendo assim, é relevante introduzirmos a contabilidade no meio rural através de uma visão geral do setor de agronegócio.

2.2 AGRONEGÓCIO

Segundo Batalha (2009), as atividades econômicas, tecnológicas, políticas e sociais, envolvidas à produção, à transformação, à distribuição e ao consumo de produtos de origem vegetal e animal, têm merecido, ao longo do tempo, atenção destacadas das comunidades acadêmicas, governamentais e empresariais. A origem dessa importância está ligada ao papel que esses produtos, em especial os alimentares, ocupam em todos os grupos sociais.

Além de seu aspecto essencial, que é sua ingestão para manutenção da vida, estão relacionados a fatores sociológicos, antropológicos e psicológicos que atribuem valores comportamentais e identidade cultural a uma população. Dessa forma, mesmo nos países mais desenvolvidos, as atividades relacionadas às práticas de obtenção, transformação, distribuição e consumo de produtos agropecuários, estão entre as mais importantes atividades da economia. Sendo assim, os aspectos qualitativos e quantitativos da alimentação, foi e sempre será umas das preocupações centrais de qualquer agrupamento humano. (BATALHA, 2009).

2.2.1 Evolução e importância do agronegócio

O avanço tecnológico e o aumento da economia provocaram alterações nas fisionomias das propriedades rurais para os centros urbanos. O aumento significativo das pessoas se dirigindo para os centros urbanos contribuíram para que as propriedades rurais tivessem suas

próprias sustentações. Nesse enfoque, a agricultura deixou de ser somente rural e passou a depender de máquinas agrícolas, insumos e tecnologias.

De acordo com Araújo (2010), no Brasil, a população começou a sair do meio rural e conduzir-se para as cidades, passando de 31,3% no ano de 1940 para 81,2% em 2000, taxa de pessoas residentes no meio urbano. Em 1940, a população rural brasileira era de 28,2 milhões de pessoas e no ano de 2000 era de 31,8 milhões. Aferir-se para 2010 o total de 28,9 milhões, retornando aos mesmos quantitativos de 1940 e diante a população urbana, salta de estimadas 13 milhões de pessoas em 1940 para 163,4 milhões em 2010. A população urbana, antes menos representativa, passa de 13,0 milhões para 163,4 milhões nesses mesmos anos. Segue Tabela 1.

Tabela 1 - População brasileira rural e urbana, entre 1940 a 2010

| Anos | Pop. Total | Pop. Urbana | Pop. Rural | Rural/Total (%) | Urbana/ Total (%) |
|------|------------|-------------|------------|-----------------|-------------------|
| 1940 | 41,2 | 13,0 | 28,2 | 68,45 | 31,55 |
| 1950 | 51,9 | 18,8 | 33,1 | 63,78 | 36,22 |
| 2000 | 170,1 | 138 | 32,1 | 18,87 | 81 '13 |
| 2010 | 192,3 (*) | 163,4 (**) | 28,9 (**) | 15,03 | 84,97 (**) |

(*) Estimativa IBGE

(**) Estimativa de projeção

Fonte: IBGE (apud ARAÚJO, 2010, p. 3).

Analisando os dados citados acima, constata-se que em 1940, havia uma pessoa na atividade rural, produzindo para 1,46 pessoas. No entanto, em 2010 a produção obteve um aumento considerável, com produção de 1:6,65, exigindo que o homem rural em 2010 fosse muito mais produtivo que o homem de 1940. Para que isso seja almejado, é necessária a existência de tecnologia voltada a agricultura (ARAÚJO, 2010)

Diante disso:

A “agricultura” de antes, ou setor primário, passa a depender de muitos serviços, máquinas e insumos que vêm de fora. Depende também do que ocorre depois da produção, como armazéns, infraestruturas diversas, (estradas, portos e outras), agroindústrias, mercados atacadistas e varejistas, exportação (ARAÚJO, 2010, p.5).

Sendo assim, as exigências necessárias para que esse processo ocorra de maneira a suprir a demanda do homem rural, constatou-se que as propriedades rurais não eram mais autossuficientes, precisando assim, uma nova concepção de agricultura, com um termo

chamado “Agrobusiness”. Conforme define Rufino (1999 apud Araújo 2003, p. 16), refere-se ao conjunto de todas as operações e transações envolvidas, desde a fabricação dos insumos agropecuários, das operações de produção nas unidades agropecuárias, até o processamento, distribuição e consumo dos produtos agropecuários “in natura” ou industrializados.

Praticamente, na década de 1980, o termo agrobusiness foi substituído pelo termo agronegócio, começando a ser aceito pelos livros-textos e jornais, atingindo até a criação dos cursos superiores de agronegócios, em nível de graduação. As vantagens de se ter uma visão sistêmica do agronegócio, é o que proporciona uma melhor compreensão do funcionamento das atividades agropecuárias, a exatidão das tendências antecipadas e ter ações imediatas, para formular estratégias nas operações. Dando ênfase às vantagens do agronegócio, Rufino (1999, apud Araújo, 2003, p.22), diz que:

Esta visão sistêmica do negócio agrícola e seu conseqüente tratamento como conjunto potencializam grandes benefícios para um desenvolvimento mais intenso e harmônico da sociedade brasileira. Para tanto existem problemas e desafios a vencer. Dentre estes, destaca-se o conhecimento das inter-relações das cadeias produtivas para que sejam indicados os requisitos para melhorar sua competitividade, sustentabilidade e equidade.

Ao passar de longos anos, o país teve inovações na área agroindustrial. Ao mesmo tempo que convive com relações de produção ainda feudais, outras partes constroem uma sociedade de informação. Acredita-se que o período entre os anos 70, foi de bastante dificuldades para os agricultores brasileiros do Sul e Sudeste que para cá migraram e tiveram, o desafio de desbravar uma vasta região ainda desconhecida. Contudo, Zylbersztajn e Neves (2005, p. 21), salientam que:

Na década dos anos 1990, o conceito das cadeias de agronegócios difundiu-se no Brasil, passou-se a discutir não mais o setor agrícola isoladamente, mas também o suprimento e a distribuição de estratégias privadas. Universidades em todo o mundo revisaram os seus departamentos de Economia Agrícola, que saíram da tradicional enfoque das políticas públicas e passaram a focalizar os agronegócios, dando um caráter mais aplicado aos programas de ensino e pesquisa.

Dessa forma, graças aos estudos em campo do agronegócio durante longos períodos de pesquisas, originaram-se as ferramentas inovação e invenção, essenciais para manter a eficiência nos sistemas de produção agropecuários. Por isso, conforme especificam Zuin e Queiroz (2006), a empresa rural deve ser vista como um sistema, em que os objetivos estratégicos devem estar ligados para a busca do desenvolvimento de novos produtos. A partir disso, acredita-se na imensa possibilidade do agronegócio no Brasil aumentar sua atuação no mercado.

2.2.2 Enfoque sistêmico da produção agroindustrial

O termo Sistema Agroindustrial é utilizado a qualquer recorte das atividades de agronegócio, desde que seja devidamente qualificado. O mesmo conta com a participação coordenada de produtores agroindustriais, agropecuários, distribuidores, além de organizações responsáveis por financiamentos, produção, transporte, industrialização e distribuição de alimentos e insumos. Segundo Batalha (2009), o enfoque sistêmico da produção agroindustrial é guiado por uma ferramenta que engloba cinco conceitos chave: verticalidade, orientação pela demanda, coordenação dentro da cadeia, competição entre sistemas e alavancagem.

A verticalidade significa que as características de um elo da cadeia influenciam fortemente os outros elos, ou seja, um processo depende de outro para alcançar resultados. A orientação pela demanda tem como ideais gerar informações que determinam os fluxos dos produtos e serviços para toda a cadeia produtiva. Assim, conforme ocorre a procura pelo produto, ou seja, um aumento na necessidade do produto faz com que posteriormente sejam geradas informações que visam aumentar o fluxo de produtos ou serviços, dentro do processo produtivo. (BATALHA, 2009)

Diante disso, é necessário dentro de um enfoque agroindustrial o terceiro conceito chave, que determina as relações verticais em cadeias de suprimentos e comercialização, incluindo o estudo das formas alternativas de coordenação. Descreve também a coordenação dentro da cadeia, a qual tem fundamental importância para a dinâmica de funcionamento. (BATALHA, 2009).

Seguindo o mesmo raciocínio, Batalha (2009), ainda especifica que a outra chave é a competição entre os sistemas. Isso, caracteriza que um sistema pode envolver mais de um canal de comercialização (exportação e mercado doméstico, por exemplo) restando à análise

sistêmica de tentar entender a competição entre os canais e examinar, como alguns deles podem ser criados ou modificados para melhorar o desempenho econômico dos agentes envolvidos.

Por fim, a alavancagem, que se refere a uma análise que busca identificar quais são os pontos chave na sequência produção-consumo, cujas ações podem melhorar a eficiência de grande número de participantes de uma só vez. (BATALHA, 2009). Portanto, considerando toda a importância do agronegócio citada acima, aponta-se que dentre os setores mais representativos dessa área está a avicultura que será o assunto a ser abordado no próximo item.

2.3 AVICULTURA

De acordo com o Ministério da Agricultura nas últimas três décadas, a avicultura brasileira tem apresentado altos índices de crescimento. Como bem principal, o frango, conquistou os mais incontestáveis mercados. O País se tornou o terceiro produtor mundial e líder em exportação. Atualmente, a carne nacional chega a 142 países. (MAPA, 2014).

Outras aves, como peru e avestruz, também têm se destacado nos últimos anos, contribuindo para diversificar a pauta de exportação do agronegócio brasileiro. Presente em todo território nacional, a carne de frango tem destaque na região Sul, sendo os estados do Paraná e Rio Grande do Sul os principais fornecedores. A região Centro-Oeste, por ser grande produtora de grãos, vem crescendo no setor e recebendo novos investimentos. Fatores como qualidade, sanidade e preço contribuíram para aperfeiçoar a produtividade no setor. (MAPA, 2014).

De acordo com o mapa (2014), o Brasil buscou modernização e empregou instrumentos como o manejo adequado do aviário, sanidade, alimentação balanceada, melhoramento genético e produção integrada. A parceria entre indústria e avicultores contribuiu para a excelência técnica em todas as etapas da cadeia produtiva, resultando em reduzidos custos de transação e na qualidade, que atende às demandas de todo o mundo. A taxa de crescimento de produção da carne de frango, por exemplo, deve alcançar 4,22%, anualmente, nas exportações, com expansão prevista em 5,62% ao ano, o Brasil deverá continuar na liderança mundial.

Segundo Mendes e Junior (2007), no Brasil nenhum alimento experimentou expansão tão grande de consumo aparentemente, quanto a carne de frango. De menos de 3 quilos no início dos anos 70, ultrapassou os 32,9 kg/hab/ano em 2005, ou seja, um crescimento em torno de 1.200% em 35 anos, o que corresponde a um aumento anual de 7,6%.

Diante desse destaque brasileiro, as inovações tecnológicas tem um papel muito importante como fator explicativo da estrutura e do comportamento do empreendimento agrícola. A tecnologia é estudada por diversos autores como um instrumento de competição primordial, seja ela aplicada no produto ou no processo realizado, dessa forma a inovação realizada pelo empresário, caracteriza a contínua mutação do sistema econômico, na qual empresas se tornam bem sucedidas, crescem e se destacam no mercado. (BATALHA, 2009).

A propósito, Araújo (2010, p. 61), diz que:

A avicultura de corte no Brasil é uma atividade altamente especializada, que exige grandes investimentos, capital de giro elevado, giro rápido de capital, muita tecnologia, boa administração, escala elevada de produção e mercado assegurado previamente; entretanto, oferece ganhos pequenos por unidade de ave produzida. Por isso, os coeficientes técnicos são levados em consideração nos mínimos detalhes, porque tanto lucros quanto prejuízos podem ser grandes e rápidos.

Os índices observados na avicultura de corte são: a conversão alimentar, ou seja, coeficiente técnico que vem evoluindo muito ao longo dos anos, estudos indicam que é necessário 1,8 Kg de ração para ganho de 1 Kg de peso vivo de frango até o abate; considera-se também a lotação que é a quantidade de frangos por m², observando que quanto maior o número de aves por unidade de área, melhor, dentro dos limites que permitam absorção de boa conversão alimentar. Índice também observado através das condições climáticas locais, e das características de construções e do manejo das aves e instalações. Nas épocas frias a lotação é maior, podendo chegar a 12 aves por m², enquanto no verão esse número cai para 8 ou 9 aves por m², sendo o índice anual de 10 aves/m². (ARAÚJO, 2010)

Outro índice de suma importância é a mortalidade, quanto menor for, melhor para o empreendimento, é aceitável um coeficiente de até 5% de mortalidade. Outro coeficiente é a precocidade que está ligado a conversão alimentar, quanto mais rápido são levados para o abate, menor é o índice de conversão alimentar, dessa forma, menor o custo de produção por unidade, no entanto deve ser observado o ponto de equilíbrio entre a qualidade da carne e o peso mínimo da ave para o abate. (ARAÚJO, 2010)

2.3.1 Aspectos gerais da cadeia avícola no Brasil

A cadeia avícola no Brasil possui um elevado dinamismo comercial e econômico. Ainda como principal produto encontra-se o frango inteiro, congelado e resfriado. No entanto,

acompanhando a tendência internacional, a participação dos cortes de frango e frango industrializado vem crescendo. Por ser um produto homogêneo, basicamente uma *commodity*, de acordo com o mercado a que se destina pode apresentar diferenciações relacionadas ao frango inteiro ou em partes. (BATALHA, 2009).

Na competitividade da cadeia, conforme considerações de Batalha (2009), existem três segmentos cujas atividades são de grande importância. Um deles é a produção de rações, ou seja, é fortemente dependente de insumos vegetais, ramo na qual o Brasil vem se destacando. Portanto, na produção de carnes para exportação, principalmente de frangos e derivados, a alimentação dos animais deve ser predominantemente de origem vegetal.

Outro segmento é de genética animal, a qual o Brasil é dependente de empresas estrangeiras. Isso porque a produção de matrizes depende de material genético importado e adaptado as condições de produção brasileira, na qual busca através desse aperfeiçoamento, aves com melhores características genéticas. (BATALHA, 2009).

Em síntese, Araújo (2010, p. 59), descreve que:

As empresas detentoras da tecnologia na verdade desenvolveram as “marcas” de aves e detêm as matrizes genéticas, que podem ser popularmente citadas como matrizes “bisavós”. Essas empresas vendem as matrizes avós e são estas que irão produzir as matrizes que produzirão os pintos de 1 dia, que irão para granjas de postura (ovos comerciais) ou para granjas de frangos de corte.

Como terceiro segmento, que é a produção de medicamentos, o mercado brasileiro é muito amplo e a avicultura responde por, aproximadamente, 15% de sua demanda. As vacinas constituem o grande instrumento no controle de doenças, que é responsável pela redução de mortalidade e ganhos consideráveis em performance. A avicultura é o ramo de exploração de animais que mais utilizam vacinas, desde o primeiro dia de vida até o seu abate. (BATALHA, 2009).

A cadeia produtiva da avicultura de corte é composta por sete elos principais, de acordo com Araújo et al (2008): o avozeiro, matrizeiro, incubatório, aviário, frigorífico, varejista e consumidor final. O primeiro elo, o avozeiro, ficam as galinhas avós, originadas a partir da importação de ovos que cruzadas, originam as matrizes que por sua vez, geram os pintos comerciais. O matrizeiro, segundo elo, normalmente é pertencente ao frigorífico, assim como o incubatório.

O aviário, é o quarto elo da cadeia produtiva, representado pelos integradores. Corresponde a uma etapa da produção de frangos, caracterizada por contratos de integração

entre o frigorífico e os produtores rurais, os integrados. (ARAÚJO et al, 2008). É nesse elo que ocorre o crescimento e engorda das aves, que leva em média 43 dias. Após esse período, as aves são recolhidas ao frigorífico, o quinto elo é o abate.

O integrado e seu empreendimento não faz parte de um mercado de livre concorrência, com competitividade, negociação, informação, crescimento e perspectivas. O sistema de integração não permite que o integrado seja formador de preço e sim, tomador. A estrutura não permite a independência do integrado, sendo a agroindústria quem exerce o maior controle. (ARAÚJO et al, 2008).

Cabe a esta última, a agroindústria, grande parte da coordenação dessa cadeia produtiva, sendo que a partir dessa etapa surge a figura do sexto elo, o varejista. Por fim, o consumidor final, que de acordo com Araújo et al (2008), está representado tanto pelo mercado interno como pelo mercado externo.

2.3.2 Mercado externo

As exportações da avicultura brasileira resultaram em 4,07 milhões de toneladas em 2013. Resultado 1,5% menor em relação a 2012. Em receita, houve crescimento de 2,3%. O bom desempenho dos embarques de carne de frango e material genético garantiu o resultado positivo das receitas de exportações. (TURRA, 2014).

Cálculos da ABPA (2014, apud Turra, 2014), preveem um crescimento entre 3% e 4%, com volume próximo a 12,7 milhões de toneladas o que é considerado adequado à demanda do mercado em 2014, na qual as projeções da União Brasileira de Avicultura são otimistas, e apontam para um crescimento de 4% na produção e de 2% a 2,5% nas exportações. O otimismo, no caso das exportações, está diretamente ligado a três perspectivas: o aumento de plantas habilitadas para vendas à China, um de nossos principais mercados; a recuperação das vendas para a Venezuela, a partir de mecanismos de garantia de pagamento; e com o ingresso de um novo mercado, o Paquistão.

Levantamentos feitos pela Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2014) mostram que as exportações brasileiras de avicultura, que incluem os embarques de frangos, ovos, perus, patos e marrecos, ovos férteis e material genético, totalizaram 950,2 mil toneladas nos três primeiros meses de 2014, resultado 0,4% maior em relação ao mesmo período do ano passado. Em receita, houve queda de 11,5%, com total de US\$ 1,832 bilhão.

O Brasil exportou 138,6 mil toneladas de carne de frango in natura até a segunda semana de março de 2014, de acordo com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC, 2014). A média diária exportada foi de 17,3 mil toneladas, um aumento de 32,4% referente a média vendida por dia em fevereiro. Houve um aumento de 16,7% no volume diário em relação a março de 2013.

Durante os primeiros dois meses deste ano de 2014, as exportações de carne de frango totalizaram 589,9 mil toneladas, ao valor de US\$ 1,113 bilhão, com um aumento no volume de 1,4% e uma queda na receita de 8,6% em relação a janeiro-fevereiro de 2013. Apesar desse levantamento, o custo de produção do frango fechou os primeiros dois meses do ano em alta, informou o levantamento mensal da Embrapa Suínos e Aves. (MDIC, 2014).

2.3.3 Mercado interno

No Brasil, conforme dados da ABPA (2014), a avicultura emprega mais de 3,6 milhões de pessoas, direta e indiretamente e responde por quase 1,5% do Produto Interno Bruto nacional. A importância social da avicultura no Brasil se destaca também pela presença encorpada no interior do país, principalmente nos estados do Sul e Sudeste.

Em muitas cidades a produção de frangos é a principal atividade econômica. Em 2011 a produção brasileira atingiu a marca histórica de 13,058 milhões de toneladas, garantindo ao Brasil uma posição entre os três maiores produtores mundiais de carne de frango, com Estados Unidos e China. Desse total, cerca de 69% permanecem no mercado interno, o que comprova a força dessa indústria para o país. O consumo per capita de carne de aves no Brasil está em aproximadamente 39 quilos por ano. (ABPA, 2014).

Nas exportações, o Brasil mantém, desde 2004, a posição de maior exportador mundial, tendo terminado 2011 com a marca de 3,9 milhões de toneladas embarcadas para mais de 150 países. Com esse desempenho, a carne de frango brasileira aumentou ainda mais sua presença na mesa dos consumidores no Brasil e no mundo. Destaca-se também que o mercado interno tem perspectivas de aquecimento pelos eventos esportivos internacionais que o Brasil irá sediar nesse ano de 2014 e também para os próximos. (ABPA, 2014).

2.4 CUSTOS

Considerando Araújo, “todo projeto de condução de empreendimentos agropecuários deve contemplar a previsão de custos e de receitas, procurando aproximar-se o máximo possível da realidade. Essa é uma análise preliminar da previsão de gastos e de lucros”. (2010, p.68).

O termo custo é usado para mencionar todo gasto que representa a compra, de bens ou serviços, usados para a produção de outros bens e ou serviços. O custo ocorre somente na cadeia produtiva, estabelecendo-se desta forma, um elemento de ligação ao processo de produção da empresa, é essencial entender o significado de custos, pois os gastos que não estão relacionados com a produção da empresa não são custos. (DUBOIS; KULPA; SOUZA, 2006)

Dessa forma, para facilitar o entendimento do significado de custos, os autores Dubois, Kulpa e Souza (2006), citam que custo significa o valor monetário de recursos usados no processo de obtenção ou de fabricação de determinado bem ou serviço. Podendo ser representado pela matéria-prima utilizada no processo produtivo, salários, encargos, e benefícios sociais de mão de obra que exerce seu trabalho na fábrica, depreciação das máquinas e equipamentos referentes à produção.

No entanto, na visão de Bruni, “a conversão de matéria prima em produtos em elaboração e a conversão de produtos em elaboração em produtos acabados representam custos” (2006, p.41). Portanto, custo é considerado todos os gastos incorridos na elaboração do produto. Diante disso, é fundamental para as empresas ter o conhecimento necessário para mensurar seus custos corretamente e obter os melhores resultados.

2.4.1 Classificação de custos

Como os custos possuem diferentes classificações, de acordo com a sua utilização, torna-se importante para as empresas conhecer suas diferenças. Os mesmos podem ser classificados dentre outras definições: quanto à tomada de decisões, identificação, volume de produção e por unidade de acumulação. (WERNKE, 2004).

Os custos relacionados a tomada de decisões, se subdivide em custos relevantes ou custos não relevantes. Os custos relevantes são aqueles que alteram-se de acordo com a decisão tomada enquanto que os não relevantes, não sofrem alteração. (WERNKE, 2004).

Direcionando-se aos custos quanto a identificação, Wernke (2004) caracteriza que são divididos em custos diretos e indiretos, assim, aqueles gastos que são apropriados às unidades de produção, são considerados custos diretos. Correspondem aos gastos específicos do produto ou serviço, não sendo produzida a unidade, ou executado o serviço, esses gastos não ocorrem.

Em contrapartida, custos indiretos são gastos que podem ser colocados de forma objetiva aos produtos ou na atividade operacional e, se ocorrer de serem conferidos aos produtos e serviços, será considerado custo indireto aqueles que acolherem o uso de rateio. Em suma, esses gastos não estão relacionados diretamente ao serviço específico ou produto, devido a estarem unidos com outros produtos ao mesmo tempo. (WERNKE, 2004).

Para Leone (2000, p.49):

Quando a Contabilidade de Custos deseja conhecer os custos dos produtos, dos serviços dos componentes organizacionais, de algum estudo especial, de alguma alternativa de uma campanha de uma promoção de uma atividade operacional ou de qualquer outro objeto, surgem os custos diretos e os custos indiretos.

Além do mais, os custos podem ser classificados quanto ao volume de produção, sendo custos variáveis ou fixos. Nesse sentido, custo variável é quando se modifica em função da variação do volume da quantidade produzida. Dutra (2003), determina que, quanto maior o volume de atividade no período, maior será o custo variável. Ao contrário, quanto menor o volume produzido de atividades no período, menor será o custo variável.

Em contraposto, os custos fixos, são aqueles cujos valores são os mesmos, qualquer que seja o volume produzido, dentro de um intervalo relevante. Não possuem seu montante fixado em função de oscilação na atividade, ou seja, sem relação com o aumento ou diminuição na produção. (DUBOIS; KULPA; SOUZA, 2006).

Diante disso, quando os custos não podem ser alocados diretamente aos produtos, os mesmos precisam ser rateados para determinar o custo final dos produtos e serviços. Para isso, são utilizados métodos de custeio, que será abordado a seguir.

2.4.2 Métodos de custeio

Wernke atenta que a entrada em um mercado onde a competição é acirrada, faz com que os empreendedores passem a buscar constantemente mecanismos, sistemas e procedimentos

que contribuam para melhorar a gestão das empresas. (2005). Nesse sentido, encontram-se os métodos de custeio.

Para Santos, Shmidt e Pinheiro (2006), os sistemas de custeio são compostos por métodos de custeio e um princípio geral. O princípio está ligado à definição das informações mais adequadas às necessidades da empresa, enquanto que os métodos de custeio debatem os aspectos operacionais, isto é dos processamentos dos dados e informações.

Sendo assim, considera-se:

Método é um vocabulário de origem grega e resulta da soma das palavras *meta* (resultado que se deseja atingir) e *hodós* (caminho). É, portanto, o caminho para chegar aos resultados pretendidos. Custeio significa atribuir valor de custo a um produto, mercadoria ou serviço. Para efetuar tal atribuição de valor utiliza-se a ficha técnica (para os custos diretos ou variáveis) ou recorre-se a métodos de custeio (no caso dos custos indiretos ou fixos). (WERNKE, 2005, p. 15).

Dessa maneira, podem-se destacar diferentes tipos de métodos de custeio e dentre eles, o custeio integral e custeio parcial. Em se tratando de custeio parcial, os principais tipos são: variável, custeio por absorção e sistema de custeio por atividade. (SANTOS; SCHMIDT; PINHEIRO, 2006).

O custeio integral é o sistema em que todos os custos fixos (incluindo as despesas) e variáveis, são incluídos ao produto. Segundo Souza e Diehl (2009), essa filosofia considera que os produtos são responsáveis pelo consumo dos recursos, sendo adequado então atribuir a totalidade de seus custos aos mesmos.

Ao destacar o custeio variável, chamado também de custeio direto, considera-se apenas os custos variáveis dos produtos vendidos. Esse método conforme Wernke (2004), pondera apenas os custos variáveis de produção e de comercialização do produto ou serviço, ou seja, a tendência é a espelhar o lucro em função do volume vendido.

Em contrapartida, o custeio por absorção confere-se ao lucro em função do volume produzido. Dessa forma, conforme descreve Souza e Clemente (2007), este custeio atribui aos produtos todos os custos da área de fabricação, sejam determinados como custos diretos ou indiretos, ou como custos fixos ou variáveis. É um sistema de custeio voltado para o enfoque interno, considerando ser o preço de venda uma função predominantemente de custos e não do mercado.

Nessa linha, o último sistema de custeio é o relacionado em atividades que segundo Wernke (2004), oferta informações de custos mais exatas sobre as atividades e processos de

negócios e produtos, serviços e clientes, servidos por esses fatores. Isso porque esse método busca identificar os gastos da empresa para avaliar e monitorar as rotas de consumo dos recursos diretamente identificáveis, com suas atividades mais relevantes e destas, para os produtos ou serviços. Dentro desse contexto ainda, Souza e Clemente (2007), ressaltam que o custeio por atividades (ABC) tem como pré-requisito a decomposição do fluxo produtivo em processos e destes em atividades, determinando os custos das atividades. Isso por sua vez, demonstra a necessidade de um sistema otimizado de informações na empresa.

Reforçando o pensamento dos autores acima mencionados, Souza e Diehl (2009) destacam que para o ABC (custeio baseado em atividade), os custos são gerados pela execução das atividades que determinam o consumo dos recursos. A execução das atividades não é necessariamente proporcional ao volume de peças produzidas ou clientes atendidos, pois haverá clientes ou peças que exigirão mais atividades que outras.

Ressaltando os comentários de Souza e Clemente (2007), tendo um ponto de vista gerencial, destaca-se entre os demais métodos de custeio, o custeio ABC, o qual proporciona a melhor rastreabilidade de custos, além de sua concepção de processo orienta-o para os negócios da empresa. Todavia, torna-se importante entender também a relação existente entre os custos e os volumes produzidos dentro dos métodos de custeio.

2.4.3 **Análise de Custo/ Volume/ Lucro**

A análise dos custos dentro de uma organização é essencial para o desenvolvimento da empresa. Com isso, um dos instrumentos usados nas decisões gerenciais é a análise Custo/Volume/Lucro que visam demonstrar as relações existentes entre as vendas, os custos, o nível de atividade desenvolvido e o lucro alcançado. Wernke (2005) destaca que, a análise de custo/volume/lucro admite estudar, para que se atinja o montante de lucro desejado pelos investidores, quais valores devem ser praticados quanto aos preços de venda, qual o custo de fabricação máximo dos produtos e quantas unidades devem ser vendidas.

No mesmo contexto Vanderbeck e Nagy (2003, p. 414) afirma que:

A **análise de custo-volume-lucro (CVL)** é uma técnica que usa os graus de variabilidade para medir o efeito de mudanças no volume sobre os lucros resultantes. Tal análise supõe que os ativos da fábrica de uma empresa permanecerão os mesmos a curto prazo: portanto, o nível estabelecido do custo fixo também permanecerá inalterado durante o período sob análise.

Essa análise citada acima tem composição de três componentes: Margem de Contribuição, Ponto de Equilíbrio e Margem de Segurança. Cada componente é detalhado nos tópicos seguintes, sendo que o ponto de equilíbrio será comentado no item análise de viabilidade.

2.4.3.1 Margem de segurança

Na margem de segurança, se enquadra o volume de vendas que supera as vendas calculadas no ponto de equilíbrio. Em outras palavras, determina o quanto às vendas podem cair sem que haja prejuízo para a empresa. Nesse sentido, Dutra (2003), reforça a ideia de que a margem de segurança é o espaço em que a empresa pode operar sem risco de entrar na área de prejuízo e que, quanto mais baixo o ponto de equilíbrio, maior a margem de segurança. Da mesma forma, quanto mais alto ele for, menor será a margem de segurança.

Em outra análise, quanto maior a margem, menor o risco da empresa entrar na área de prejuízo, e quanto menor, maior o risco. Todavia, um aspecto importante que é motivo de ressalva na determinação da margem de segurança, segundo Souza e Diehl (2009), é que o percentual admissível de redução depende da receita atual, isto é, se a receita atual mudar, o percentual de redução também irá mudar.

2.4.3.2 Margem de contribuição

A Margem de Contribuição é o valor resultante da venda de uma unidade, depois de deduzidos os custos e despesas variáveis pertinentes ao produto comercializado. Wernke (2004), destaca que a margem de contribuição é o elemento principal para decisões de curto prazo e ainda, possibilita análises buscando a redução dos custos, bem como, políticas de incremento de quantidade de vendas e redução dos preços unitários de venda dos produtos ou mercadorias. Também ajuda a administração a definir quais produtos devem ter direito a maior prioridade de divulgação.

Diante do conceito de margem de contribuição, faz-se necessário apresentar os fatores externos e internos que são limitativos, podendo afetar o fluxo operacional de uma empresa,

pois impõe limitações à produção e às vendas do produto. As restrições mais comuns que podem afetar a margem de contribuição são:

Demanda de mercado: o mercado não aceita quantidades maiores do(s) produto(s).

Matérias-primas e componentes: os fornecedores, temporariamente, estão com a capacidade produtiva esgotada e não tem condições de aumentar o suprimento de materiais.

Mão-de-obra direta: temporariamente, há escassez de mão-de-obra especializada e a empresa não tem condições internas de aumentar sua produção.

Utilização dos equipamentos: temporariamente, os equipamentos não têm mais capacidade de atender os acréscimos de produção.

Distribuição e logísticas: os distribuidores dos produtos não têm condições de aumentar, de imediato, a capacidade de distribuição dos produtos.

Investimentos: as instalações operacionais, em seu conjunto, estão trabalhando no limite da capacidade e só um novo investimento em novas fabricas e escritórios possibilitará atender ao aumento da demanda e da produção prevista.

Capital de giro: a empresa está sem caixa para financiar o capital de giro necessário para o aumento de produção de vendas.

Financiamento externo: o mercado financeiro não tem linhas de créditos para financiar um aumento das vendas dos produtos da empresa. (PADOVEZE, 2006, p.296).

Assim, pode-se defini-la ainda segundo Dubois, Kulpa e Souza (2006), como sendo o valor que sobra de cada unidade vendida. Portanto, deverá ser suficiente para cobrar os custos e despesas fixas, taxas e impostos e, ainda, proporcionar lucro.

2.4.4 Definição dos custos de produção

Segundo Doliveira (2012) os custos variáveis são os desembolsos realizados pelo avicultor durante o ciclo de produção, onde encontram-se incluídas as despesas com a cama do aviário, energia elétrica, mão-de- obra, carregamento dos frangos, limpeza do aviário, entre outros. Já os custos operacionais, além dos custos variáveis, contempla também a depreciação dos equipamentos e instalações. Considera os valores que serão necessários para a reposição desses itens ao final da sua vida útil. Contudo os custos totais, inclui a remuneração do capital investido pelo avicultor nos investimentos realizados e no capital de giro da atividade. Foi considerada a remuneração dos juros da caderneta de poupança (6% a.a.).

Em um estudo realizado por Innocentini (2010), com produtores independentes e integrados de frango de corte, evidenciou que existe uma larga margem de renda bruta, ultrapassando so custos de produção total e operacionais, acarretando em lucro positivo. Da

mesma forma, para o produtor integrado, a renda bruta é suficiente para ultrapassar os custos operacionais totais, apresentando da mesma forma um lucro positivo.

Há de se comentar que no produtor integrado, seus custos de produção são menores, em decorrência do auxílio da empresa integradora em alguns custos como pintinho, ração, assistência técnica e produtos veterinários. Contudo, embora tenha demonstrado no estudo de Innocentini (2010), resultados econômicos viáveis para o integrado, sua margem de lucro é menor que o produtor independente. A lucratividade foi de 3,33% enquanto que para o produtor independente, a mesma foi de 6,40%. Contudo, o integrado possui uma segurança maior de mercado e de preços, já que estes estão estabelecidos nas relações contratuais.

A integração avícola representa a união de dois ou mais segmentos da cadeia produtiva, buscando proporcionar vantagens comerciais para ambas as partes. No ramo da avicultura, o produtor rural oferece as instalações físicas para alojar as aves, responsabilizando-se pela criação. A indústria disponibiliza os insumos necessários, as aves, ração, medicamentos, paga os integrados e se compromete em processar a carne. (UFSC, 2011).

Para que um produtor inicie a criação de frango, precisa investir em sua propriedade e adequá-la. Os investimentos referem-se à aquisição de equipamentos, construção das instalações, entre outras. Todo o investimento financeiro deve ser avaliado mediante a utilização de métodos de análise. Em decorrência desses aspectos, favoráveis ou não, que torna-se relevante para qualquer produtor, seja integrado ou independente, analisar a viabilidade do empreendimento antes de iniciá-lo. Para tanto, esse assunto será abordado no item seguinte.

2.5 ANÁLISE DE VIABILIDADE

A análise de viabilidade, envolve o cálculo de alguns indicadores, os quais de acordo com Bernardi (2003), demonstram a quantificação do resultado de todo o empreendimento idealizado. Sendo assim, ao ser elaborado o plano de negócios, com levantamento dos investimentos, receitas prováveis, custos e demais despesas, apresenta-se o resultado econômico esperado do negócio, com base nos indicadores de viabilidade: rentabilidade, lucratividade, ponto de equilíbrio e prazo de retorno do investimento. Cada um dos indicadores são apresentados individualmente nos tópicos a seguir.

2.5.1 Rentabilidade

O estudo da rentabilidade envolve a avaliação de quanto a empresa lucra em um determinado período de tempo para cada real investido no empreendimento. De acordo com Rosa (2007, p. 70):

É um indicador de atratividade dos negócios, pois mede o retorno do capital investidos aos sócios. É obtido sob a forma de percentual por unidade de tempo (mês ou ano). É calculada por meio da divisão do lucro líquido pelo investimento total. A rentabilidade deve ser comparada com índices praticados no mercado financeiro.

Para o cálculo da rentabilidade, segue-se a fórmula apresentada no Quadro 1.

| | |
|---------------------------|---|
| Rentabilidade (%)= | $\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Investimento Total}} \times 100$ |
|---------------------------|---|

Quadro 1 – Cálculo rentabilidade

Fonte: Rosa (2007, p. 70)

A fórmula empregada para o cálculo da Rentabilidade de acordo com Rosa (2007), leva em consideração o lucro líquido do exercício e o investimento total. Segundo Camargo (2007, p.37), a rentabilidade “mede a capacidade econômica da empresa, isto é, evidencia o grau de êxito obtido na geração de lucro em razão do capital investido”. Nesse sentido, seguindo o pensamento dos autores supracitados, conclui-se que rentabilidade é um índice na qual demonstra o valor percentual de remuneração do capital que foi investido inicialmente no empreendimento.

2.5.2 Lucratividade

Conforme Hong, Marques e Prado (2010, p.120) “os índices de lucratividade mostram o lucro auferido pela empresa em relação aos recursos obtidos pelas vendas em determinado período de tempo”. Em outro conceito, Gitman e Joehnk (2005, p.227) ressaltam que “Lucratividade é uma medida relativa de sucesso. [...] relaciona os retornos (lucros) de uma empresa e suas vendas, ativos ou patrimônio líquido”.

Acrescentando o conceito acima, Rosa (2007) afirma que lucratividade é um indicador que mede o lucro líquido em relação as vendas, sendo um dos principais indicadores econômicos, pois está relacionado à competitividade. Se a empresa possui uma boa lucratividade, ela exibirá maior capacidade de competir, pois dessa forma poderá investir mais na empresa, investimentos como divulgação, diversificação dos produtos e serviços, na aquisição de equipamentos, entre outros. A fórmula segue apresentada no Quadro 2.

| |
|--|
| $\text{Lucratividade (\%)} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita Líquida}} \times 100$ |
|--|

Quadro 2 – Cálculo da lucratividade
 Fonte: Gitman e Joehnk (2005, p.227).

A Fórmula para cálculo utiliza-se do Lucro Líquido em relação á Receita Total do exercício. Dentre os conceitos citados, constata-se que lucratividade é quando o empreendimento lucra cada real vendido ou faturado em determinado período de tempo.

2.5.3 Retorno do investimento

Por ser um índice que apresenta quanto tempo o empreendedor necessitará para recuperar todo o valor que foi investido no seu negócio, o mesmo se tornou um índice de atratividade do empreendimento. Segundo Gitman e Joehnk “o retorno é o nível de lucro de um investimento, ou seja, a recompensa por um investimento”. (2005, p. 100).

Complementando, Seleme (2010, p.163) afirma que o retorno do investimento “mostra a eficiência da empresa em utilizar seus ativos para gerar lucro”. Sendo assim, de acordo com esses conceitos básicos pode-se concluir que o retorno o investimento serve como método de avaliação de desempenho de um investimento, na qual iguala o valor de investimento. Para esse cálculo, considera-se o investimento total em relação ao lucro líquido de determinado exercício. A fórmula segue demonstrada no Quadro 2.

| |
|--|
| $\text{PRI (anos)} = \frac{\text{Investimento Total}}{\text{Lucro Líquido}}$ |
|--|

Quadro 3 – Cálculo do retorno do investimento

Fonte: Gitman e Joehnk (2005, p.227).

2.5.4 Ponto de equilíbrio

A partir do ponto de equilíbrio, se pode calcular qual o nível mínimo de operações no qual a organização não tem prejuízo, palavras citadas por Souza e Diehl (2009). No ponto de equilíbrio, uma empresa está produzindo somente o suficiente para gerar receita que se iguala ao custo, ou seja, quando está operando em um nível de produção igual ao seu ponto de equilíbrio, a empresa não apresenta lucro nem prejuízo, pois está gerando recursos suficientes apenas para remunerar seus fatores de produção. A fórmula esta demonstrada no Quadro 4.

| | |
|--------------------------------|---|
| Margem de contribuição= | $\frac{\text{Receita bruta}}{\text{Custos variáveis}}$ |
| Ponto de equilíbrio= | $\frac{\text{Despesa fixa}}{\text{Margem de contribuição}}$ |

Quadro 4 – Cálculo ponto de equilíbrio

Fonte: Dutra (2003, p.336).

Já na visão de Wernke (2004), o ponto de equilíbrio representa o nível de vendas em que a empresa opera sem lucro ou prejuízo, ou seja, o número de unidades vendidas suficientes para a empresa pagar seus custos fixos e variáveis, sem gerar lucro. Confirmando, Dutra (2003, p.336) relata que as empresas instalam-se na expectativa de gerar receita não só para remunerar seus fatores de produção, mas também, para proporcionar um excedente que lhes permita distribuir lucro e constituir reserva para possibilitar sua expansão

2.6 PLANO DE NEGÓCIO

Para qualquer novo empreendimento, é imprescindível que se desenvolva um plano para sua execução. Esse plano, denominado de Plano de Negócios, analisará toda a conjuntura financeira e de mercado, para posteriormente verificar a viabilidade do negócio. Na visão de

Maximiano (2006), o plano de negocios refere-se ao detalhamento do empreendimento em todos os seus aspectos, a fim de demonstrar projeções e imagens a futura empresa ou negócio.

Em outro conceito, Rosa (2007) declara que o plano de negócios visa orientar os novos empreendedores na busca de informações sobre o segmento que pretendem investir, os produtos e serviços, mercado, favorecendo a análise da viabilidade da empresa. O plano de negócios é “um documento que descreve por escrito os objetivos de um negócio e quais passos devem ser dados para que esses objetivos sejam alcançados, diminuindo os riscos e as incertezas. Um plano de negócio permite identificar e restringir seus erros no papel, ao invés de cometê-los no mercado” (ROSA, 2007, p. 10).

Em síntese, o plano de negócios caracteriza-se por uma sequência de tópicos, que servem de orientação para analisar o novo empreendimento. Conforme Bernardi (2003), todo novo empreendimento está sujeito às forças do ambiente se não forem realizadas ações de análise de viabilidade. Qualquer empresa, independente do seu estágio, pode valer-se do plano de negócios.

No entendimento de Dornelas (2005), o plano de negócios é um documento que apresenta o novo negócio, sua estrutura e processos. Tem como função instrumentalizar o empreendedor sobre o ambiente de negócio, favorecendo a compreensão dos detalhes do mesmo. Pode ser aplicado a novos empreendimentos bem como, para empresas já instaladas e lançamentos de novos produtos, já que identifica os riscos inerentes ao negócio. O plano de negócios é subdividido em partes. Um modelo de estrutura é apresentado por Rosa (2007).



Figura 1 – Estrutura do plano de negócios resumida

Fonte: Elaborado com base em Rosa (2007, p. 13).

Percebe-se que o modelo sugerido por Rosa (2007), é abrangente, envolvendo vários aspectos do negócio. Algumas das etapas podem ser reduzidas, dependendo do ramo da atividade. Contudo, admite-se que na atividade rural, o plano de negócios também pode ser empregado para se analisar a viabilidade de um novo empreendimento, como no caso, do segmento avícola.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O Método na visão de Marconi e Lakatos (2006), constitui um conjunto de atividades sistemáticas, com objetivo de responder ao problema de pesquisa. A utilização de um método de pesquisa, gera conhecimentos válidos e concretos, demonstrando-se o caminho que o pesquisador precisa seguir.

Do ponto de vista de Diehl e Tatim (2004), a metodologia visa avaliar os diferentes métodos no intuito de identificar possibilidades e limitações da pesquisa. Nesse sentido, para que esse processo possa ser desenvolvido, é necessário determinados procedimentos e técnicas específicas, os quais viabilizam a sua realização. Sendo assim, nos tópicos seguintes serão detalhados os procedimentos cabíveis para o desenvolvimento do presente estudo.

3.1 CLASSIFICAÇÃO E DELINEAMENTO DE PESQUISA

A pesquisa fundamenta-se, conforme as definições de Diehl e Tatim (2004), em uma pesquisa exploratória no que se refere aos objetivos. As pesquisas exploratórias possuem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema de pesquisa, visando torná-lo mais conhecido ou mesmo, construir hipóteses. Mediante tais conceitos, define-se que o estudo será exploratório pelo fato de serem levantadas informações quanto à viabilidade econômico financeira de um empreendimento avícola, utilizando como base uma propriedade rural da região.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa e quantitativa. Na visão de Roesch (2005), a pesquisa quantitativa implica em mensurar a relação entre as variáveis de pesquisa ou ainda, avaliar os resultados de algum projeto. Essa forma de pesquisa utiliza a quantificação, conforme justifica Diehl e Tatim (2004), seja na coleta de

dados ou no tratamento das informações. As técnicas estatísticas empregadas envolvem cálculos de média, percentual, frequência, entre outros. A análise de uma pesquisa quantitativa possui uma margem de segurança maior.

A outra forma de abordagem do problema é a pesquisa qualitativa. Essa forma de pesquisa utiliza métodos de coleta de dados e de análise próprias para as pesquisas exploratórias. Conforme comentam Diehl e Tatim (2004), utiliza-se pesquisas qualitativas para demonstrar a complexidade do problema, possibilitando a sua maior compreensão.

Nesse sentido, utilizar-se-á a pesquisa quantitativa para analisar a viabilidade de implantação de um empreendimento avícola, através do cálculo dos indicadores. Da mesma forma, serão levantados todos os custos e investimentos necessários..

Em se considerando o procedimento técnico utilizado, a pesquisa será um estudo de caso, que segundo menciona Yin (2005), é empregado para o conhecimento de determinados fenômenos, no caso do presente estudo, fenômenos empresariais. Diehl e Tatim (2004) complementam que o estudo de caso analisa profunda e exaustivamente o caso em específico, permitindo seu amplo conhecimento. Em decorrência da sua ampla aplicação, o mesmo foi empregado para estudar o caso de uma propriedade rural e levantar os custos necessários para iniciar um empreendimento avícola.

Ainda, por envolver o levantamento dos dados da propriedade, através da análise de planilhas existentes, caracteriza-se como uma pesquisa documental. De acordo com Martins (2000), tem por finalidade reunir, classificar e distribuir documentos, assemelhando-se à pesquisa bibliográfica, utilizando fontes primárias.

3.2 PLANO DE COLETA DE DADOS

Essa é a etapa na qual inicia-se com a aplicação dos instrumentos e técnicas elaborados para a coleta de dados. Para tanto, a presente pesquisa utilizará como instrumento de coleta de dados planilhas de custos, através das quais serão anotados os dados provenientes de documentos da propriedade e também, dados coletados com o proprietário. Esses dados referem-se aos custos relacionados ao processo de criação das aves e dos investimentos necessários.

Também será utilizada a entrevista. Ela será uma entrevista não estruturada, que de acordo com Diehl e Tatim (2004), confere maior liberdade para o pesquisador conduzi-la,

conforme considere adequada. Assim, a entrevista possibilitará levantar as informações para a construção do plano de negócios.

Para nortear a coleta de dados, serão estabelecidas algumas variáveis. Segundo Marconi e Lakatos (2006), as variáveis referem-se a um conceito operacional que podem ser rotuladas como medidas ou classes, apresentando valores passíveis de serem mensurados. Nesse sentido as variáveis a serem consideradas para a presente pesquisa são:

- a) custos da criação de frango;
- b) investimentos;
- c) lucratividade;
- d) rentabilidade;
- e) ponto de equilíbrio;
- f) prazo de retorno;
- g) análise econômica e financeira;

Ainda, o universo da coleta de dados será a propriedade rural alvo da pesquisa, a qual será representada pelo proprietário. Vale ressaltar que trata-se de uma pesquisa documental, portanto, as informações e os dados serão fornecidos pelo proprietário. Segundo Diehl e Tatim, (2004, p.64), universo “é um conjunto de elementos passíveis de serem mensurados com respeito às variáveis que se pretende levantar”. Nesse sentido, pode ser composta por pessoas, grupos ou qualquer elemento que possa ser mensurado ou pesquisado.

3.3 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Conforme Marconi e Lakatos (2006), a análise baseia-se na tentativa de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores. Para o estudo, será empregado para análise o Programa Excel, no qual serão lançados os custos e os valores dos investimentos necessários, para serem calculados os indicadores de viabilidade.

Ainda será realizada uma análise de conteúdo, do material coletado na entrevista com o proprietário. A análise de conteúdo visa verificar a frequência dos fenômenos identificados na coleta de dados e buscar a relação entre eles, através de comparativos com a teoria pesquisada. (DIEHL; TATIM, 2004). Também será realizada a tabulação dos dados e posterior análise quantitativa dos mesmos, através dos quais serão elaboradas tabelas e expostas no decorrer do estudo.

3.4 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

A pesquisa se limitará às informações de custos levantados na propriedade rural alvo da pesquisa. Todos os dados coletados referem-se aos custos da propriedade na criação de aves e os investimentos por ela realizados. Os dados coletados com a entrevista do proprietário, também servirão de base para elaboração do plano de negócios. Nesse sentido, os resultados e análise de viabilidade apresentada, irá destinar-se a empreendimentos similares ao da propriedade rural em questão, não podendo ser generalizados.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

No decorrer do capítulo procura-se apresentar os dados coletados com a pesquisa e sua respectiva análise, a mesma verificou a viabilidade de criação de frangos na propriedade de Teolide Casanova no interior da cidade de Marau, para que se amplie o investimento, dobrando a capacidade existente no dia de hoje.

Dessa forma, os dados são as informações coletadas através de entrevista com o proprietário, o qual possui todos os valores investidos arquivados através de anotações simples, assim como despesas, no entanto, nunca analisou a viabilidade de seu negócio, sabe-se que quando se refere a investimento ou ampliação de negócios, é necessário um planejamento estratégico, para tanto, desenvolve-se a ideia de realização da pesquisa, onde apresenta a viabilidade de ampliação do negócio, auxiliando assim o investidor e também a quem tem interesse no ramo de avicultura.

4.1 LOCALIZAÇÃO E ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

O presente estudo foi realizado em uma propriedade localizada na comunidade de Santo Antônio dos Triches, município de Marau. É formada por uma área equivalente a 15 mil metros, onde foi herdada por Teolide Casanova, de sua mãe Adélia Segala Viécili.

Nessa área encontra-se um investimento de dois aviários, sendo cada um deles no tamanho de 125 x 12 metros, O primeiro criado em 2005, sendo estrutura de madeira com cobertura de telhas, já o segundo investimento, feito todo de estrutura metálica e com cobertura de brasilit. Os mesmos necessitam reformas e ajustes para garantir melhorias no processo produtivo sempre que ocorrer mudanças solicitadas pela empresa parceira. No Anexo A constam fotos do investimento existente atualmente.

4.2 EMPRESA PARCEIRA

A empresa parceira do investidor é uma multinacional, fundada no ano de 1934, presente no ramo alimentício, com variada linha de produtos, tais como, carnes (aves, suínos e bovinos), lácteos, margarinas, massas pizzas e vegetais congelados. No ano de 2009, houve a associação da empresa parceira com outra do mesmo segmento, dando origem á maior empresa de alimentos da America Latina e a quinta maior do mundo.

A empresa parceira, é uma das maiores empregadoras privadas do país, com cerca de 110 mil funcionários. Opera 50 fábricas em todas as regiões do Brasil e possui sólida rede de distribuição que, por meio de 33 centros de distribuição, leva seus produtos para consumidores em 98% do território nacional. A cadeia do frango envolve as seguintes etapas, avós matrizes, recria de matrizes, matrizes, incubatório, frangos de corte e abatedouro. O processo inicia com as avós matrizes que estão alojadas em São Paulo, a qual são enviados ovos até o incubatório, onde ficam incubados por aproximadamente 21 dias, após o seu nascimento, os mesmos são enviados até os galpões de recria, ficando lá em média 24 semanas.

A partir disso, vão para galpões das matrizeiras, dando inicio a coleta de ovos, onde as mesmas possuem ciclo de vida de 69 semanas, após esse período, as aves são abatidas e alojado um novo lote. Dessas matrizes são coletados os ovos que são enviados todos os dias ao incubatório e lá passam pelo processo de classificação, para obter um número considerado bom de eclosão, este período é de vinte e um dia aproximadamente. Após esse ciclo, nascem os animais, onde são alojados em galpões chamados de aviários, estes que devem oferecer as condições necessárias para o desenvolvimento dos animais, conforme será relatado no decorrer da pesquisa. Vale ressaltar que todos o valor pago pelo kg produzido de carne, assim como o custo da ração consumida é determinado a empresa parceira, onde o agregado não possui a informação correta de quanto esta recebendo desses animais, dessa forma possui uma certa dependência da empresa parceira sobre o produtor.

4.3 SISTEMA DE PRODUÇÃO DE FRANGOS DE CORTE

Através da parceira feita com a empresa, o processo inicia quando o integrado recebe da empresa uma quantia X de pintinhos, onde já vem devidamente medicados. Em torno de 2 ou 3 horas antes do alojamento dos animais, é necessário a verificação das campânulas, bebedouros, comedouros e também da cama feita com maravalha, a qual ajuda as campânulas

manter o ambiente em temperatura ideal para o alojamento dos frangos e também certifica-se que a comida e bebida estão funcionando de acordo com a demanda.

O trabalho para alojamento dos animais inicia-se pelo menos três horas antes da chegada, esse tempo de aquecimento varia de acordo com a estação do ano em que se encontra. Na chegada dos animais, as cortinas devem estar em perfeito funcionamento, assim como o seu manejo, a temperatura ambiente, umidade, bebedouros e comedouros. A quantia de horas de iluminação corresponde à idade das aves, dessa forma, utiliza-se programas de iluminação específica de acordo com a região e época do ano, visando garantir o desempenho das aves.

O período de alojamento varia de acordo com o desenvolvimento das mesmas, sendo que o prazo é determinado pela empresa parceira, sendo de 38 a 44 dias. Ao estarem preparados para o abate, o integrado é instruído pelo técnico, qual será o dia e hora de carregamento. Com isso, um período de 8 horas antes do carregamento, se retira a comida e água para reduzir o conteúdo gastrointestinal das aves, diminuindo a possibilidade de contaminação da carcaça na evisceração, decorrente de rompimentos do intestino, onde é o ponto que a empresa parceira cobra com muita criticidade do agregado, pois o custo gerado é de 70% do total do frango. Após quinze dias da entrega dos frangos, a empresa parceira faz o pagamento ao agregado.

Ressalta-se que o produtor obtém uma receita extra com a venda da cama de aviário utilizada, dessa forma, para o alojamento é abastecido com a maravalha pela empresa parceira, assim o agregado não possui custo nesse processo, onde o único custo referente a essa receita é a cada lote um acréscimo de 10 m de maravalha, sendo utilizada durante um ano, na qual se produzem 6 lotes de frangos, e no ano seguinte a mesma gera em torno de 650 metros na qual é vendida, na maioria das vezes sua reutilização é como adubos. Finalizando o processo, tanto a criação durante esses dias, carregamento e o transporte das aves para o abate, deve ser feito de melhor maneira para que o lote seja entregue atendendo as expectativas da empresa parceira.

4.3.1 Investimento na construção dos Aviários

A propriedade analisada procura estudar o custo de ampliação do investimento em 2 (dois) aviários, sendo sua extensão de 12 metros de largura por 125 de comprimento, no qual abrange 2 hectares de terra, seu funcionamento será de forma automática. Dessa forma, será demonstrado no quadro 2 os custos gerados na implantação, sendo extraídos dos dados

coletados da propriedade que já possui um investimento e busca aumentar 100% de sua capacidade, construindo mais dois galpões.

Tabela 2 – Investimentos totais na construção dos aviários

| INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS | | | | | | | |
|---|----------------|--------|---------------------|-------------------|------------------|--------------|------------------------|
| Instalações | Un | Quant. | Valor Novo (R\$/Un) | Valor Total (R\$) | Vida Útil (anos) | Residual (%) | Depreciação (R\$/Lote) |
| Galpão (estrutura metálica) | Un | 2 | 80.000,00 | 160.000,00 | 25,00 | 10,00 | 920,13 |
| Terraplanagem | Un | 2 | 3.000,00 | 6.000,00 | 25,00 | 0,00 | 38,34 |
| Cerca | M | 360 | 23,00 | 8.280,00 | 25,00 | 5,00 | 50,26 |
| Escritório com Banheiro (3,0 x 3,0 m) | Un | 1 | 5.000,00 | 5.000,00 | 25,00 | 0,00 | 31,95 |
| Bomba Desinfecção | Un | 2 | 600,00 | 1.200,00 | 10,00 | 0,00 | 19,17 |
| Instalação Elétrica | Un | 2 | 4.000,00 | 8.000,00 | 25,00 | 0,00 | 51,12 |
| Caixas d' água + Instal. Hidráulica | Un | 2 | 2.900,00 | 5.800,00 | 25,00 | 0,00 | 37,06 |
| Composteira de 3 Baias | Un | 1 | 2.000,00 | 2.000,00 | 25,00 | 0,00 | 12,78 |
| Total Instalações | | | | 196.280,00 | | | 1.160,81 |
| Equipamentos | Un | Quant. | Valor Novo (R\$/Un) | Valor Total (R\$) | Vida Útil (anos) | Residual (%) | Depreciação (R\$/Lote) |
| Forração – Estrutura | Un | 2 | 900,00 | 1.800,00 | 15,00 | 3,00 | 18,59 |
| Forração | m ² | 3.000 | 2,50 | 7.500,00 | 12,00 | 0,00 | 99,84 |
| Cortinas Laterais – Plástico | m ² | 1.800 | 2,50 | 4.500,00 | 8,00 | 0,00 | 89,86 |
| Cortinas Laterais - Estrutura | Un | 2 | 2.500,00 | 5.000,00 | 15,00 | 3,00 | 51,65 |
| Cortinas internas Plástico | m ² | 1.438 | 2,50 | 3.595,00 | 10,00 | 0,00 | 57,43 |
| Cortinas internas – Estrutura | Un | 1 | 1.200,00 | 1.200,00 | 15,00 | 3,00 | 12,40 |
| Comedouros Tubulares | Un | 750 | 21,30 | 15.975,00 | 15,00 | 5,00 | 161,62 |
| Comedouros Infantis | Un | 300 | 9,50 | 2.850,00 | 15,00 | 5,00 | 28,83 |
| Carrinho para ração | Un | 2 | 446,75 | 893,50 | 10,00 | 10,00 | 12,85 |
| Bebedouro Nippel 4 linhas | Un | 2 | 14.908,00 | 29.816,00 | 15,00 | 3,00 | 308,00 |
| Silo para 16 toneladas | Un | 2 | 4.900,00 | 9.800,00 | 17,00 | 10,00 | 82,88 |
| Distribuição primária da ração até o aviário | Un | 2 | 2.200,00 | 4.400,00 | 17,00 | 10,00 | 37,21 |
| Fornalha | Un | 2 | 10.460,00 | 20.920,00 | 8,00 | 5,00 | 396,85 |
| Lona preta p/fermentar cama - 200 micras (m2) | m ² | 3.000 | 0,75 | 2.250,00 | 3,00 | 0,00 | 119,81 |
| Canos de carregamento | Un | 44 | 45,00 | 1.980,00 | 10,00 | 0,00 | 31,63 |
| Queimador de penas | Un | 2 | 80,00 | 160,00 | 10,00 | 0,00 | 2,56 |
| Nebulizador média pressão | Un | 2 | 3.100,00 | 6.200,00 | 15,00 | 5,00 | 62,73 |
| Exaustores | Un | 14 | 1.900,00 | 26.600,00 | 17,00 | 10,00 | 224,96 |
| Painel de Comando | Un | 2 | 3.200,00 | 6.400,00 | 15,00 | 0,00 | 68,16 |
| Termohigrômetro Digital | Un | 2 | 100,00 | 200,00 | 5,00 | 0,00 | 6,39 |
| Chapas de Eucatex | Un | 60 | 9,50 | 570,00 | 10,00 | 0,00 | 9,11 |
| Batedor de Cama | Un | 2 | 4.600,00 | 9.200,00 | 10,00 | 5,00 | 139,62 |
| Sub-Total Equipamentos | | | | 161.809,50 | | | |
| Mão-de-obra para montagem dos equipamentos | % | 7 | | 11.326,67 | 14,00 | 0,00 | 129,24 |
| Total Equipamentos | | | | 173.136,17 | | | 2.152,19 |
| Total Instalações e Equipamentos | | | | 369.416,17 | | | 3.313,00 |

Fonte: Dados primários, 2014.

De acordo com as planilhas oferecidas pela EMBRAPA e também pesquisa de preço, a Tabela 2 demonstrou quais os gastos detalhados que serão incorridos na implantação dos dois aviários novos, percebe-se que o maior investimento será na estrutura dos galpões, onde enfatiza em 43% dos gastos totais, ou seja R\$160.000,00 de um montante de R\$ 369.416,17. Verifica-se também que o investimento em bebedouros, exaustores e fornalha serão de maior relevância, representando 20,93% do gasto total, resultando em R\$ 77.336,00 de todo o investimento.

4.4 REMUNERAÇÃO ANUAL

Para analisar a viabilidade de ampliação de um negócio, é necessário obter dados coletados através de um investimento já existente, dessa forma, a Tabela 3 demonstra o resultado anual obtido pelo produtor em seu investimento de dois aviários que já está em andamento no período de julho de 2013 a julho de 2014. Ressalta-se que esses valores estão relacionados a seis lotes, com média de 41 a 44 dias de trabalho e mais quinze dias aguardando o resultado e pagamento, sendo que o alojamento do próximo lote varia entre dez e quinze dias após a entrega do lote anterior.

Lembrando que os valores apresentados na Tabela 3, são pertinentes ao investimento já em andamento. Considerando que a oscilação de valores da receita é um fator normal, pois a quantidade alojada de pintinhos não é a mesma em cada lote, sendo que é considerado também a taxa de mortalidade, peso e conversão dos animais no dia do abate. Dessa forma, a Tabela 3 mostrará esses dados coletados no ano da pesquisa.

Tabela 3 – Remuneração de um ano de alojamento

| Remuneração em um ano de alojamento-07/2013 – 07/2014 | | | | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Lote 1 | Lote 2 | Lote 3 | Lote 4 | Lote 5 | Lote 6 |
| Código do lote | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 |
| Peso médio | 2.643 | 2.836 | 2.655 | 2.542 | 2.925 | 2.875 |
| Idade de abate (dias) | 41 | 44 | 44 | 41 | 43 | 43 |
| Conversão | 1,763 | 1,71 | 1,868 | 1,765 | 1,652 | 1,63 |
| Nº de aves alojadas | 28.245 | 27.711 | 26.239 | 27.912 | 27.334 | 27.187 |
| Nº de aves abatidas | 26.405 | 26.181 | 24.136 | 26.132 | 25.894 | 25.564 |
| Nº de aves mortas | 1.840 | 1.530 | 2.103 | 1.780 | 1.440 | 1.623 |
| Valor recebido (R\$) | 11.284,89 | 12.969,42 | 10.176,83 | 10.100,72 | 14.572,32 | 13.470,45 |

Fonte: a autora

Através dos dados demonstrados acima, o lote que obteve maior remuneração foi o Lote 1.5, o qual remunerou um valor de R\$ 14.572,32 conforme observa-se. O lote demandou a conversão mais baixa se comparado com os demais, ficando em 1.652 Kg de ração para que o animal adquira 1 Kg de peso, esse cálculo é elaborado através da quantidade de ração ingerida no lote dividindo-a pelo total de peso entregue para empresa parceira, onde a mesma considera uma média de 1,7 Kg de ração para obter um melhor resultado.

Observa-se então que no lote 1.5 o animal adquiriu um peso médio de 2.925 Kg, onde a expectativa esperada pela empresa parceira gira em torno de 2,7 kg por animal, ou seja, obteve-se uma média acima do esperado gerando assim, maior lucro. Vale ressaltar também, a taxa de mortalidade existente no lote, sendo de 5,27% do montante de 27.334 aves alojadas, o qual representa 1.440 aves mortas durante a criação do lote. Sendo assim, os três índices de maior exigência pela empresa contratada foram atendidos gerando a maior receita do ano, conforme se observa na Tabela 3.

No entanto, o lote 1.4 gerou a menor remuneração do ano em análise, pois teve conversão de 1,765, índice considerado alto em relação ao peso médio de 2.542 Kg por animal. Percebe-se também que a mortalidade registrada nesse lote foi de 1.780 frangos, o qual representa 6,38% das 27.912 aves alojadas nos dois investimentos, taxa considerada alta para cálculo da empresa contratada. No entanto sua remuneração final foi de R\$ 10.100,72.

Constata-se que o Lote 1.3 obteve maior conversão e índice de mortalidade se comparado com o lote 1.4. Contudo, considera-se que o lote teve peso médio de 2.655 Kg/ave e também, os dias de alojamento devem ser considerados, vendo que o lote 1.4 ficou 3 dias a mais no alojamento em relação ao 1.3.

Ainda observa-se que a maior taxa de mortalidade atingida é relacionado ao lote 1.3, onde foi produzido nos meses de novembro e dezembro, meses de temperaturas mais elevadas, fator que acelera a mortalidade dos animais. Portanto, diante do faturamento, aborda-se que todo o investimento tem um custo para que sua receita seja gerada através da produção.

Sendo assim, os custos gerados por cada lote estão demonstrados na Tabela 4. Os mesmos relacionam-se com a maravalha, lenha, gás carregamento cal e papel.

| Custos | Lote 1 | Lote 02 | Lote 03 | Lote 04 | Lote 05 | Lote 06 |
|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Código do lote | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 |
| Maravalha | R\$ 400,00 | R\$400,00 | R\$ 400,00 | R\$ 400,00 | R\$ 400,00 | R\$ 400,00 |
| Lenha utilizada | R\$ 550,00 | R\$ 440,00 | R\$ 385,00 | R\$ 825,00 | R\$1.100,00 | R\$ 850,00 |
| Gás | R\$ 190,00 | R\$ 152,00 | R\$ 152,00 | R\$ 190,00 | R\$ 266,00 | R\$ 266,00 |
| Carregamento | R\$ 1.759,00 |
| Cal | R\$ 60,00 | R\$ 75,00 | R\$ 80,00 | R\$ 80,00 | R\$ 70,00 | R\$ 60,00 |
| Papel | R\$ 50,00 |
| TOTAL | R\$ 3.009,00 | R\$ 2.876,00 | R\$ 2.826,00 | R\$ 3.304,00 | R\$ 3.645,00 | R\$ 3.385,00 |

Fonte: a autora

Os custos mostrados na Tabela 4, são relacionados à maravalha, na qual é reabastecida uma quantia de 5 metros cada aviário por lote, lenha que é utilizada de acordo com a época do ano, onde se pode observar que os lotes 1.5 e 1.6, realizados no período do inverno, geram maior custo para manter o aquecimento da forma ideal para a produção. Há também os custos com gás que também auxilia no processo de aquecimento com campânulas, carregamento dos frangos na hora do abate, cal e papel que também é pertinente, conforme produção.

Alguns custos permanecem estáveis, independente da quantidade de aves alojadas, como é o caso da maravalha e dos custos com carregamento. Os demais podem sofrer oscilações em decorrência do seu maior ou menor emprego durante o alojamento dos animais, afetando também o resultado final do lote. Assim como o custo, também ocorrem despesas onde existirão independentemente se houve produção ou não, conforme demonstra a tabela 5.

Tabela 5 – Despesas anual pela criação de frangos – 2013 a 2014

| Despesas | Lote 1 | Lote 02 | Lote 03 | Lote 04 | Lote 05 | Lote 06 |
|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Código do lote | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 |
| Energia elétrica | R\$ 90,00 | R\$ 86,00 | R\$ 70,00 | R\$ 65,00 | R\$ 78,00 | R\$ 85,00 |
| Água | R\$ 54,00 | R\$ 62,00 | R\$ 60,00 | R\$ 56,00 | R\$ 49,00 | R\$ 54,00 |
| Telefone | R\$ 38,00 |
| Fundo Rural | R\$ 287,25 | R\$ 298,45 | R\$ 278,90 | R\$ 267,38 | R\$ 330,17 | R\$ 298,00 |
| Combustível | R\$ 150,00 | R\$ 170,00 | R\$ 140,00 | R\$ 160,00 | R\$ 150,00 | R\$ 120,00 |
| Seguro | R\$ 333,35 | R\$ 333,33 |
| Depreciação | R\$ 552,17 | R\$ 552,15 | R\$ 552,17 | R\$ 552,17 | R\$ 552,17 | R\$ 552,17 |
| TOTAL | R\$ 1.504,77 | R\$ 1.539,93 | R\$ 1.472,40 | R\$ 1.471,88 | R\$ 1.530,67 | R\$ 1.480,50 |

Fonte: a autora

Essas despesas apresentadas na Tabela 5, estão relacionadas a água, sendo que é oferecida por poço artesiano existente na comunidade mediante o pagamento de taxas mensais, da mesma forma com despesa de energia elétrica oferecida pela empresa COPREL, onde suas taxas são

menores. Também há despesa com telefone móvel utilizado, combustível, proveniente do deslocamento diário do proprietário até a localidade, pois mesmo sem produção deve-se manter os aviários em condições adequadas conforme a empresa parceira exige.

Considera-se ainda as despesas com impostos que são cobrados ao produtor por manter a propriedade, variando seus valores a cada lote. No entanto, as estimações com depreciação dos bens utilizados no valor de R\$ 3.313,00 e com seguro dos aviários sendo um montante de R\$ 2.000,00, rateados pelos seis lotes trabalhados conforme demonstra a Tabela 5, se mantêm fixos. Com isso, através do levantamento apresentado, elaborou-se uma demonstração do resultado. Segue o mesmo na Tabela 6.

Tabela 6 – Demonstrativo de Resultado 2013 a 2014

| DR | |
|---|----------------------|
| Data (mês/ano) | julho/14 |
| Receitas | |
| Valor recebido na entrega dos lotes | R\$ 72.574,63 |
| (+) Outras receitas - Receita com venda da Cama | R\$ 0,00 |
| (=) Total Receitas | R\$ 72.574,63 |
| (-) Custos diretos | |
| Maravalha | R\$ 2.400,00 |
| Lenha (m) | R\$ 4.150,00 |
| Energia elétrica | R\$ 474,00 |
| Água | R\$ 335,00 |
| Gás para aquecimento | R\$ 1.216,00 |
| Carregamento | R\$ 10.554,00 |
| Cal | R\$ 425,00 |
| (=) Margem de contribuição | R\$ 53.020,63 |
| Custos variáveis com mão-de-obra | R\$ 0,00 |
| Margem Bruta | R\$ 53.020,63 |
| (-) Depreciação | R\$ 3.313,00 |
| (-) Despesas Administrativas | R\$ 3.418,00 |
| Telefone | R\$ 228,00 |
| Papel | R\$ 300,00 |
| Combustível | R\$ 890,00 |
| Seguro | R\$ 2.000,00 |
| Saldo / Custo Operacional | R\$ 46.289,63 |
| Lucro Operacional antes dos Impostos | R\$ 46.289,63 |
| (-) Impostos (Fundo Rural) | R\$ 1.760,15 |
| Lucro Líquido | R\$ 44.529,48 |

Fonte: Dados primários, 2014.

Nota-se na Tabela 6, que o maior gasto incorrido ao agregado é com o carregamento, na qual equivale às equipes contratadas e os caminhões disponibilizados pela empresa parceira para o abate dos frangos, sendo que o produtor paga esse valor de carregamento de acordo com os atributos que a empresa parceira solicita ao agregado e o mesmo atende. Dentre eles menciona-se ter os aviários cercados, cadeados para segurança, nebulização, ventilação adequada, entre outros requisitos que a empresa julga necessário para ter um trabalho otimizado.

Ressalta-se que o proprietário dos aviários busca estar sempre nas condições que a empresa parceira solicita e portanto, o seu custo com carregamento se torna o mais baixo possível, girando em média R\$ 1.759,00 dos dois aviários. O lucro demonstrado no período de julho/2013 a julho/2014 foi de 61,36% do valor faturado, sendo que seus custos e despesas são de R\$28.045,15, representando 38,64%. Diante do exposto, analisa-se a viabilidade do empreendimento, no tópico seguinte.

4.5 ANÁLISE DA VIABILIDADE

Para a análise da viabilidade, dentro de um planejamento baseado nos valores demonstrados no item 4.4 e através da DRE, foi elaborado uma estimativa de cinco anos futuros, onde é analisado três tipos de cenários, sendo o cenário provável, otimista e pessimista, que ajudarão o produtor a ter uma visão ampla que prevê a situação futura. Lembrando que essa análise elaborada é em relação aos dois investimentos futuros, não sendo considerado o investimento que já está em funcionamento.

4.5.1 Cenário Provável

Em um cenário provável, estabeleceu-se que o faturamento ficará acima 10% do faturado nos dois aviários já existentes e assim, esse aumento acontecerá sucessivamente a cada ano de trabalho. Para os custos fixos que são considerados energia elétrica, água, carregamento, telefone, combustível e seguro, foi estabelecido uma média de 7% acima, considerando uma estimativa aproximada da inflação que se tem hoje. Vale ressaltar que os valores descritos na Tabela 7, são valores estimados para os dois novos empreendimentos, desconsiderando como base, os dois já existentes.

Tabela 7 – Demonstrativo de Resultado do Exercício para um cenário provável

| DRE | CENÁRIO PROVÁVEL | | | | |
|---|------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| | Data (mês/ano) | Ano 2015 | Ano 2016 | Ano 2017 | Ano 2018 |
| Receitas | R\$ / Anual | R\$ / Anual | R\$ / Anual | R\$ / Anual | R\$ / Anual |
| Valor recebido na entrega dos lotes | 79.832,09 | 87.815,30 | 96.596,83 | 106.256,52 | 116.882,17 |
| (+) Outras receitas - Receita com venda da Cama | 0,00 | 18.778,50 | 0,00 | 18.778,50 | 0,00 |
| (=) Total Receitas | 79.832,09 | 106.593,80 | 96.596,83 | 125.035,02 | 116.882,17 |
| (-) Custos diretos | 21.168,51 | 22.920,61 | 24.822,38 | 26.887,02 | 29.128,88 |
| Maravalha | 2.640,00 | 2.904,00 | 3.194,40 | 3.513,84 | 3.865,22 |
| Lenha (m) | 4.565,00 | 5.021,50 | 5.523,65 | 6.076,02 | 6.683,62 |
| Energia elétrica | 507,18 | 542,68 | 580,67 | 621,32 | 664,81 |
| Água | 358,45 | 383,54 | 410,39 | 439,12 | 469,85 |
| Gás para aquecimento | 1.337,60 | 1.471,36 | 1.618,50 | 1.780,35 | 1.958,38 |
| Carregamento | 11.292,78 | 12.083,27 | 12.929,10 | 13.834,14 | 14.802,53 |
| Cal | 467,50 | 514,25 | 565,68 | 622,24 | 684,47 |
| (=) Margem de contribuição | 58.663,58 | 83.673,19 | 71.774,45 | 98.148,00 | 87.753,28 |
| Custos variáveis com mão-de-obra | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Margem Bruta | 58.663,58 | 83.673,19 | 71.774,45 | 98.148,00 | 87.753,28 |
| (-) Depreciação | 3.313,00 | 3.313,00 | 3.313,00 | 3.313,00 | 3.313,00 |
| (-) Despesas Administrativas | 3.666,26 | 3.932,80 | 4.218,98 | 4.526,29 | 4.856,31 |
| Telefone | 243,96 | 261,04 | 279,31 | 298,86 | 319,78 |
| Papel | 330,00 | 363,00 | 399,30 | 439,23 | 483,15 |
| Combustível | 952,30 | 1.018,96 | 1.090,29 | 1.166,61 | 1.248,27 |
| Seguro | 2.140,00 | 2.289,80 | 2.450,09 | 2.621,59 | 2.805,10 |
| Saldo / Custo Operacional | 51.684,32 | 76.427,40 | 64.242,47 | 90.308,71 | 79.583,98 |
| Lucro Operacional antes dos Impostos | 51.684,32 | 76.427,40 | 64.242,47 | 90.308,71 | 79.583,98 |
| (-) Impostos (Fundo Rural) | 1.883,36 | 2.015,20 | 2.156,26 | 2.307,20 | 2.468,70 |
| Lucro Líquido | 49.800,96 | 74.412,20 | 62.086,21 | 88.001,51 | 77.115,28 |

Fonte: Dados primários

Pode-se analisar através da Tabela 7, que nos anos de 2016 e 2018, será obtido uma oscilação positiva de acordo com os outros lotes. Isso decorre da venda da cama de aviário, onde é intercalada a cada 2 anos, hoje a mesma é paga por metro, considerando um aumento de 7% baseado na inflação. O investimento futuro terá uma receita oriunda de dois aviários que renderão 650 metros para venda a um preço de R\$ 28,89 gerando uma receita de R\$ 18.778,50.

Também pode-se analisar que comparando a perspectiva acima demonstrada com base em um aumento anual provável de 10%, há uma oscilação de 64,58% se comparado os anos de 2015 e 2019. Também nos anos em que se obtém a receita com a venda da cama, terá uma representatividade de 84,56% de aumento, obtendo um acréscimo de R\$ 13.589,31.

Considerando o cenário provável, passa-se a demonstrar uma simulação em um cenário otimista.

4.5.2 Cenário Otimista

Em um cenário otimista, estabeleceu-se que o faturamento será de 20% acima do faturado nos anos de cenário provável. De acordo com os relatos da Tabela 8, foi estimado uma previsão para os próximos 5 anos de trabalho, seguindo o mesmo critério para todos os cenários. Conforme foi calculado no cenário provável, os custos fixos serão acrescidos 7%, sempre levando como base a inflação. Sendo assim, segue a Tabela 8 com o demonstrativo para os próximos 5 anos do investimento.

Tabela 8 – Demonstrativo de Resultado do Exercício para um cenário otimista

| Data (mês/ano) | CENÁRIO OTIMISTA | | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Ano 2015 | Ano 2016 | Ano 2017 | Ano 2018 | Ano 2019 |
| DRE | | | | | |
| Receitas | R\$ / Anual |
| Valor recebido na entrega dos lotes | 95.798,51 | 105.378,36 | 115.916,20 | 127.507,82 | 140.258,60 |
| (+) Outras receitas - Receita com venda da Cama | 0,00 | 18.778,50 | 0,00 | 18.778,50 | 0,00 |
| (=) Total Receitas | 95.798,51 | 124.156,86 | 115.916,20 | 146.286,32 | 140.258,60 |
| (-) Custos diretos | 23.821,62 | 25.813,50 | 27.977,24 | 30.328,13 | 32.882,82 |
| Maravalha | 3.168,00 | 3.484,80 | 3.833,28 | 4.216,61 | 4.638,27 |
| Lenha (m) | 5.478,00 | 6.025,80 | 6.628,38 | 7.291,22 | 8.020,34 |
| Energia elétrica | 542,68 | 580,67 | 621,32 | 664,81 | 711,35 |
| Água | 383,54 | 410,39 | 439,12 | 469,85 | 502,74 |
| Gás para aquecimento | 1.605,12 | 1.765,63 | 1.942,20 | 2.136,41 | 2.350,06 |
| Carregamento | 12.083,27 | 12.929,10 | 13.834,14 | 14.802,53 | 15.838,71 |
| Cal | 561,00 | 617,10 | 678,81 | 746,69 | 821,36 |
| (=) Margem de contribuição | 71.976,89 | 98.343,37 | 87.938,96 | 115.958,19 | 107.375,78 |
| Custos variáveis com mão-de-obra | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Margem Bruta | 71.976,89 | 98.343,37 | 87.938,96 | 115.958,19 | 107.375,78 |
| (-) Depreciação | 3.313,00 | 3.313,00 | 3.313,00 | 3.313,00 | 3.313,00 |
| (-) Despesas Administrativas | 3.965,80 | 4.255,28 | 4.566,22 | 4.900,23 | 5.259,06 |
| Telefone | 261,04 | 279,31 | 298,86 | 319,78 | 342,17 |
| Papel | 396,00 | 435,60 | 479,16 | 527,08 | 579,78 |
| Combustível | 1.018,96 | 1.090,29 | 1.166,61 | 1.248,27 | 1.335,65 |
| Seguro | 2.289,80 | 2.450,09 | 2.621,59 | 2.805,10 | 3.001,46 |
| Saldo / Custo Operacional | 64.698,10 | 90.775,08 | 80.059,74 | 107.744,96 | 98.803,72 |
| Lucro Operacional antes dos Impostos | 64.698,10 | 90.775,08 | 80.059,74 | 107.744,96 | 98.803,72 |
| (-) Impostos (Fundo Rural) | 2.015,20 | 2.156,26 | 2.307,20 | 2.468,70 | 2.641,51 |

| | | | | | | |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|-----------|
| Lucro Líquido | 62.682,90 | 88.618,83 | 77.752,54 | 105.276,2 | 6 | 96.162,21 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|-----------|

Fonte: Dados primários

Conforme se observa na Tabela 8, os valores previstos tiveram um aumento de 20% em relação ao cenário provável, sendo eles receitas e despesas variáveis. Dessa forma, mostra-se ao investidor que seu bem poderá faturar um valor acima do esperado. Por mais que a receita aumente em 20%, os custos fixos continuam na média de 7%, pois os mesmos estarão relacionados à inflação.

Lembra-se que a depreciação será abatida anualmente sempre no valor de R\$ 3.313,00, sendo calculada conforma planilha da EMBRAPA, onde demonstrada na Tabela 2, que apresentou investimento de instalações e equipamentos. Considerando os resultados positivos apresentados no cenário otimista, aborda-se na sequência uma simulação em um cenário pessimista para o investimento. Ressalta-se o ano de 2018, cujo lucro líquido é o maior dos cinco anos simulados, sendo de R\$ 105.276,26.

4.5.3 Cenário Pessimista

Em um cenário pessimista, estabeleceu-se que o faturamento ficaria 20% abaixo do faturado nos anos de cenário provável, causando assim o impacto que pode ser gerado quando se analisa um prejuízo comparado com o que o produtor costumava obter em seu investimento. Através das informações da Tabela 9, obtêm-se uma estimativa de como poderá ser a situação da empresa, dando como base ao agricultor uma previsão estimada em um cenário pessimista, sendo que o mercado não possui nada estabelecido, podendo ocasionar um impacto muito grande se o mesmo não for preparado.

Comparando os anos em diferentes cenários, o que possui maior representatividade é o ano de 2016, que apresentará um decréscimo de 80,91% em relação ao cenário provável, representando assim um prejuízo de R\$ 14.206,62 no faturamento anual, podendo dessa forma causar grande impacto se o produtor não tiver um planejamento para ações preventivas, o que é possível quando se faz uso da análise por cenários.

Para demonstrar o cenário pessimista elaborou-se a Tabela 9.

Tabela 9 – Demonstrativo do Resultado do Exercício em um cenário pessimista

| DRE | CENÁRIO PESSIMISTA | | | | |
|---|--------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
| | Ano 2015 | Ano 2016 | Ano 2017 | Ano 2018 | Ano 2019 |
| Data (mês/ano) | | | | | |
| | R\$ / | R\$ / | R\$ / | R\$ / | R\$ / |
| Receitas | Anual | Anual | Anual | Anual | Anual |
| Valor recebido na entrega dos lotes | 63.865,67 | 70.252,24 | 77.277,47 | 85.005,21 | 93.505,73 |
| (+) Outras receitas - Receita com venda da Cama | 0,00 | 18.778,50 | 0,00 | 18.778,50 | 0,00 |
| (=) Total Receitas | 63.865,67 | 89.030,74 | 77.277,47 | 103.783,71 | 93.505,73 |
| (-) Custos diretos | 18.515,40 | 20.027,72 | 21.667,53 | 23.445,91 | 25.374,94 |
| Maravalha | 2.112,00 | 2.323,20 | 2.555,52 | 2.811,07 | 3.092,18 |
| Lenha (m) | 3.652,00 | 4.017,20 | 4.418,92 | 4.860,81 | 5.346,89 |
| Energia elétrica | 471,68 | 504,69 | 540,02 | 577,83 | 618,27 |
| Água | 333,36 | 356,69 | 381,66 | 408,38 | 436,96 |
| Gás para aquecimento | 1.070,08 | 1.177,09 | 1.294,80 | 1.424,28 | 1.566,70 |
| Carregamento | 10.502,29 | 11.237,45 | 12.024,07 | 12.865,75 | 13.766,35 |
| Cal | 374,00 | 411,40 | 452,54 | 497,79 | 547,57 |
| (=) Margem de contribuição | 45.350,27 | 69.003,02 | 55.609,94 | 80.337,80 | 68.130,79 |
| Custos variáveis com mão-de-obra | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Margem Bruta | 45.350,27 | 69.003,02 | 55.609,94 | 80.337,80 | 68.130,79 |
| (-) Depreciação | 3.313,00 | 3.313,00 | 3.313,00 | 3.313,00 | 3.313,00 |
| (-) Despesas Administrativas | 3.366,72 | 3.610,31 | 3.871,75 | 4.152,35 | 4.453,56 |
| Telefone | 226,88 | 242,76 | 259,76 | 277,94 | 297,40 |
| Papel | 264,00 | 290,40 | 319,44 | 351,38 | 386,52 |
| Combustível | 885,64 | 947,63 | 1.013,97 | 1.084,95 | 1.160,89 |
| Seguro | 1.990,20 | 2.129,51 | 2.278,58 | 2.438,08 | 2.608,75 |
| Saldo / Custo Operacional | 38.670,55 | 62.079,71 | 48.425,19 | 72.872,45 | 60.364,24 |
| Lucro Operacional antes dos Impostos | 38.670,55 | 62.079,71 | 48.425,19 | 72.872,45 | 60.364,24 |
| (-) Impostos (Fundo Rural) | 1.751,53 | 1.874,13 | 2.005,32 | 2.145,69 | 2.295,89 |
| Lucro Líquido | 36.919,03 | 60.205,58 | 46.419,87 | 70.726,76 | 58.068,34 |

Fonte: Dados primários

Dessa forma elaborou-se a seguir as análises dos indicadores para estudar a viabilidade do negócio.

4.6 INDICADORES DE VIABILIDADE

Os indicadores de viabilidade demonstram o cálculo da lucratividade, rentabilidade e prazo de retorno, mediante a análise dos três cenários (provável, otimista e pessimista). Foram considerados os faturamentos apresentados nos anos de análise, relatados a seguir.

4.6.1 Lucratividade

A lucratividade é o percentual que representa o lucro líquido mensal em relação a receita total. Analisando-se os dados citados acima através dos cenários possíveis, o cálculo de lucratividade forneceu os seguintes valores mensais, conforme apresenta a Tabela 10.

Tabela 10 – Comparativo da lucratividade do investimento

| COMPARATIVO DE LUCRATIVIDADE | | | | | |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Data (ano) | Ano 2015 | Ano 2016 | Ano 2017 | Ano 2018 | Ano 2019 |
| Lucratividade (%) | | | | | |
| Cenário Provável | 62,38% | 69,81% | 64,27% | 70,38% | 65,98% |
| Cenário Otimista | 65,43% | 71,38% | 67,08% | 71,97% | 68,56% |
| Cenário Pessimista | 57,81% | 67,62% | 60,07% | 68,15% | 62,10% |

Fonte: Dados primários

Conforme percebe-se na Tabela 10, os anos 2016 e 2018 serão os de maior lucratividade para o empreendedor nos três cenários estudados, observando no cenário otimista os percentuais elevados de 71,38% e 71,97% respectivamente. Aborda-se que essa maior representatividade se dá pela receita extra adquirida com a venda da cama do aviário, sendo que o produtor não possui custo para repor. Dessa forma observa-se que nos demais anos, a lucratividade diminui pois não possuirá nenhuma renda extra. Dessa forma, pode-se observar que mesmo o investidor obtendo uma redução no faturamento em 20%, como no caso do cenário pessimista, terá uma lucratividade acima de 50%, demonstrando assim a viabilidade do negócio.

4.6.2 Rentabilidade

Na Tabela 11, visualiza-se os resultados obtidos de análise da rentabilidade.

Tabela 11 – Comparativo da rentabilidade do investimento

| COMPARATIVO DE RENTABILIDADE | | | | | |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Data (ano) | Ano 2015 | Ano 2016 | Ano 2017 | Ano 2018 | Ano 2019 |
| Rentabilidade (%) | | | | | |
| Cenário Provável | 13,48% | 20,14% | 16,81% | 23,82% | 20,87% |
| Cenário Otimista | 16,97% | 23,99% | 21,05% | 28,50% | 26,03% |
| Cenário Pessimista | 9,99% | 16,30% | 12,57% | 19,15% | 15,72% |

Fonte: Dados primários

A rentabilidade, é calculada considerando o Lucro Líquido e o Investimento Total da empresa. Analisando cada cenário durante os cinco anos, citando como exemplo, a diferença de rentabilidade do investimento em 2015 em cenário provável e o cenário otimista é de 3,49 pontos percentuais, o que representa um aumento de 20,57% na rentabilidade entre os dois cenários. Já no cenário pessimista comparando-se com o cenário provável, a rentabilidade obteve uma redução de 25,89%.

Ressalta-se que a cada ano varia de acordo com o lucro obtido através das receitas de produção e também a receita extra com cama de aviário onde se observa a oscilação elevada nos anos de 2016 e 2018. Por ser um investimento de ramo familiar, observa-se que a rentabilidade em cenário provável, onde se baseia em 10% do faturado no ano de análise, dentre os cinco anos de previsão, três encontram-se acima de 20%, onde demonstra um percentual bom, pois com essa base o investimento terá 100% de retorno em cinco anos.

No entanto, calculando uma média nos cinco anos de estudos em um cenário pessimista, obtêm-se 14,75%, dessa forma irá demora em torno de sete anos para que o investidor comece a ter retorno em seu investimento. Da mesma forma, a média de rentabilidade em um cenário otimista é de 23,31%, demonstrando assim que o investimento será retornado em menos de cinco anos, índice na qual é considerado bom perante um investimento de R\$ 369.416,17.

4.6.3 Prazo de retorno do Investimento

No prazo de retorno do investimento, representa quantos anos a empresa levará, através do lucro obtido, ou seja, retornar aos sócios o investimento total. Dessa forma, quanto menor for o prazo de retorno, mais vantajoso para o empreendedor. Para demonstrar o prazo de retorno nos três cenários segue Tabela 12.

Tabela 12 – Comparativo prazo de retorno do investimento

| COMPARATIVO DE PRAZO DE RETORNO DO INVESTIMENTO | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| Data (ano) | Ano 2015 | Ano 2016 | Ano 2017 | Ano 2018 | Ano 2019 |
| Prazo de retorno do investimento | | | | | |
| Cenário Provável | 7,42 | 5,00 | 6,00 | 4,20 | 4,80 |
| Cenário Otimista | 5,89 | 4,17 | 4,11 | 3,70 | 4,10 |
| Cenario Pessimista | 10,01 | 6,50 | 8,60 | 5,50 | 6,80 |

Fonte: Dados primários

Perante o índice calculado na Tabela 12, percebe-se que em cenário provável, seguindo a receita líquida de 2015 no valor de R\$ 49.800,96, a margem de lucro é que mais irá demorar para se obter o retorno, sendo o prazo de 7,42 anos. Destaca-se também, que o menor prazo de retorno para esse cenário é de 4,2 anos que está relacionado ao ano de 2018 onde se estimou um lucro líquido de R\$ 88.001,51.

Desse modo, em um cenário otimista esse mesmo ano de 2018 demonstrou um resultado líquido de R\$ 105.276,26. No entanto, seguindo essa lógica o investimento será retornado em 3,7 anos, taxa de alta representatividade dentro de um investimento total de R\$ 369.416,17. Da mesma forma em que o cenário otimista, no pessimista o ano de maior lucratividade é o de 2018, conforme se evidenciou no cenário provável e dessa maneira, mesmo nesse cenário negativo o investimento terá retorno em 5,5 anos.

Também observa-se que, se o empreendimento seguir a mesma proporção do ano de 2015 em um cenário pessimista, o retorno fica em 10,01 anos. Este índice é considerado elevado demais para um investimento deste porte.

4.6.4 Ponto de equilíbrio

Através do ponto de equilíbrio, se pode calcular qual o nível mínimo de operações que a organização não terá prejuízo, ou seja, a empresa estará produzindo apenas o suficiente para gerar receita que se iguala ao custo, a empresa então não possui nem lucro, nem prejuízo, mas consegue honrar suas dívidas no curto prazo. Seguindo o mesmo critério dos outros indicadores, o ponto de equilíbrio é demonstrado na Tabela 13.

Tabela 13 – Comparativo do ponto de equilíbrio

| COMPARATIVO DE PONTO DE EQUILÍBRIO | | | | | |
|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Data (ano) | Ano 2015 | Ano 2016 | Ano 2017 | Ano 2018 | Ano 2019 |
| Ponto de equilíbrio (R\$) | | | | | |
| Cenário Provável | R\$ 9.812,73 | R\$ 9.458,44 | R\$ 10.450,80 | R\$ 10.227,23 | R\$ 11.196,00 |
| Cenário Otimista | R\$ 9.966,85 | R\$ 9.769,02 | R\$ 10.665,78 | R\$ 10.586,74 | R\$ 11.479,58 |
| Cenário Pessimista | R\$ 14.677,19 | R\$ 12.804,87 | R\$ 15.536,50 | R\$ 13.966,61 | R\$ 16.546,34 |

Fonte: Dados primários

A Tabela 13, demonstra o valor que deve ser vendido ou faturado para que os custos fixos sejam pagos sem que haja prejuízo, verifica-se que em um cenário normal o máximo que

precisa ser atingido para pagar os custos fixos é R\$ 11.196,00, onde em um cenário otimista que o faturamento aumenta 20%, a meta para não haver prejuízo em relação aos custos é de R\$ 11.479,58, ambos relativos ao ano de 2019.

Em se tratando de uma redução no faturamento de 20%, que simboliza um cenário pessimista, o valor máximo que é necessário para cobrir os custos fixos é de R\$ 16.546,34 calculado também para o ano de 2019. Mesmo em cenário pessimista, presume-se que o empreendimento é viável quando se analisa o ponto de equilíbrio, pois as variações anuais em cada cenário pode ser considerada baixa.

4.7 PAYBACK

Dornelas (2005, p. 172) assegura que a técnica do payback afere o tempo necessário para a recuperação do capital inicialmente investido. Utiliza o fluxo de caixa, sendo a maneira mais precisa de contabilização. Diante desse contexto, um negócio é atraente quanto menor for o tempo para recuperar o investimento inicial, ou seja, quanto menor for o seu prazo de payback. Portanto, analisa-se na sequência o payback necessário em cada cenário.

4.7.1 Payback cenário provável

De acordo com os dados coletados através dos cenários, calculou-se o prazo de retorno ou payback, nos diferentes cenários e anos de análise. O primeiro a ser demonstrado é o payback para o cenário provável, conforme Tabela 14.

Tabela 14 – Payback cenário provável

| PAYBACK CENÁRIO PROVÁVEL | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Data (ano) | Ano 2015 | Ano 2016 | Ano 2017 | Ano 2018 | Ano 2019 |
| Fluxo de Caixa (R\$) | | | | | |
| Investimento Inicial | R\$ 369.416,17 | R\$ 319.615,20 | R\$ 245.203,00 | R\$ 183.116,79 | R\$ 95.115,28 |
| (-) Lucratividade | R\$ 49.800,96 | R\$ 74.412,20 | R\$ 62.086,21 | R\$ 88.001,51 | R\$ 77.115,28 |
| (=) PAYBACK | R\$ 319.615,20 | R\$ 245.203,00 | R\$ 183.116,79 | R\$ 95.115,28 | R\$ 18.000,01 |

Fonte: Dados primários

Analisando um cenário provável com margem de 10%, para que o valor investido seja retornado, cinco anos não serão o suficientes, pois mesmo passando-se esse prazo, ainda existirá um saldo positivo de acordo com o calculo do payback, resultando ao final desse período um

valor de R\$ 18.000,01 para liquidar o valor investido. Esse valor representa 4,87% do investimento. Para verificar uma situação mais vantajosa, será elaborado o cálculo para o cenário otimista.

4.7.2 Payback cenário otimista

Perante o cenário normal, foi criado o cenário otimista no qual estabeleceu-se como margem um acréscimo de 20% do orçado no cenário provável. Mediante esse valor agregado, procede-se ao cálculo do payback conforme Tabela 15.

Tabela 15 – Payback cenário otimista

| PAYBACK CENÁRIO OTIMISTA | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Data (ano) | Ano 2015 | Ano 2016 | Ano 2017 | Ano 2018 | Ano 2019 |
| Fluxo de Caixa (R\$) | | | | | |
| Investimento Inicial | R\$ 369.416,17 | R\$ 306.733,26 | R\$ 218.114,44 | R\$ 140.361,90 | R\$ 35.085,64 |
| (-) Lucratividade | R\$ 62.682,90 | R\$ 88.618,83 | R\$ 77.752,54 | R\$ 105.276,26 | R\$ 96.162,21 |
| (-) PAYBACK | R\$ 306.733,26 | R\$ 218.114,44 | R\$ 140.361,90 | R\$ 35.085,64 | R\$ -61.076,57 |

Fonte: Dados primários

Seguindo o mesmo raciocínio do cenário provável, em um cenário otimista observa-se que o valor de payback encontra-se negativo no final do prazo estabelecido. Isso significa que esse cenário oferece ao investidor o retorno de seu patrimônio investido em cinco anos, obtendo um lucro líquido acumulado de R\$ 61.076,57 e alcançando assim 16,53% de lucro em relação ao investimento inicial de R\$ 369.416,17. Para fazer um comparativo, elaborou-se o cálculo para o cenário pessimista.

4.7.3 Payback cenário pessimista

Para demonstrar o retorno do investimento, procedeu-se à elaboração da Tabela 16.

Tabela 16 – Payback cenário pessimista

| CENÁRIO PESSIMISTA | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Data (ano) | Ano 2015 | Ano 2016 | Ano 2017 | Ano 2018 | Ano 2019 |
| Fluxo de Caixa (R\$) | | | | | |
| Investimento Inicial | R\$ 369.416,17 | R\$ 332.497,14 | R\$ 272.291,56 | R\$ 225.871,69 | R\$ 155.144,93 |
| (-) Lucratividade | R\$ 36.919,03 | R\$ 60.205,58 | R\$ 46.419,87 | R\$ 70.726,76 | R\$ 58.068,34 |
| (-) PAYBACK | R\$ 332.497,14 | R\$ 272.291,56 | R\$ 225.871,69 | R\$ 155.144,93 | R\$ 97.076,59 |

Fonte: Dados primários

Conforme demonstrado pela Tabela 16, conforme o cenário otimista, calcula-se o cenário pessimista com decréscimo de 20% no lucro do investimento. Observa-se que em um cenário pessimista, onde o investidor estimou um prejuízo de 20% comparando com o retorno no cenário provável, o mesmo não terá o seu investimento retribuído em cinco anos, ainda continuará com o valor de R\$ 97.076,59 que deverá pagar em relação ao investido, representando assim 26,28% faltante do patrimônio total aplicado.

4.8 COMPARATIVOS DE CENÁRIOS

Diante das análises efetuadas e cálculos de indicadores nos três cenários, elaborou-se um comparativo evidenciado na Tabela 17.

Tabela 17 – Comparativo geral entre os cenários

| COMPARATIVO DE CENÁRIOS PARA DOIS AVIÁRIOS | | | | | |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Data (ano) | Ano 2015 | Ano 2016 | Ano 2017 | Ano 2018 | Ano 2019 |
| Receitas | | | | | |
| Cenário Provável | R\$ 79.832,09 | R\$ 106.593,80 | R\$ 96.596,83 | R\$ 125.035,02 | R\$ 116.882,17 |
| Cenário Otimista | R\$ 95.798,51 | R\$ 124.156,86 | R\$ 115.916,20 | R\$ 146.286,32 | R\$ 140.258,60 |
| Cenario Pessimista | R\$ 63.865,67 | R\$ 89.030,74 | R\$ 77.277,47 | R\$ 103.783,71 | R\$ 93.505,73 |
| Custos Diretos | | | | | |
| Cenário Provável | R\$ 21.168,51 | R\$ 22.920,61 | R\$ 24.822,38 | R\$ 26.887,02 | R\$ 29.128,88 |
| Cenário Otimista | R\$ 23.821,62 | R\$ 25.813,50 | R\$ 27.977,24 | R\$ 30.328,13 | R\$ 32.882,82 |
| Cenario Pessimista | R\$ 18.515,40 | R\$ 20.027,72 | R\$ 21.667,53 | R\$ 23.445,91 | R\$ 25.374,94 |
| Despesas fixas | | | | | |
| Cenário Provável | R\$ 6.979,26 | R\$ 7.245,80 | R\$ 7.531,98 | R\$ 7.839,29 | R\$ 8.169,31 |
| Cenário Otimista | R\$ 7.278,80 | R\$ 7.568,28 | R\$ 7.879,22 | R\$ 8.213,23 | R\$ 8.572,06 |
| Cenario Pessimista | R\$ 6.679,72 | R\$ 6.923,31 | R\$ 7.184,74 | R\$ 7.465,35 | R\$ 7.766,56 |
| Impostos | | | | | |
| Cenário Provável | R\$ 1.883,36 | R\$ 2.015,20 | R\$ 2.156,26 | R\$ 2.307,20 | R\$ 2.468,70 |
| Cenário Otimista | R\$ 2.015,20 | R\$ 2.156,26 | R\$ 2.307,20 | R\$ 2.468,70 | R\$ 2.641,51 |
| Cenario Pessimista | R\$ 1.751,53 | R\$ 1.874,13 | R\$ 2.005,32 | R\$ 2.145,69 | R\$ 2.295,89 |
| Lucro Líquido | | | | | |
| Cenário Provável | R\$ 49.800,96 | R\$ 74.412,20 | R\$ 62.086,21 | R\$ 88.001,51 | R\$ 77.115,28 |
| Cenário Otimista | R\$ 62.682,90 | R\$ 88.618,83 | R\$ 77.752,54 | R\$ 105.276,26 | R\$ 96.162,21 |
| Cenario Pessimista | R\$ 36.919,03 | R\$ 60.205,58 | R\$ 46.419,87 | R\$ 70.726,76 | R\$ 58.068,34 |
| PAYBACK | | | | | |
| Cenário Provável | R\$ 319.615,20 | R\$ 245.203,00 | R\$ 183.116,79 | R\$ 95.115,28 | R\$ 18.000,01 |
| Cenário Otimista | R\$ 306.733,26 | R\$ 218.114,44 | R\$ 140.361,90 | R\$ 35.085,64 | -R\$ 61.076,57 |
| Cenario Pessimista | R\$ 332.497,14 | R\$ 272.291,56 | R\$ 225.871,69 | R\$ 155.144,93 | R\$ 97.076,59 |

Fonte: a autora

Através da Tabela 17, tem-se um comparativo de receitas, custos diretos, despesas fixas, impostos, lucro líquido e também o payback, que demonstra quantos anos será preciso para que o investimento seja pago. Percebe-se a evolução anual nos três cenários simulados para o investimentos. Admite-se que no cenário provável, considerando as receitas e o payback, pode-se dizer que o investimento é viável, pois o valor residual representa somente 4,87% do investimento. Se o cenário otimista se concretizar, o investimento retorna em 5 anos e ainda gera um lucro de R\$ 61.076,57. Apesar do elevado valor a ser investido, pode-se dizer que de acordo com os indicadores ele é viável.

4.9 COMPARATIVO DO PATRIMÔNIO TOTAL

Conforme os dados evidenciados na Tabela 17, os quais mostraram o investimento de dois novos aviários, buscou-se elaborar uma estimativa para os quatro aviários que serão implantados a partir de 2015, considerando que o investimento foi aumentado em 100%. Segue portanto a Tabela 18.

Tabela 18 – Comparativo de cenários do investimento total

| COMPARATIVO DE CENÁRIOS DO INVESTIMENTO TOTAL | | | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Data (ano) | Ano 2015 | Ano 2016 | Ano 2017 | Ano 2018 | Ano 2019 |
| Receitas | | | | | |
| Cenário Provável | R\$ 159.664,19 | R\$ 213.187,60 | R\$ 193.193,67 | R\$ 250.070,03 | R\$ 233.764,33 |
| Cenário Otimista | R\$ 191.597,02 | R\$ 248.313,73 | R\$ 231.832,40 | R\$ 292.572,64 | R\$ 280.517,20 |
| Cenario Pessimista | R\$ 127.731,35 | R\$ 178.061,48 | R\$ 154.554,93 | R\$ 207.567,43 | R\$ 187.011,47 |
| Custos Diretos | | | | | |
| Cenário Provável | R\$ 42.337,02 | R\$ 45.841,22 | R\$ 49.644,77 | R\$ 53.774,04 | R\$ 58.257,77 |
| Cenário Otimista | R\$ 47.643,24 | R\$ 51.626,99 | R\$ 55.954,48 | R\$ 60.656,25 | R\$ 65.765,65 |
| Cenario Pessimista | R\$ 37.030,80 | R\$ 40.055,44 | R\$ 43.335,06 | R\$ 46.891,82 | R\$ 50.749,88 |
| Despesas fixas | | | | | |
| Cenário Provável | R\$ 13.958,52 | R\$ 14.491,59 | R\$ 15.063,97 | R\$ 15.678,58 | R\$ 16.338,62 |
| Cenário Otimista | R\$ 14.557,59 | R\$ 15.136,57 | R\$ 15.758,44 | R\$ 16.426,46 | R\$ 17.144,12 |
| Cenario Pessimista | R\$ 13.359,44 | R\$ 13.846,62 | R\$ 14.369,49 | R\$ 14.930,70 | R\$ 15.533,11 |
| Impostos | | | | | |
| Cenário Provável | R\$ 3.766,72 | R\$ 4.030,39 | R\$ 4.312,52 | R\$ 4.614,40 | R\$ 4.937,40 |
| Cenário Otimista | R\$ 4.030,39 | R\$ 4.312,52 | R\$ 4.614,40 | R\$ 4.937,40 | R\$ 5.283,02 |
| Cenário Pessimista | R\$ 3.503,05 | R\$ 3.748,26 | R\$ 4.010,64 | R\$ 4.291,39 | R\$ 4.591,78 |
| Lucro Líquido | | | | | |
| Cenário Provável | R\$ 99.601,93 | R\$ 148.824,40 | R\$ 124.172,41 | R\$ 176.003,02 | R\$ 154.230,55 |
| Cenário Otimista | R\$ 125.365,80 | R\$ 177.237,65 | R\$ 155.505,08 | R\$ 210.552,52 | R\$ 192.324,41 |
| Cenário Pessimista | R\$ 73.838,06 | R\$ 120.411,15 | R\$ 92.839,74 | R\$ 141.453,52 | R\$ 116.136,69 |

Fonte: A autora

Ressalta-se que não terá aumento nenhum com despesas além daquelas já existentes, nem mesmo com mão-de-obra, pois todos os galpões serão automatizados e trabalhados como é atualmente, apenas com o proprietário e sua esposa, resultando assim, somente o dobro das receitas, custos diretos, despesas fixas, impostos e o lucro. Diante disso, nota-se ao analisar a Tabela 18, que em todos os cenários simulados o investimento total apresenta lucro ao proprietário. Já no cenário provável o lucro apresentado é 123,7% maior que o aferido atualmente pela propriedade, somente considerando o ano de 2015. Diante desses demonstrativos, admite-se presumir a viabilidade do investimento, considerando também o prazo de retorno de 5 anos medidos pelo payback.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em decorrência da importância em serem conhecidos os indicadores de viabilidade para qualquer investimento, o presente trabalho atendeu ao objetivo que se propôs de avaliar a viabilidade econômica e financeira da ampliação de um empreendimento avícola. Como atualmente o agronegócio é tema de inúmeros debates e discursos, conhecer os investimentos possíveis e sua viabilidade dentro dessa área é de grande valia não somente para produtores rurais, empreendedores, mas acadêmicos e público em geral.

Com a colaboração do proprietário, foram coletados dados sobre a propriedade e acesso às anotações de custos provenientes de documentos da propriedade, relacionados ao processo de criação de aves. Mediante as informações levantadas procedeu-se à construção do plano de negócios e análise econômico financeira através do cálculo dos indicadores. Objetivava-se com isso, estimar o valor do investimento inicial para dois aviários e os custos operacionais para elaboração do plano de negócios e sua viabilidade.

Constatou-se que, no sistema de produção de frango de corte realiza-se através da parceria com uma empresa integradora, que fornece desde os pintinhos medicados, à ração, maravalha, entre outros insumos necessários. Ressalta-se que para haver a parceria, a propriedade precisa estar adequada a uma série de requisitos estabelecidos pela empresa parceira, de acordo com o seu processo de controle de qualidade, tudo deve estar funcionando perfeitamente.

Em média é possível alojar seis lotes em um ano, dependendo muito das condições do aviário e da disponibilidade de aves. Verificou-se que além dos rendimentos provenientes do carregamento das aves, os produtos conseguem uma renda extra vendendo a “cama” do aviário, denominação dada a camada de maravalha que é aplicada para melhor acomodação das aves.

A cada dois anos essa camada é substituída e o agregado pode vendê-la, obtendo um lucro extra sendo que para o mesmo, ela não possui custo algum.

Quanto ao investimento, estão inclusos além da construção do galpão, que demanda a maior parte dos investimentos, equipamentos para o aviário, como cortinas, forração, comedouros, silo, fornalhas, entre outros diversos itens que garantem uma produção eficiente. Aponta-se que os investimentos em bebedouros, exaustores e fornalha são os mais relevantes entre os equipamentos.

A remuneração depende muito do rendimento de cada lote. O consumo de ração, a mortalidade de aves, o peso final do lote e o número de aves carregadas são aspectos decisivos. Como se trata da criação de pintinhos, fatores externos como clima podem intervir na mortalidade. No inverno se o ambiente não for bem aquecido, ou no verão se não for resfriado, pode ocorrer mortalidade e para prevenir, aumenta-se o consumo de gás e lenha no primeiro caso, e água e energia elétrica para os ventiladores no caso do calor excessivo. Em decorrência dessas externalidades podem ocorrer oscilações na remuneração de cada lote, devendo o agregado manter constante vigilância.

Portanto, dentre os principais custos apontados na criação de frangos, está a maravalha, a lenha, o gás, o carregamento e despesas como energia elétrica, água, combustível, impostos, seguro, entre outras. Contudo, comprovou-se através da análise do Demonstrativo de Resultado, que o maior gasto incorrido ao agregado é com o carregamento, onde o mesmo deve contratar equipes para efetuarem o carregamento dos frangos. O lucro demonstrado no período de julho/2013 a julho/2014 foi considerado satisfatório, em comparação ao percentual de custos e despesas identificados.

Assim, analisando-se a viabilidade para o investimento de mais dois aviários na propriedade, procedeu-se ao cálculo dos indicadores e construção de cenários, a fim de serem realizadas comparações nas diversas situações simuladas. Considerou-se o cenário provável, otimista e pessimista, que auxiliaram na visão ampla da situação futura.

Para elaboração dos cenários, considerou-se que no provável, o faturamento ficaria um percentual acima do identificado na situação atual da propriedade, sendo posteriormente acrescido para cenário otimista e diminuído para o cenário pessimista. Porém, mesmo no cenário pessimista constatou-se lucro decorrente do investimento, pois a cada 2 anos o proprietário ainda tem a receita extra com a venda da cama de aviário.

A análise de viabilidade, mediante o cálculo dos indicadores rentabilidade, lucratividade e prazo de retorno, também se mostrou muito favorável. Foram efetuados cálculos simulados

no período de 5 anos, ou seja, de 2015 a 2019, sendo verificada a viabilidade mesmo no cenário pessimista. Apesar de apresentar uma receita variável anualmente, em decorrência da variação da remuneração dos lotes e da receita extra e o fator de ser um empreendimento familiar, observou-se boa rentabilidade e lucratividade. Quanto ao prazo de retorno, salienta-se os excelentes resultados evidenciados em caso de efetivação de um cenário otimista.

Ainda, mesmo em cenário pessimista, presume-se que o empreendimento é viável quando se analisa o ponto de equilíbrio, pois as variações anuais entre os cenários podem ser consideradas baixas. Diante das análises efetuadas e cálculos de indicadores nos três cenários, admite-se que no cenário provável, considerando ainda as receitas e o payback, pode-se dizer que o investimento é viável, pois o valor residual representa um valor pouco significativo perante o montante investido. Se o cenário otimista se concretizar, o investimento retorna em 5 anos e ainda gera um lucro considerável, demonstrando que apesar do elevado valor a ser investido, o negócio é viável ao proprietário.

Comenta-se que a pesquisa se limitou às informações de custos levantados na propriedade rural alvo da pesquisa, considerando somente os custos e investimentos por ela realizados. Por isso, as análises e considerações destinam-se a empreendimentos do mesmo porte da propriedade, sugerindo-se que para outros investimentos nesse segmento, sejam realizados novos estudos de viabilidade econômica.

Além de contribuir para novos investimentos nessa área, o estudo proporcionou ao proprietário uma visão geral da viabilidade econômica do seu empreendimento, e dos custos incorridos no processo de criação de frangos. O estudo poderá beneficiar outros produtores que já realizam a criação de frangos, como também, novos investidores. Ainda, para acadêmica, o estudo trouxe uma importante contribuição à sua formação e mesmo, por ser filha de produtores rurais, proporcionou relevantes informações sobre a atividade bem como, seu papel importante dentro do contexto econômico em que o agronegócio se coloca atualmente.

REFERÊNCIAS

ABPA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. *A Avicultura Brasileira*. Disponível em: < http://www.ubabef.com.br/a_avicultura_brasileira/historia_da_avicultura_no_brasil>. Acesso em: 18 mai. 2014.

ARAÚJO, Geraldino Carneiro de; et al. Cadeia Produtiva da Avicultura de Corte: avaliação da apropriação de valor bruto nas transações econômicas dos agentes envolvidos. *Revista Gestão & Regionalidade*, vol. 24, n. 72, set./dez. 2008. Disponível em: < http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/viewFile/95/58>. Acesso em: 18 mai. 2014.

ARAÚJO, Massilon J. *Fundamentos de agronegócios*. São Paulo: ATLAS, 2003.

_____. *Fundamentos de agronegócios*. São Paulo: ATLAS, 2010.

BATALHA, Mário Otávio (Coord). *Gestão do Agronegócio: textos selecionados*. São Paulo: Edufscar, 2009.

BERNARDI, Luiz Antônio. *Manual de Empreendedorismo e Gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas*. São Paulo: Atlas, 2003.

BRUNI, Adriano Leal. *A administração de custos, preços e lucros*. São Paulo: Atlas, 2006.

CAMARGO, Camila. *Planejamento Financeiro*. 2. ed. Curitiba: Ibplex, 2007.

CREPALDI, Silvio A. *Auditoria Contábil: teoria e prática*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. *Pesquisa em Ciências Sociais aplicadas: Métodos e Técnicas*. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

DOLIVEIRA, Celso F. D. *Levantamentos do custo de produção da avicultura e suas repercussões*. Brasília 2012. Disponível em: < http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/camaras_setoriais/Aves_e_suinis/19RO/App_Custos_Aves.pdf>. Acesso em 18 mai. 2014.

DORNELAS, José Carlos Assis. *Transformando Idéias em Negócios*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 7ª reimpressão.

DUBOIS, Alexy; KULPA, Luciana; SOUZA, Luiz Eurico. *Gestão de custos e formação de preços: conceitos, modelos e instrumentos*. São Paulo: Atlas, 2006. 248 p.

DUTRA, René Gomes. *Custos: uma abordagem prática*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. *Memória Embrapa*. Disponível em:<<http://hotsites.sct.embrapa.br/pme/historia-da-embrapa>>. Acesso em 30 abr. 2014.

EUDÍCIBUS, Sergio. *Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Atlas, 2004.

GITMAN, Lawrence J.; JOEHNK, Michael D.; *Princípios de investimentos*. 1. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

HONG, ching Yuh.; MARQUES, Fernando.; PRADO, Lucilene. *Contabilidade e finanças para não especialistas*. 3. ed. São Paulo: Peason Prentice Hall, 2010.

SELEME, Roberto Bohlen. *Diretrizes e práticas da gestão financeiras e orientações tributárias*. 1. ed. Curitiba: Ibplex, 2010.

INNOCENTINI, Rafael da Costa Pereira. Análise dos Custos de Produção de Frangos de Corte nos Sistemas Integrado e Independente – Comunicação. *Revista Veterinária Notícias*, v. 15, n. 2, Uberlândia, jul./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/vetnot/article/viewFile/18922/10203>> . Acesso em: 20 mai. 2014.

LEONE, George. *Custos: planejamento, implantação e controle*. São Paulo: Atlas, 2000.

MAPA – MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. *Aves*. Disponível em: <Disponível em Ministério da Agricultura: <http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/aves>>. Acesso em: 01 mai.2014.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos da metodologia científica*. 6. ed. 6. reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

MARION, José Carlos. *Contabilidade Básica*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1996.

_____. *Contabilidade Básica*. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARTINS, Gilberto de Andrade. *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MAXIMIANO, Antônio C. A. *Teoria Geral da Administração: da revolução urbana a revolução digital*. 6ª Edição. São Paulo: Atlas, 2006.

MDIC - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1955>>. Acesso em: 18 mai. 2014.

MIRANDA, Patrícia. *Contabilidade: fator de desenvolvimento do agronegócio*. 2004. Disponível em: < <http://www.paginarural.com.br/artigo/938/contabilidade-fator-de-desenvolvimento-do-agronegocio>>. Acesso em: 20 mai. 2014.

PADOVEZE, Clóvis Luís. *Curso Básico Gerencial de Custos*. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

MENDES, Judas Tadeu Grassi, JUNIOR, João Batista Padilha. *Agronegócio uma abordagem econômica*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007

ROESCH, S. M. A. *Projetos de estágio e de Pesquisa em Administração*. Guia para Estágios, Trabalhos de Conclusão, Dissertação e Estudo de Caso. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

ROSA, Cláudio Afrânio. *Como elaborar um plano de negócio*. 1. Ed. Brasília: SEBRAE, 2007.

SÁ, Antônio Lopes de. *Teoria da contabilidade*. 5 ed. São Paulo: Atlas 2010.

SANTOS, José Luiz; SCHMIDT, Paulo; PINHEIRO, Paulo Roberto. *Fundamentos de gestão estratégica de custos*. São Paulo: Atlas, 2006.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. *Gestão de custos: aplicações operacionais e Estratégicas: exercícios resolvidos e propostos com utilização do Excel*. São Paulo: Atlas, 2007.

SOUZA, Marcos Antônio de; DIEHL, Carlos Alberto. *Gestão de custos: uma abordagem integrada entre contabilidade, engenharia e administração*. São Paulo: Atlas, 2009.

TURRA, Francisco Sérgio. *Blog Rural*. Disponível em UBABEF <http://blogs.ruralbr.com.br/franciscoturra/>. Acesso em 06.maio.2014.

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina. *Viabilidade Econômica e Financeira da Atividade Avícola: estudo de casos em propriedades rurais*. 4º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças. Florianópolis, 2011. Disponível em: <<http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/anais/4CCF/20110114151845.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2014.

VANDERBECK, Edward; NAGY, Charles F. *Contabilidade de custos*. 11 ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

WERNKE, Rodney. *Análise de custos e preços de venda*. São Paulo: Saraiva, 2005.

_____. *Gestão de custos: uma abordagem prática*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

YIN, Roberto K. *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212 p.

ZUIN, Luis Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos. *Agronegócio: Gestão e inovação*. São Paulo: Saraiva, 2006.

ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava. *Economia e gestão de negócios agroalimentares*. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.

ANEXO A – FOTOS DA PROPRIEDADE









