

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM DESENVOLVIMENTO RURAL  
- PLAGEDER**

**LEANDRO MICHAEL HANICH**

**ANÁLISE AGROECONÔMICA NA ATIVIDADE DE CONFINAMENTO DE  
GADO DE CORTE DA FAZENDA SILVEIRA NO MUNICÍPIO DE  
ROLANTE/RS**

**Rolante  
2017**

**LEANDRO MICHAEL HANICH**

**ANÁLISE AGROECONÔMICA NA ATIVIDADE DE CONFINAMENTO DE  
GADO DE CORTE DA FAZENDA SILVEIRA NO MUNICÍPIO DE  
ROLANTE/RS**

Trabalho de conclusão submetido ao  
Curso Bacharelado em  
Desenvolvimento Rural - PLAGEDER,  
da Faculdade de Ciências Econômicas  
da UFRGS, como requisito parcial para  
obtenção do título de Bacharel em  
Desenvolvimento Rural.

Orientador: Prof. Dr. João Armando  
Dessimon Machado  
Co-orientador: Tutor Me. Anderson  
Sartorelli

**Rolante  
2017**

**LEANDRO MICHAEL HANICH**

**ANÁLISE AGROECONÔMICA NA ATIVIDADE DE CONFINAMENTO DE  
GADO DE CORTE DA FAZENDA SILVEIRA NO MUNICÍPIO DE  
ROLANTE/RS**

Trabalho de conclusão submetido ao  
Curso Bacharelado em  
Desenvolvimento Rural - PLAGEDER,  
da Faculdade de Ciências Econômicas  
da UFRGS, como requisito parcial para  
obtenção do título de Bacharel em  
Desenvolvimento Rural.

Aprovada em: Porto Alegre, 27 de novembro de 2017.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. João Armando Dessimon Machado – Orientador  
UFRGS

---

Prof. Dr. Leonardo Xavier da Silva  
UFRGS

---

Prof. Dr. Lovois de Andrade Miguel  
UFRGS

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por ter me proporcionado chegar até aqui. À minha família por toda a dedicação e paciência contribuindo diretamente para que eu pudesse superar e enfrentar as dificuldades no decorrer desses anos.

Agradeço aos meus professores que sempre estiveram dispostos a ajudar e contribuir para um melhor aprendizado em especial ao meu professor orientador e ao meu tutor. Agradeço à minha instituição por ter me dado a chance e todas as ferramentas que me permitiram chegar hoje até o final desse ciclo e com muita satisfação me formar.

## RESUMO

O presente estudo teve por objetivo realizar a análise agroeconômica do confinamento de gado de corte da Fazenda Silveira, localizada no município de Rolante, no estado do Rio Grande do Sul. Com esse estudo pode-se perceber a importância de se analisar os gastos e receitas de uma propriedade rural, para tomar as decisões mais acertadas na atividade. A ferramenta utilizada para análise dos resultados econômicos foi uma planilha de indicadores econômicos que pode ser observada no anexo A. Essa planilha gera indicadores e informações contábeis que ajudam os proprietários a avaliar, decidir e também qualificar o planejamento da unidade de produção. Conclui-se com os dados coletados que a propriedade possui uma infraestrutura adequada para desenvolver a criação de gado de corte no sistema de semi-confinamento. Comprovou-se também que seus resultados econômicos são positivos, tornando a propriedade viável economicamente, garantindo a possibilidade de se manter ativa na atividade de semi-confinamento de gado de corte fazendo um planejamento adequado.

**Palavra-Chave:** Gestão Rural. Viabilidade Econômica. Bovinocultura de Corte. Agricultura Familiar.

## **ABSTRACT**

The objective of this study was to carry out the agro economic analysis of the cattle confinement from Fazenda Silveira, located in the municipality of Rolante, in the state of Rio Grande do Sul. This study shows the importance of analyzing the expenses and revenues of a rural property, to make the right decisions in the activity. The tool used to analyze the economic results was a spreadsheet of economic indicators that can be observed in the attach A. This worksheet generates indicators and accounting information that help the owners to evaluate, to decide and also to qualify the planning of the unit of production. It is concluded from the data collected that the property has an adequate infrastructure to develop cattle breeding in the semi-confinement system. It was also verified that its economic results are positive, making the property economically viable, guaranteeing the possibility of remaining active in the semi-confinement of the cattle by making adequate planning.

**Keyword:** Rural Management. Economic viability. Bovinocultura de Corte. Family farming.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	9
1.1. OBJETIVOS .....	11
1.1.1. Objetivo geral .....	11
1.1.2. Objetivos específicos .....	11
1.2 JUSTIFICATIVA .....	11
1.3 ESTRUTURA DO ESTUDO .....	12
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	13
2.1. AGRICULTURA FAMILIAR .....	13
2.2. IMPORTÂNCIA DA ADMINISTRAÇÃO E DA CONTABILIDADE RURAL PARA UNIDADES DE PRODUÇÃO AGRÍCOLAS FAMILIARES .....	14
2.3. PECUÁRIA DE CORTE E FORMAS DE CONFINAMENTO DE BOVINOS ...	17
2.4. CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO .....	19
2.5. PLANILHA DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DA UPA .....	21
<b>2.5.1. Terra</b> .....	21
2.5.1.1. Superfície Total .....	21
2.5.1.2. Superfície Agrícola Útil .....	21
<b>2.5.2. Trabalho</b> .....	22
2.5.2.1. Mão de Obra Disponível .....	22
<b>2.5.3. Capital</b> .....	22
2.5.3.1. Produto Bruto .....	22
2.5.3.2. Consumo Intermediário .....	23
2.5.3.3. Valor Agregado Bruto .....	23
2.5.3.4. Depreciação .....	23
2.5.3.5. Valor Agregado Líquido .....	24
2.5.3.6. Custo de Arrendamento .....	24
2.5.3.7. Impostos e Taxas .....	24
2.5.3.8. Salários e Encargos Sociais .....	24
2.5.3.9. Renda Agrícola .....	24
2.5.3.10. Renda Total .....	25
2.5.3.11. Capital Imobilizado .....	25
<b>2.5.4. Indicadores Econômicos Combinados</b> .....	25
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	27
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	29
<b>4.1 Origem e informações do Município de Rolante</b> .....	29
4.2 A PROPRIEDADE FAZENDA SILVEIRA .....	30
4.3 INFRAESTRUTURA DA PROPRIEDADE .....	31
<b>4.3.1 Moradia</b> .....	31
<b>4.3.2 Galpões</b> .....	31
<b>4.3.3 Mangueira</b> .....	32
<b>4.3.4 Uso da Terra</b> .....	32
<b>4.3.5 Produções Animais</b> .....	32
<b>4.3.6 Culturas e Animais de Subsistência</b> .....	32
<b>4.3.7 Máquinas e Implementos</b> .....	33
4.4 INDICADORES .....	33

<b>4.4.1 Produto Bruto</b> .....	33
<b>4.4.2 Consumo Intermediário Total</b> .....	34
<b>4.4.3 Depreciação</b> .....	34
<b>4.4.4 Valor Agregado Bruto</b> .....	34
<b>4.4.5 Renda Agrícola</b> .....	34
<b>4.4.6 Taxa de Lucro</b> .....	35
<b>4.5 INDICADORES COMBINADOS</b> .....	35
<b>5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	36
<b>REFERÊNCIAS:</b> .....	39
<b>ANEXO A:</b> Planilha de Indicadores Econômicos utilizada para a coleta de dados na UPA .....	43
<b>ANEXO B:</b> Mangueira e Balança.....	51
<b>ANEXO C:</b> Silos .....	52

## 1 INTRODUÇÃO

A pecuária de corte possui relevância social e econômica, movimentando uma grande indústria de insumos e gera milhares de empregos diretos e indiretos no Brasil. Além disso, a produção da carne bovina possui fundamental importância para a dieta alimentar das pessoas, representando, segundo Depec (2017) 35,9% do consumo nacional de carnes.

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento-MAPA (2016), o Brasil desponta como grande fornecedor de proteína animal para o mundo, com ganhos de produtividade no campo. Estudos da Embrapa (2016) revelam que no período de 2000 a 2015, a produção de carne bovina teve incremento de 45%, enquanto o rebanho bovino de corte cresceu 25%. Segundo o MAPA (2016), o país tem cerca de 214 milhões de cabeças de gado, o maior rebanho comercial bovino do mundo. Em 2015, a produção foi de 9,2 milhões de toneladas de carne.

No cenário nacional, o estado do Rio Grande do Sul pode ser destacado com um dos grandes produtores de carne. Massuquetti e Ribas (2008) afirmam que a própria história e o desenvolvimento do estado praticamente confundem-se com pecuária de corte e a criação de gado. Segundo dados do Censo Agropecuário de 2006, o Rio Grande do Sul concentra o sexto maior rebanho de bovinos do país, com 11,15 milhões de cabeças, ficando atrás apenas dos estados de Mato Grosso, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Goiás e Pará (IBGE, 2006).

A pecuária de corte no estado, que já foi a principal atividade econômica vem passando nos últimos anos por situações que a fizeram perder esse posto. A baixa remuneração para os produtores e a concorrência com outros estados, como o Mato Grosso trouxeram inúmeras dificuldades para o setor (MASSUQUETTI e RIBAS, 2008). Além destas dificuldades, ditas de mercado, os produtores de gado de corte, em seus diferentes sistemas de produção, enfrentam uma série de problemas internos e estruturais, dentre eles destaca-se a pouca área para criar os animais, por exemplo, em sistemas extensivos, e um alto custo na alimentação do rebanho em sistemas mais intensivos, por exemplo, em confinamentos.

De acordo com Depec (2017), os principais custos de produção no sistema de confinamento de bovinos, são separados da seguinte forma: 54% do custo na compra do boi magro, 35% na alimentação, 8% na administração e 3% em itens veterinários.

A Fazenda Silveira é uma propriedade familiar com aproximadamente 60 hectares de terras, localizada no município de Rolante no estado do Rio Grande do Sul. Atua na área de compra e engorda de gado de corte no sistema semi-intensivo de confinamento. Um dos propósitos da propriedade é a compra de gado de corte e a engorda em menor tempo possível. O produtor Jorge Silveira ressalta que as maiores dificuldades no confinamento de gado de corte estão justamente no controle dos custos de produção. Esta dificuldade relatada pelo produtor também pode ser encontrada no trabalho de Marion e Segatti (2009), no qual constatam um desconhecimento dos custos reais da atividade pecuária por parte dos pecuaristas.

As dificuldades de se conseguir fazer o controle dos custos e de onde investir acabam gerando um entrave no desenvolvimento da atividade na propriedade, e por vezes podem estar maquiando a real rentabilidade da produção. Dito isso, o presente trabalho levanta como pergunta norteadora de pesquisa: O sistema semi-intensivo de produção de bovinos de corte adotado pela Fazenda Silveira no município de Rolante/RS apresenta viabilidade econômica e financeira em seus indicadores?

## 1.1. OBJETIVOS

### 1.1.1. Objetivo geral

Analisar os aspectos agroeconômicos da produção de bovinos de corte no sistema semi-intensivo de criação da Fazenda Silveira no município de Rolante/RS.

### 1.1.2. Objetivos específicos

- a) Identificar a infraestrutura utilizada na produção de bovinos de corte pela Fazenda Silveira;
- b) Identificar os custos da produção de bovinos de corte;
- c) Calcular os indicadores agroeconômicos da produção de bovinos de corte;
- d) Verificar os resultados econômicos da Fazenda Silveira;
- e) Apontar em que medida os resultados obtidos pela produção contribuem na melhoria da qualidade de vida da família.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Este estudo de análise de viabilidade econômica da Fazenda Silveira é de extrema importância para o desenvolvimento e crescimento intelectual do autor, egresso do curso de Bacharelado em Desenvolvimento Rural, além de auxiliar no controle dos custos de produção da propriedade no processo de engorda de gado de corte.

Os proprietários da Fazenda Silveira também percebem a importância de se analisar os gastos e receitas da propriedade para tomar decisões mais acertadas na atividade. Para tanto, é necessário que se faça planejamento na atividade e investimento com mais segurança, procurando reduzir os custos de produção e as perdas, e consequentemente aumentando a lucratividade.

Sendo assim a análise dos indicadores agroeconômicos apresentada nesse trabalho, é de extrema importância, pois com essas informações os proprietários poderão qualificar o planejamento da unidade de produção.

Além disto, esta pesquisa também é relevante para os estudos do desenvolvimento rural, pois, na medida em que auxilia a qualificação do processo de

tomada de decisão do empreendedor, pode contribuir para o aumento da renda e do bem-estar da família.

Julga-se que o estudo também possui importância para a academia, especificamente para os futuros alunos do curso de gestão rural, pois poderá servir de base e exemplo de estudo de caso proposição e formulação de novos trabalhos.

E por fim, o estudo é importante nesse caso para a propriedade, porque se verificou a falta de controle dos gastos e para terem uma melhor direção de onde investir e trabalharem de forma mais eficiente.

### 1.3 ESTRUTURA DO ESTUDO

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos, sendo o primeiro deles a introdução, destacando a temática de estudo, os objetivos e a justificativa. O segundo capítulo é o da revisão bibliográfica, no qual são abordados os temas da Agricultura Familiar, a Importância da Administração e da Contabilidade Rural para as Unidades de Produção Agrícolas Familiares, a Pecuária de Corte e as formas de Confinamento de Bovinos, os Canais de Comercialização da Produção e uma descrição dos indicadores agroeconômicos da Planilha eletrônica utilizada para geração de dados. O terceiro capítulo apresenta a metodologia do trabalho. No quarto capítulo constam os resultados, apresentando a origem e informações gerais do município de Rolante, a caracterização da fazenda Silveira, a infraestrutura da propriedade, os indicadores agroeconômicos, e os indicadores combinados. E por último, no quinto capítulo apresentam-se as considerações finais.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica do trabalho discorre sobre os conceitos envolvidos na problemática e que tem como propósito melhorar a compreensão sobre os assuntos abordados no trabalho, sendo assim, a seguir são apresentados elementos sobre agricultura familiar, administração e gestão rural, sistemas de confinamento e canais de comercialização na pecuária de corte.

### 2.1. AGRICULTURA FAMILIAR E PECUÁRIA FAMILIAR

O reconhecimento da categoria de produção familiar vem desde a década de 1990, com a adoção no campo político da expressão agricultura familiar síntese pelos movimentos sociais do campo, capitaneados pelo sindicalismo rural ligado à Contag (Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura) e outras entidades do campo (SCHNEIDER, 2003, p.99).

O presente trabalho considera as lutas, bem como os processos de construção e reconhecimento da categoria familiar no Brasil, mas não se pretende entrar no debate teórico e conceitual sobre estes. Dessa forma, adota-se aqui à agricultura familiar como pura e simplesmente o objeto da investigação empírica, considerando a definição estabelecida pela Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 sobre o que é agricultura familiar no Brasil. A referida lei estabelece que:

O Presidente da República decreta e sanciona a lei que estabelece os conceitos, princípios e instrumentos destinados à formulação das políticas públicas direcionadas a Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Sendo assim consideram-se agricultor familiar e empreendimento rural, aquele que pratica as atividades no meio rural, atendendo, os seguintes requisitos: I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo;(Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011) e IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Segundo Waquil et, al (2016, p. 12):

A partir dos anos 2000, estes pequenos produtores dedicados à pecuária têm despertado o interesse de estudiosos das questões rurais vinculados a diferentes instituições de ensino, pesquisa e extensão rural, que passaram a realizar estudos abordando aspectos e processos multidimensionais desta realidade, com uma ampla diversidade de teorias, de métodos e de

perspectivas analíticas. O desvelamento das condições de vida e das estratégias desses pequenos produtores possibilitou a emergência de uma nova categoria social denominada de pecuária familiar, a qual mantém características da produção e do trabalho de base familiar, tendo na criação de bovinos de corte e ovinos sua principal atividade produtiva e na dependência da natureza sua principal característica.

Sendo assim, a partir desses estudos iniciais devemos destacar três aspectos importantes para definição da pecuária familiar, o primeiro deles é de que o Rio Grande do Sul possui em torno de 60 mil famílias de pecuaristas familiares, as quais representam 70 % do total dos empreendimentos rurais dedicados a pecuária de corte. O segundo é que a pecuária familiar é bastante diversa no contexto socioeconômico, produtivo e ambiental. E por último, a respeito da representação social e política dos pecuaristas familiares, que ficou reconhecida pelas classes e pelos gestores públicos. (WAQUIL et al., 2016).

## 2.2. IMPORTÂNCIA DA ADMINISTRAÇÃO E DA CONTABILIDADE RURAL PARA UNIDADES DE PRODUÇÃO AGRÍCOLAS FAMILIARES

A administração rural tem como objetivo proporcionar ao agricultor, tomador de decisão, a possibilidade de minimizar os riscos em suas atividades por meio de planejamento e do controle de investimentos e dos custos de produção. A gestão rural adequada pode desempenhar uma função gerencial que permita ao agricultor planejar, controlar, definir investimento e tomar decisões mais acertadas no âmbito da propriedade (SPAGNOL e PFÜLLER, 2010).

Pode-se complementar essa compreensão recordando Cardoso (2009, p. 08):

Hoje no mercado não se pode mais pensar em plantar ou produzir sem antes ter em mente de como e de que modo fazer, pois tudo deve ser planejado e bem calculado para que não haja perdas, e é aí, que entra o administrador rural, um novo profissional que atue na área tão desconhecida por muitos mais que move grande parte do Brasil e também que está crescendo cada vez mais.

Segundo Chiavenato (1997, p. 12), a palavra administração vem do latim *ad*(direção para, tendência) *eminister* (subordinação ou obediência) e significa aquele que realiza uma função abaixo do comando de outrem, isto é, aquele que presta serviço a outro. Como arte e ciência, a administração está presente em todas as empresas e

organizações. Os princípios básicos da administração que são aplicados à indústria e ao comércio são também válidos, em termos gerais, para a agricultura.

Juntamente com o conhecimento da administração devem ser utilizadas também as ferramentas oferecidas pela contabilidade rural. Lopes (2013) compartilha da visão de Borili et al., (2005), que contabilidade rural é um dos principais sistemas de controle e informações das propriedades rurais. Assim, por exemplo, com a análise do Balanço Patrimonial e da demonstração do resultado do exercício é possível verificar a situação da empresa, sob os mais diversos enfoques, tais como análise de estrutura, de evolução, de solvência, de garantia de capitais próprios e de terceiros, de retorno de investimento, entre outros. A Contabilidade Rural também fornece informações sobre condições de expandir-se, sobre necessidade de redução de custos ou despesas e necessidade de busca de recursos.

Segundo Heleno (2009, p. 22), “qualquer que seja o empreendimento, não importando se produz flores, milho, hortaliças, pequenos animais ou derivados de leite, exige-se hoje que princípios da administração sejam postos em prática”

Kay (1983) e Reichert (1998) referenciados por Arruda (2013, p.10) definiram:

[...] a administração rural como sendo um processo de tomada de decisões através do qual recursos limitados são alocados para um número de alternativas produtivas, para organizar e operar o negócio agrícola de tal modo a atingir alguns objetivos. A administração de uma empresa rural se apoia principalmente no controle dos recursos globais de forma que o administrador alcance seus objetivos com o mínimo de recursos.

Da mesma forma, Correa (2009, p. 25) salienta que:

Estamos chegando no momento que se deve promover mais a administração rural junto aos empreendedores agropecuários e paralelamente, preparar mais adequadamente profissionais capazes de dar melhores respostas a esse segmento no tocante a tão importante área da administração.

Vários aspectos devem ser analisados quando se faz um estudo de viabilidade econômica em uma propriedade, tais como: uso do solo, produção comercializada, depreciações, etc. Os resultados econômicos devem fornecer informações que serão úteis ao gestor na administração dos recursos. Este estudo da contabilidade rural torna-se importante para gerenciar e fazer as devidas aplicações e correções dos investimentos.

Correa (2009, p. 24) destaca:

[...] a grande ausência da aplicação da ciência da administração como um dos entraves para o meio rural, pois a maior parte dos esforços é focada na produção em si, sem metodologia de levantamento, registros e acompanhamento de custos.

O termo contabilidade é definido de várias maneiras na literatura. Calderelli (2003, p.170) afirma que a “contabilidade é o conjunto das leis, normas e princípios, com a finalidade de estudar e registrar todos os atos e fatos ligados a uma empresa administrativa”. Para Marion (2004, p. 26), “a contabilidade é um instrumento que fornece o máximo de informações úteis para a tomada de decisões dentro e fora da empresa”.

Já Crepaldi (2005, p.85) define contabilidade rural como sendo “um método universal utilizado para registrar todas as transações de uma empresa rural que possam ser expressas em termos monetários”. Ou seja, a contabilidade no meio rural é cada vez mais necessária, pois, é um método que fornece informações, e permite ao produtor registrar as transações da empresa, e com isso tomar as decisões mais acertadas.

Neste contexto o empreendedor rural deve fazer uso dos conhecimentos da administração e da contabilidade como ferramentas para um adequado planejamento e gestão da sua unidade de produção. Reichert (1976) citado por Nantes e Scarpelli (2014) define que os passos para o planejamento e gestão devem levar as seguintes questões:

a) O que produzir: em qualquer atividade e planejamento se torna necessário ter em mente o que produzir, pois essa questão serve para definir os produtos alinhados aos recursos disponíveis, as quantidades de produção e o retorno desejado. Analisando sempre nas características dos recursos disponíveis as questões de composição do solo, topografia do terreno, que tipo de cultura e criação é recomendado com as tais condições, a questão da facilidade na colheita, mercado consumidor, clima da região, disponibilidade de insumos para produção, entre outros aspectos que se deve levar em contar. (NANTES e SCARPELLI, 2014)

b) Quanto produzir: deve-se ter claro o quanto se deve produzir, sendo o mínimo economicamente aceitável, a área disponível para produção, a demanda e restrições do mercado, isto é, uma quantidade alinhada com a infraestrutura e a capacidade disponível. Analisar a capacidade econômica do produtor, a hipótese de ter que estocar o produto ou animais. Quando se dedicar a produtos únicos, se estes

devem ocupar nichos específicos de mercado ou tenham demandas diferenciadas. Em quaisquer casos, a tônica do empreendimento moderno é a de agregar valor ao produto, ou seja, pela qualidade, padronização, conservação, limpeza e/ou embalagem (NANTES e SCARPELLI, 2014).

c) Para Quando Produzir: chegou-se em uma época em que estocar os produtos não é mais uma preocupação dos clientes, mas sim do vendedor e produtor, evitando ao máximo estoque e perdas desnecessárias. Assim passou-se a exigir as entregas de matérias primas com mais constâncias e em determinados prazos. No entanto a produção primária passa por muitas variações climáticas. Isso significa em considerar os esforços para controlar os desvios climáticos e com isso reduzir as perdas e garantir a lucratividade (NANTES e SCARPELLI, 2014).

Ainda Segundo Nantes e Scarpelli (2014, p.357) após terem sido determinados quais produtos serão produzidos e qual a quantidade e quais os prazos para entrega, planejar passa a ser a atividade de:

- Definir o que fazer;
- Definir como fazer;
- Definir quando se fará;
- Definir com qual ou quais recursos será feito;
- Definir durante quanto tempo;
- Definir onde será feito.

E por fim, antes de se efetivar o planejamento, devem-se considerar suas diferentes etapas: a) Etapa da implantação; b) Etapa da manutenção e colheita ou produção; c) Etapa da reposição de recursos (pés ou matrizes) e/ ou da recomposição do solo (NANTES e SCARPELLI, 2014).

### 2.3. PECUÁRIA DE CORTE E FORMAS DE CONFINAMENTO DE BOVINOS

Marion (2004, p.3) considera a pecuária como a “arte de criar e tratar gado” e o gado como “animais geralmente criados no campo, para serviços de lavoura, consumo doméstico ou para fins industriais e comerciais”.

Zen et al., (2008) citado por Goloni (2009) descreve que:

Em relação à variação do consumo de carne bovina ao longo de três décadas não é possível se chegar a um número exato dado que não existem documentos públicos com essa informação para 1980. Porém, uma estimativa

pode ser feita: o consumo per capita em 1994 foi de 32,6 kg e em 2007 foi de 45,5Kg, o que representa uma variação média de 3,04% ao ano. Assim, adotando essa variação para vinte e sete anos (1980 à 2007), tem-se que o consumo em 1980 no Brasil era em média de 20,27 Kg per capita, um crescimento expressivo de 124,46% em trinta anos.

Na pecuária de gado de corte existem três etapas distintas:

- Cria: seria a produção e venda de bezerros após o desmame.
- Recria: produção e venda do novilho magro para engorda.
- Engorda: seria a partir do novilho magro adquirido, a produção e a venda do novilho gordo.

Segundo Santos (2008, p.19), os sistemas de produção são divididos em três grupos:

- Sistema extensivo: os animais são geralmente mantidos em pastos nativos (campos, cerrados, capins naturais), sem alimentação suplementar (ração, silagem etc.). Esses animais ocupam grandes áreas de terra, cujo rendimento por cabeça, é normalmente baixo.
- Sistema semi-intensivo: por meio dele se consegue alta produtividade por hectare e aumento da capacidade de cab/ha, mantendo o gado no pasto (orgânico) com elevado ganho de peso. A tecnologia usada para esse sistema baseia-se na implantação de cerca elétrica e adubação constante do capim e irrigação no período de seca.
- Sistema intensivo: faz-se com aumento do número de animais em pequena área útil, com o objetivo de conseguir bons rendimentos (ganho de peso) e maior rentabilidade, buscando o aprimoramento técnico, as vendas são realizadas em períodos de escassez de mercado.

Confinamento de bovinos destinados à produção de carne é o sistema onde os animais são colocados em piquetes ou currais de engorda com área que restringe a locomoção dos mesmos, no qual os alimentos são fornecidos de forma controlada nos cochos. É mais frequente na fase de terminação de bovinos, mas também é utilizado para engordar bezerros desmamados, novilhos e novilhas, e vacas de descarte até atingirem peso de abate (PEIXOTO et al., 1989).

O mesmo autor aponta as principais vantagens de confinar bovinos como:

Alívio da pressão de pastejo; abates programados; liberação de áreas de pastagens para utilização de outras categorias; redução na idade de abate; permite elevada produção de adubo orgânico (esterco); aproveitamento de resíduos agroindustriais como alimento animal; rápido retorno de parte do capital investido; possibilidade de produção de carne de melhor qualidade; rendimento de carcaça mais elevado no abate e obtenção de preços melhores pela venda na entressafra (PEIXOTO et al., 1989, p. 133).

Observando o cenário empírico desta pesquisa, verifica-se que a realidade de Rolante não difere da realidade brasileira, a bovinocultura de corte mais

especificadamente a produção de carne, tem se mostrado de grande relevância socioeconômica, além de movimentar a indústria de insumos para a produção da carne, também movimentam os segmentos da cadeia da pecuária, como os frigoríficos, as transportadoras, e a comercialização dos subprodutos (I-UMA, 2017).

#### 2.4. CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

Batalha e Silva (2014) baseado nas ideias de Hall; Lieberman (2003, p.56) descrevem que o mercado é um “grupo de compradores e vendedores que têm potencial para negociar uns com os outros”

Sandroni (2010, p. 528-529) descreve o conceito de mercado da seguinte forma:

[...] Em sentido geral, o termo designa um grupo de compradores e vendedores que estão em contato suficientemente próximo para que as trocas entre eles afetem as condições de compra e venda dos demais. Um mercado existe quando compradores que pretendem trocar dinheiro por bens e serviços estão em contato com vendedores desses mesmos bens e serviços. Desse modo, o mercado pode ser entendido como o local, teórico ou não, do encontro regular entre compradores e vendedores de uma determinada economia. Concretamente, ele é formado pelo conjunto de instituições em que são realizadas transações comerciais (feiras, lojas, Bolsa de Valores ou de Mercadorias, etc.). Ele se expressa, entretanto, sobretudo na maneira como se organizam as trocas realizadas em determinado universo de indivíduos, empresas e governos [...].

Um dos principais desafios da comercialização é conseguir conciliar a demanda relativamente estável com uma oferta agrícola que flutua sazonal e aleatoriamente. Se a comercialização se restringisse apenas em transporte das mercadorias, sem levar em consideração as particularidades deste mercado, a instabilidade da oferta de insumos afetaria todo o restante da cadeia e seria prejudicial para empresários, trabalhadores e consumidores. Por isso se desenvolveu alguns mecanismos de comercialização para dar conta desse problema. São eles: mercados futuros, que tem o papel de reduzir as incertezas em relação dos preços. Outro mecanismo como contrato em longo prazo que serve para assegurar a qualidade e regularidade dos insumos. Essa escolha do mecanismo de comercialização vai depender das características da transação que será efetivada (AZEVEDO, 2014, p.68).

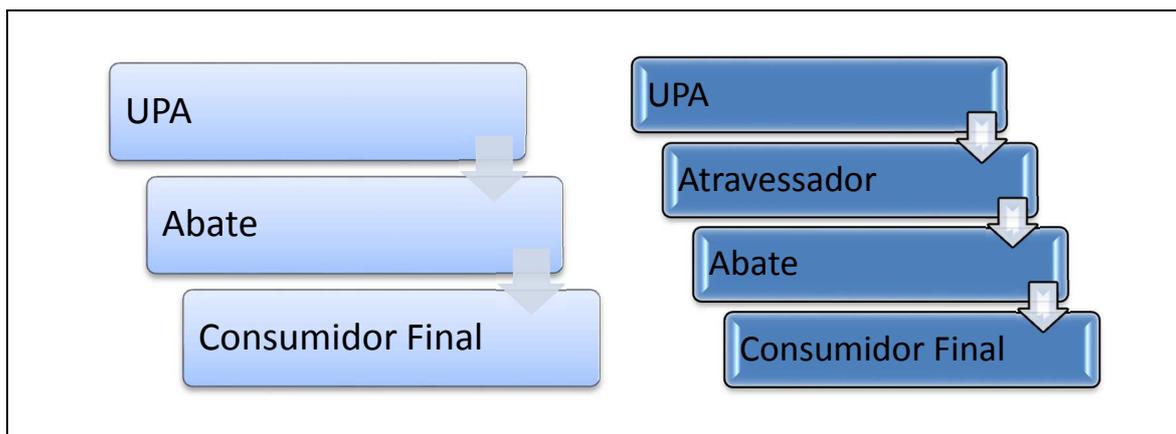
Conforme consta no Site do SEBRAE (2017):

A escolha dos canais de comercialização é uma decisão importante na estratégia comercial de qualquer empresa, diante da competição acirrada dos dias de hoje, é necessário encontrar as mais diversas maneiras de levar seus

produtos e serviços ao cliente/consumidor. São considerados canais de comercialização toda e qualquer forma na qual o cliente/consumidor terá acesso aos produtos e serviços da sua empresa.

A figura 1 do organograma mostra dois tipos de comercialização verificados no mercado de carne bovina e que podem ser encontrados no município da pesquisa. O primeiro (à esquerda) mostra a unidade de produção familiar fazendo a engorda dos animais, posteriormente mandando para o abate e vendendo diretamente para o consumidor final. No segundo (à direita) a unidade de produção faz a engorda, vende para o atravessador, ele mesmo manda abater e vende para o consumidor final. Nesses dois processos quando o produtor encurta o caminho da comercialização ele acaba tendo mais responsabilidade e compromissos com o cliente, mas sua lucratividade pode ser maior, pois aumenta também seu poder de negociação pelo seu produto.

**Figura 1- Venda direta e indireta ao consumidor final**



Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

A oferta de produtos agrícolas obedece ao ciclo biológico desses produtos, e sofre ainda a influência de fatores externos à produção, como, por exemplo, as condições climáticas. Daí resulta sua possível instabilidade. Diferentemente da demanda por esses produtos, que é caracterizada por uma relativa estabilidade. Logo, do planejamento da produção deve fazer parte a preocupação e cuidados com a comercialização dessa produção. Ou seja, que mercado este produtor quer atingir, ou que mercado tem a seu alcance.

Azevedo (2014, p. 69-72) diferencia os mercados em: o Mercado Spot como sendo um tipo de mercado cujas transações se resolvem em um único instante do tempo. Quando uma pessoa vai à feira e compra algumas laranjas ela realiza uma

transação desse tipo. Mercado a termo: no qual as transações têm dois ou mais instantes de tempo. São contratos em que as partes se consomem em um instante de tempo, mas as transações podem ocorrer no futuro. No qual o comprador e o vendedor podem especificar no contrato a mercadoria, a data de entrega, o local, o pagamento e qualquer outro elemento que desejam incorporar ao contrato.

## 2.5. PLANILHA DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DA UPA

A seguir são descritos os indicadores agroeconômicos citados por Miguel e Machado (2010, p. 53 - 67), no Livro Gestão e Planejamento das Unidades de Produção Agrícola, e também a planilha em Excel utilizada na disciplina DERAD 301- Gestão e Planejamento de Unidades de Produção Agrícola. Que foram as ferramentas utilizados para a verificação do desempenho econômico da UPA em estudo.

### 2.5.1. Terra

A delimitação da terra é realizada com base nas áreas disponíveis na UPA. Essas áreas podem ser explicitadas com várias unidades de medida (hectares, alqueires, quadras, etc.). No presente estudo a medida utilizada foi o hectare. O indicador permite estimar a área total de terra e área efetivamente utilizada para a produção.

#### 2.5.1.1. Superfície Total

A área de Superfície Total (ST) corresponde às áreas da UPA em hectares, sendo elas arrendadas de terceiros e/ ou próprias. Também são correspondentes as áreas independentes da sua forma de utilização, com atividades agrícolas e áreas não utilizadas.

#### 2.5.1.2. Superfície Agrícola Útil

A Superfície Agrícola Útil (SAU) corresponde à área efetivamente explorada com as atividades agrícolas, descontadas as áreas improdutivas, as áreas que não estejam sendo exploradas do ponto de vista agrícola e as áreas arrendadas ou cedidas para terceiros.

## **2.5.2. Trabalho**

O Fator de produção Trabalho decorre da necessidade de dimensionamento e qualificação do tempo de trabalho diretamente envolvido no processo produtivo em nível da UPA.

### **2.5.2.1. Mão de Obra Disponível**

O indicador Mão de Obra Disponível estima a disponibilidade de mão de obra na UPA, tanto familiar como contratada. Uma unidade de Trabalho Homem (UTH) equivale a 300 dias de trabalho de 8 horas diárias. A mão de obra terceirizada ou a troca de mão de obra não é contabilizada para fins de estimativa da mão de obra disponível em nível da UPA. A mão de obra disponível familiar (UTHf) é o somatório da mão de obra proporcionada pelos diferentes membros da família e utilizada de maneira direta ou indireta na UPA. Mão de obra disponível contratada (UTHc) é o somatório da mão de obra aportada por indivíduos externos à família (empregados fixos ou diaristas), e envolvidos de maneira direta ou indireta na UPA. E mão de obra disponível total (UTHt) é o somatório da mão de obra familiar (UTHf) e não familiar (UTHc) utilizada direta ou indiretamente na UPA.

## **2.5.3. Capital**

Os indicadores referentes ao fator de produção Capital apresentam uma relativa complexidade, e sua elaboração exige a obtenção de informações de um maior detalhamento e profundidade. Estes indicadores delimitam e agregam as receitas, os custos, assim como as diversas ponderações entre ambos. A obtenção das informações referentes ao capital se dá por meio de relatos orais da UPA, avaliações econômicas e seus registros contábeis.

### **2.5.3.1. Produto Bruto**

O Produto Bruto (PB) corresponde ao valor final dos produtos agrícolas e pecuários beneficiados e in natura gerados no decorrer do ano agrícola na UPA. Integram o Produto Bruto a produção vendida ou utilizada na forma de pagamento de

serviços de terceiros, a produção agrícola consumida pela família, a produção estocada (produtos agrícolas e animais prontos para o abate/ comercialização) e a produção utilizada na alimentação de empregados. Cabe salientar que os produtos destinados ao mercado (produtos vendidos, estocados e consumidos pelos empregados) são avaliados com base no preço de venda no mercado. Não são computados no Produto Bruto os produtos agrícolas produzidos no interior da UPA e que são utilizados em processos produtivos que ocorrem internamente na UPA (feno, lenha, pastos, grãos para alimentação dos animais, esterco etc.).

#### 2.5.3.2. Consumo Intermediário

O Consumo Intermediário (CI) é o valor dos insumos e serviços adquiridos de outros agentes econômicos externos e destinados ao processo de produção na UPA, tanto agrícola como utilizados na transformação da produção. O CI inclui despesas com insumos (combustíveis, animais adquiridos para recria e terminação, vacinas, agrotóxicos, sementes compradas, adubos e corretivos, rações, energia elétrica, etc.), manutenção de instalações e de equipamentos e serviços terceirizados.

#### 2.5.3.3. Valor Agregado Bruto

O Valor Agregado Bruto (VAB) corresponde à riqueza bruta produzida na UPA, ou seja, o Produto Bruto descontado do valor dos insumos e serviços de terceiros utilizados no decorrer de um ano agrícola.

#### 2.5.3.4. Depreciação

A depreciação Econômica (Dep) corresponde à fração do valor dos meios de produção existentes na unidade de produção agrícola e adquiridos de outros agentes, (máquinas, equipamentos, benfeitorias, instalações etc.) que não são integralmente consumidos no decorrer de um ciclo de produção. O fator de produção Terra não é objeto de depreciação, não sendo, portanto, incluído nesta rubrica.

#### 2.5.3.5. Valor Agregado Líquido

O Valor Agregado Líquido (VAL) corresponde à riqueza líquida produzida na UPA, ou seja, o Valor Agregado Bruto descontado do valor correspondente à depreciação (Dep) dos equipamentos e benfeitorias.

#### 2.5.3.6. Custo de Arrendamento

O custo de Arrendamento (Arr) corresponde à despesa realizada no decorrer de um ano agrícola em decorrência do arrendamento ou aluguel de áreas agrícolas de terceiros com fins produtivos, independentemente da existência de contratos legais ou de forma de pagamento (em espécie ou em produto).

#### 2.5.3.7. Impostos e Taxas

Os impostos e Taxas (Imp) correspondem às despesas realizadas no decorrer de um ano agrícola em decorrência de impostos e taxas indiretas que afetam a UPA. Os impostos e taxas podem estar relacionados a um bem ou a um fator de produção (Imposto Territorial Rural, IPVA, seguro etc.).

#### 2.5.3.8. Salários e Encargos Sociais

Os Salários e Encargos Sociais (S/E) correspondem às despesas realizadas no decorrer de um ano agrícola em salários e encargos sociais decorrentes da remuneração dos empregados (fixos ou temporários), independente de seu vínculo formal (existência de carteira assinada ou contrato de trabalho). Incluem-se também custos salariais indiretos aos empregados e a contribuição previdenciária patronal.

#### 2.5.3.9. Renda Agrícola

A Renda Agrícola corresponde à parte da riqueza líquida que permanece na UPA e que serve para remunerar o trabalho do proprietário e sua família (a mão de obra familiar) e para realizar investimentos, ou seja, é o Valor Agregado Líquido descontado

dos custos de Arrendamento (Arr), de Despesas Financeiras (DF), de Impostos (Imp) e de Salários e Encargos Sociais (S/E).

#### 2.5.3.10. Renda Total

A Renda Total (RT) corresponde à soma da totalidade de rendas agrícolas e não-agrícolas auferidas pelo chefe e pelos demais membros da família residentes na UPA, ou seja, o somatório da Renda Agrícola (RA) com as rendas não-agrícolas (RÑA). A Renda Total corresponde à renda que o agricultor e sua família dispõem e que tem como finalidade remunerar o trabalho familiar.

#### 2.5.3.11. Capital Imobilizado

O Capital Imobilizado (KI) corresponde ao somatório do valor do patrimônio imobilizado para a atividade produtiva (terra, equipamentos, benfeitorias, efetivo dos rebanhos) assim como as despesas com Consumo Intermediário (CI), Despesas Financeiras (DF), Impostos e Taxas (Imp), Arrendamento (Arr) e Salários e Encargos (S/E) realizadas no decorrer do ano agrícola em questão.

### 2.5.4. Indicadores Econômicos Combinados

Segundo Miguel e Machado (2010), os indicadores combinados correspondem aos indicadores que utilizam os diferentes indicadores relativos ao Trabalho, Terra e Capital de maneira combinada. Além de colocar em evidência características e particularidades econômicas das UPAs, os indicadores combinados possibilitam uma avaliação da eficiência no uso dos fatores de produção. Sendo assim abaixo segue alguns indicadores combinados segundo Miguel e Machado (2010, p. 65):

- [UTHf/ UTHt]- Corresponde ao grau de participação da mão de obra familiar em relação às necessidades totais em mão de obra da UPA. Busca avaliar a importância da participação da mão de obra familiar.
- [SAUt/UTHt]- Corresponde à Superfície Agrícola Útil (SAU) com que uma unidade de trabalho homem é capaz de se ocupar. Busca avaliar a eficiência da utilização da mão de obra na UPA.

- [VA<sub>t</sub>/UTH<sub>t</sub>]- Corresponde à contribuição de cada unidade de trabalho homem em termos de Valor Agregado. Busca avaliar a capacidade de geração de riqueza da mão de obra empregada na UPA. Este indicador permite avaliar a produtividade do trabalho na UPA.
- [VA<sub>t</sub>/SAU<sub>t</sub>]- Corresponde à contribuição de cada unidade de área em termos de Valor Agregado. Busca avaliar a capacidade de geração de riqueza da área da UPA. Este indicador permite avaliar a produtividade da terra na UPA.
- [RA/UTH<sub>t</sub>]- Corresponde à contribuição de cada unidade de trabalho homem em termos de Renda Agrícola. Busca avaliar a capacidade de geração de renda agrícola da mão de obra empregada na UPA. Este indicador permite avaliar o rendimento do trabalho na UPA.
- [RA/SAU<sub>t</sub>]- Corresponde à contribuição de cada unidade de área em termos de Renda Agrícola. Busca avaliar a capacidade de geração de renda agrícola da área da UPA. Este indicador permite avaliar o rendimento da terra na UPA.
- [RA/RT]- Corresponde à contribuição das Rendas Agrícolas na composição da Renda Total. Este indicador permite avaliar a importância da contribuição das Rendas Agrícolas na composição da Renda Total.
- Taxa de Lucro [TL %]- A Taxa de Lucro (TL%) corresponde a uma avaliação da capacidade de geração de renda do sistema de produção (incluindo ou não as rendas ditas não agrícolas) em relação ao capital imobilizado (KI). Permite avaliar o grau de eficiência da utilização dos recursos econômicos investidos na atividade agrícola.

### 3. METODOLOGIA

O estudo foi realizado na Fazenda Silveira, que fica localizada no município de Rolante/RS, na linha Campinas, interior do município, mais precisamente na latitude 29°39'12.90"S e longitude 50°36'46.28"O. Esta família trabalha com o semi-confinamento de gado de corte, e com o propósito de compra e engorda de gado de corte no sistema semi-intensivo de confinamento. A escolha desta propriedade para realização do trabalho se deu em função do proprietário mostrar interesse em participar do estudo.

A coleta de dados foi feita primeiramente por meio de pesquisa bibliográfica, com dados obtidos de fontes escritas, como livros, artigos e sites e também por planilha de indicadores econômicos, e relatos e descrições verbais da família. Trata-se de um estudo de caso de viabilidade econômica da UPA, cujos dados constam na Planilha apresentada no Anexo A. Para Fonseca (2002, p. 33):

Um estudo de caso pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa, ou uma unidade social. Visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico. O pesquisador não pretende intervir sobre o objeto a ser estudado, mas revelá-lo tal como ele o percebe. O estudo de caso pode decorrer de acordo com uma perspectiva interpretativa, que procura compreender como é o mundo do ponto de vista dos participantes, ou uma perspectiva pragmática, que visa simplesmente apresentar uma perspectiva global, tanto quanto possível completa e coerente, do objeto de estudo do ponto de vista do investigador.

A pesquisa foi realizada em setembro de 2017 com o auxílio de uma planilha de indicadores quantitativos para avaliação da UPA, proposta por Miguel e Machado (2010) e utilizada na disciplina “DERAD 301 - Gestão e Planejamento de Unidades de Produção Agrícola no Plageder. Conforme os autores, os indicadores quantitativos proporcionam elementos necessários para apreciação do nível de utilização dos fatores produtivos, bem como para a avaliação da eficiência econômica, identificando a viabilidade ou não da UPA. Com os dados gerados, puderam ser discutidas as potencialidades e as fraquezas do negócio da família, procurando a resolução dos problemas e uma melhor estratégia nas decisões gerenciais.

A análise dos dados foi feita de forma quanti-qualitativa, ou seja, analisando os dados obtidos por meio do seu levantamento a campo e posterior lançamento na

planilha de indicadores e consequente análise da viabilidade ou não do confinamento semi-intensivo de gado de corte na fazenda Silveira. E, complementarmente, uma avaliação da qualidade de vida através da análise da entrevista com o produtor que a atividade vem proporcionando à família. Essa última consistiu em uma análise qualitativa por meio do discurso do entrevistado.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 Origem e informações do Município de Rolante

O povoamento de Rolante iniciou-se na sua sede por volta do ano de 1875, ainda pertencente ao município de Santo Antônio da Patrulha, e se emancipou em fevereiro de 1955. De acordo com alguns historiadores, seu João de Souza, morador da localidade da Glória, que residia no antigo trajeto dos tropeiros, relata que os tropeiros levavam gado do Rio Grande do Sul para São Paulo. Nesse roteiro atravessava o território do atual município de Rolante por volta de 1734 e 1735, quando se deu a abertura da estrada Cristóvão Pereira de Abreus, utilizada pelos viajantes que se dirigiam para o Norte. Segundo informações dos historiadores locais as áreas de paradoro dos tropeiros eram a localidade da Ilha Nova, na área atual do campo de futebol do Avante. Segundo José Maciel Júnior, historiador da região, o nome de Rolante proveio do fato de o arroio, que serve de divisa atualmente entre o município e o de Santo Antônio da Patrulha ser impetuoso e violento no período de suas cheias, levando tudo de roldão.

Segundo informações orais do Sr. João de Souza em 1882 teve início à chegada dos primeiros imigrantes alemães, vindos das colônias velhas, que se dirigiam para Alto Rolante (hoje Distrito de Rolante).

A formação Étnica Rolantense teve início em 1882 com a vinda das primeiras famílias de etnia germânica, os teuto-brasileiros. Os primeiros imigrantes alemães chegaram a Rolante no ano de 1924. Os primeiros imigrantes ítalo-brasileiros chegaram a partir de 1890.

Quanto à urbanização, Rolante fez parte do território do 1º distrito de Santo Antônio da Patrulha por 71 anos. E foi emancipado em 28/02/1955, após inúmeras tentativas frustradas. Atualmente Rolante possui aproximadamente 21.124 habitantes. E sua área é de 303,53 km<sup>2</sup>, sendo 23,40 km<sup>2</sup> de área urbana e 280,13 km<sup>2</sup> de área rural. Rolante faz divisa ao sul com Santo Antônio da Patrulha, ao norte com São Francisco de Paula, ao leste com Riozinho e ao oeste com Taquara. Sua altitude do centro em relação ao nível do mar é de 38 metros e os picos mais altos que são o Canta Galo com 855 metros e o topo do Morro Grande com altitude de 841 metros (PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE, 2017).

Segundo o Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul (1973), Rolante está no mapeamento caracterizado como tipo de solo Argissolos, que possuem um horizonte superficial argiloso e são geralmente profundos e bem drenados. Também possui áreas com Ghernossolos que são solos escuros no horizonte A, devido à presença de material orgânico. Possuem alta fertilidade química e podem ser rasos e profundos.

Rolante está dentro das áreas que possuem o clima Subtropical. Esse tipo de clima ocorre em áreas do globo em latitudes médias de 25° ao Norte e 35° ao Sul, onde ocorrem chuvas bem distribuídas ao longo do ano, com índices pluviométricos entre 1250 e 2000 milímetros. A temperatura no decorrer do ano varia de 0° a 30° e as estações bem definidas, verões com temperaturas altas e os invernos com frios intensos.

A Fazenda Silveira está localizada numa região próxima ao centro urbano de Rolante, e com estruturas propícias a criação de gado de corte, e em relação às demais propriedades da região ela tem uma produtividade razoável.

#### 4.2 A PROPRIEDADE FAZENDA SILVEIRA

A propriedade foi adquirida pela família Silveira no ano de 1988, aonde fixaram residência para começar a trabalhar na área que é de 50 hectares. Atualmente, além dos 50 hectares de terras próprios a familiar arrenda mais 50 hectares. A família é composta por quatro pessoas, sendo o marido o Sr. Jorge Silveira com idade de 50 anos, a sua esposa Vera Silveira com idade de 49 anos e os dois filhos Guilherme Silveira com 24 anos e Letícia Silveira com 20 anos. Os responsáveis pelas atividades de investimentos e decisões relacionados à propriedade são Sr. Jorge e Vera, os filhos atualmente se envolvem nas atividades corriqueiras, mas não diretamente nas decisões.

A família é bem envolvida socialmente, participa do COMUDE-Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural é beneficiária do programa Porteira pra Dentro e da Patrulha Agrícola, que são programas da prefeitura municipal de Rolante. A Família também é sócia ativa do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Rolante, e é assistida da EMATER/RS-ASCAR- Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural, e Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural.

Esse envolvimento da família no meio social tem trazido para a propriedade grandes benefícios, dentre eles máquinas e equipamentos através da patrulha agrícola, compra de insumos com menor preço por meio do Sindicato Rural, assistência técnica gratuita e contínua da EMATER/RS- ASCAR.

Atualmente a família trabalha com a compra de bovinos magros, com uma média de 350 kg cada e engorda até obterem o peso de maios ou menos 500 kg. Em relação ao sistema produtivo na propriedade, a alimentação dos animais é feita através de silagem de milho, pastagem de campo nativo e concentrado, o alimento é fornecido duas vezes ao dia, de manhã e à tarde. E cada lote de animais fica em média de 120 a 180 dias confinados antes de serem comercializados.

#### 4.3 INFRAESTRUTURA DA PROPRIEDADE

A infraestrutura da propriedade atualmente é composta pela casa de moradia que possui cerca de 130 m<sup>2</sup>, dois galpões de madeira, um para depósito de ração e alimentos com cerca de 100 m<sup>2</sup>, e o outro galpão para depósito de máquinas e equipamentos medindo cerca de 150 m<sup>2</sup>. Além dessas instalações a propriedade conta com uma mangueira para o manejo dos animais e uma balança eletrônica.

##### **4.3.1 Moradia**

A moradia é uma casa que possui cerca de 130 m<sup>2</sup>, toda ela em alvenaria, com telhas francesas de barro, em ótimo estado de conservação. O sistema de abastecimento de água da casa é com poço artesiano e a luz elétrica é monofásica, esgoto com fossa e filtro. A propriedade também tem em seu arredor um pomar com frutíferas e uma horta para o consumo e subsistência da família.

##### **4.3.2 Galpões**

A propriedade possui dois galpões de madeira, um para depósito de ração e alimentos com cerca de 100 m<sup>2</sup>, todo feito com madeira de eucalipto vermelho e telhas de zinco e o outro galpão para depósito de máquinas e equipamentos medindo cerca de 150 m<sup>2</sup>, também construído com madeira de eucalipto e telhado de zinco.

### **4.3.3 Mangueira**

A mangueira que a propriedade dispõe possui uma metragem de cerca de 1000 m<sup>2</sup>, toda ela feita de eucalipto vermelho e com mourões de 15 cm de diâmetro e altura de 1,70 metros e sarrafos de 15 cm de largura. Além da boa espessura dos mourões e sarrafos para melhor durabilidade dos mesmos a mangueira é toda pintada para que resista mais às intempéries do tempo. No mesmo local da mangueira encontra-se também uma balança para pesagem do gado, essa balança é eletrônica e permite que se faça a contenção dos animais para castração, vacinação, banho de produtos carrapaticidas e outros serviços.

### **4.3.4 Uso da Terra**

As divisões dos 50 hectares da propriedade particular e dos 50 hectares arrendados podem ser feitas da seguinte forma, 80 hectares são todos de pastagem nativa destinados à criação dos animais, 16 hectares são de reservas legais e não podem ser alterados. Entre os açudes e riachos são mais dois hectares que servem para o uso dos animais e somando os lugares das benfeitorias e do pomar e da horta são mais dois hectares. O que resulta na soma total dos 100 hectares que a família dispõe.

### **4.3.5 Produções Animais**

Os principais animais de criações da fazenda Silveira são animais machos preferencialmente castrados. Atualmente, o rebanho bovino é constituído por cerca de 115 animais. A família também possui umas 50 aves entre corte e destinadas para produção ovos.

### **4.3.6 Culturas e Animais de Subsistência**

As culturas vegetais que são para o autoconsumo são produzidas em uma pequena área de 0,5 hectares. Nesta área são produzidos o feijão, o arroz de sequeiro, a batata, e as frutíferas em geral. Além desses produtos de ciclo mais longo também são produzidas as olerícolas para subsistência da família. A família também abate dois bois por ano para sustento da casa, esses bois são escolhidos no lote que está sendo

engordado. Para as culturas destinadas para o consumo da família são reservados cuidados especiais, pois, os alimentos serão consumidos diariamente por todos. Além dos cuidados no preparo, é destacada a importância da renda que a família não precisa gastar, ou seja, está economizando por não precisar comprar esses alimentos.

#### **4.3.7 Máquinas e Implementos**

Quanto às máquinas e equipamentos da propriedade, ela possui um trator Massey Ferguson ano 2009, com valor de mercado em torno de R\$ 95.000,00, este trator atualmente encontra-se quitado. Também possui uma máquina de costurar sacos de ano 2015, com o valor de R\$ 1.200,00, já quitada. Possui também uma roçadeira manual marca Stihl, no valor de R\$ 1.800,00, já quitada. E como implemento agrícola a propriedade possui uma roçadeira para o trator no valor de R\$ 5.000,00. Somando os valores dos equipamentos e das máquinas, a propriedade possui um valor total de R\$ 103.000,00. São poucos equipamentos, pois o que o agricultor mais utiliza é a roçadeira para roçar os campos. Caso ele precise de algum outro equipamento a Prefeitura disponibiliza emprestado.

#### **4.4 INDICADORES**

A seguir serão apresentados os indicadores dos resultados econômicos da propriedade do ano agrícola de 2017. Ressaltando que esse foi o primeiro ano que foi feito esse levantamento de dados da fazenda Silveira.

##### **4.4.1 Produto Bruto**

Conforme a planilha de indicadores econômicos no anexo A observa-se que o Produto Bruto (PB) apresentou um valor de R\$ 697.865,00, esse valor é o demonstrativo da comercialização dos bovinos de corte, já prontos para o abate e do consumo de alimentos para subsistência da propriedade.

#### **4.4.2 Consumo Intermediário Total**

Neste item observa-se que o valor total é de R\$ 409.367,00, sendo ele dividido da seguinte forma: seu maior gasto atualmente é no consumo intermediário da criação que somando os custos com aquisição de silagem, mão de obra, ração, sal mineral, vacinas e a compra dos bois resultam em um total de R\$ 399.942,00. A outra parte de custos vem da manutenção das máquinas e benfeitorias, os quais resultam em um total de R\$ 9.425,00. Percebe-se então que os custos inerentes à compra de gado, aquisição de silagem e vacinas são os maiores valores que a propriedade precisa desembolsar para custear sua produção.

#### **4.4.3 Depreciação**

O valor gasto com as depreciações de instalações, benfeitorias, máquinas e equipamentos é de R\$ 27.400,00. O cálculo de depreciação utilizado foi o linear simplificado, ou seja, o valor do bem dividido pelos anos de vida útil.

#### **4.4.4 Valor Agregado Bruto**

Esse valor é a riqueza bruta da propriedade, mas descontado as despesas com insumos e serviços de terceiros. O valor obtido foi de R\$ 288.498,00. E quanto ao valor agregado líquido que é o valor da riqueza líquida do estabelecimento, ou seja, o valor agregado bruto com os descontos das depreciações na propriedade foi de R\$ 279.223,00.

#### **4.4.5 Renda Agrícola**

A renda agrícola é a que fica para a propriedade, e em 2017 essa renda foi de R\$ 253.123,00. E a renda total que corresponde à soma da totalidade da renda auferida pelo chefe e os demais residentes da família, que nesse caso da fazenda Silveira foi à mesma, pois todos trabalham em conjunto.

#### 4.4.6 Taxa de Lucro

A taxa de lucro é o representativo do quadro atual da propriedade apontando, se a propriedade está ganhando ou perdendo dinheiro. No caso na fazenda Silveira a taxa de lucro auferida no ano foi de 8,72%.

#### 4.5 INDICADORES COMBINADOS

Quanto aos valores combinados, chama a atenção o VAB/UTHF que foi de R\$ 36.062,25. Esse dado representa à produtividade do trabalho, ou seja, o Valor Agregado Bruto que é a riqueza bruta que a UPA produziu no decorrer do ano dividido pela mão de obra disponível familiar. Vale também destacar que o valor da produtividade da terra que é representada pelo indicador combinado VAL/SAU, ou seja, o Valor Agregado Líquido dividido pela Superfície Agrícola Útil, mostra um resultado de R\$ 3.490,28 por hectare. A título de comparação, a produção de arroz irrigado no município de Rolante, segundo a engenheira Agrônoma da Emater/RS Maria Rosane Renck produz uma renda líquida de R\$ 1.120,00 por hectare. Por estes resultados, tendo um VAL/SAL mais elevado, a produção de bovinos se sobressai a outra atividade produtiva possível para a UPA. A remuneração de trabalho homem da UPA que é exposta com os indicadores RA/UTHF, Renda Agrícola e Unidade de Trabalho Homem Familiar, apresenta um valor de 31.640,37.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no levantamento de dados realizado na fazenda Silveira, observa-se que a propriedade possui uma boa infraestrutura para desenvolver a criação de gado em semi-confinamento. Na propriedade trabalham um total de oito pessoas, sendo quatro da família, dois empregados permanentes que são responsáveis pela alimentação dos animais e fabricação da ração, e dois outros diaristas contratados eventualmente para ajudar no processo de montagem dos silos. Outro fator positivo são as instalações de mangueira e balança, conforme anexo B, que são feitas com madeira de primeira qualidade e bem conservadas, proporcionando condições agradáveis de trabalho. Os Silos ficam em lugar estratégico: conforme mostra o anexo C, eles estão na frente aos cochos e com a facilidade de transitar no entorno deles para que se colete o alimento sem criar atoleiro na volta dos cochos. Um fator negativo é que nos piquetes de confinamento não há telhado de cobertura e os cochos também não possuem telhado, o que acaba gerando prejuízos quando chove e molha o alimento, e nos invernos mais rigorosos os animais não possuem lugar para se abrigar e com isso acabam queimando gordura corporal para se manterem aquecidos, isso faz com que diminua a conversão alimentar e o ganho de peso e, conseqüentemente, a lucratividade.

Quanto aos custos de produção, observa-se no gráfico 01, que o custo com a alimentação dos animais, incluindo a silagem, consome 43,97 % do custo de produção, em seguida vem o custo com a aquisição dos animais com 37,95 %, depois os custos com a mão de obra que representa 9,52 %, depois os custos com a ração com 4,85%, logo após vem os custos com manutenção das máquinas e dos equipamentos com 1,25%, depois vem as vacinas com 1,23 %, a manutenção das instalações e das benfeitorias com 1,04 % e por último os custos com sal mineral que representam 0,19% do total.

Ao se analisar os resultados econômicos, pode-se notar que a taxa de lucro é de 8,7%. De maneira geral, o valor em porcentagem é considerado satisfatório, pois, se for comparar com a porcentagem que a poupança paga por mês que é de 0,6%, o valor da taxa de lucro da Fazenda está muito, além disso. Ainda, se for analisar que a fazenda trabalha com um valor expressivo de R\$ 253.123,00 de Renda Agrícola (RA), essa porcentagem é muito adequada, pois permite que o negócio se mantenha ativo e com capacidade de seguir no mercado, gerando renda, trabalho e bem-estar. Outro fator que pode ser destacado é o Valor da Produtividade da Terra (VAL) que é de R\$ 3.390,28

por hectare, entende-se que esse valor é positivo, pois é mais elevado que o proporcionado por outras culturas na região, como por exemplo, o arroz irrigado. Outro ponto que pode ser destacado é o Capital Imobilizado, que é de R\$ 2.899.467,00, este valor é considerável devido ao estado das máquinas e equipamentos o valor, das terras, que é localizada próxima ao centro urbano de Rolante, também pelo valor do custo de cada animal multiplicado pela expressiva quantidade.

Esta propriedade se diferencia das demais, pelo fato do canal de comercialização do gado de corte ser diretamente com o consumidor final, ou seja, a fazenda Silveira produz os animais e manda para o abate e vende a carne direto no mercado da família.

Outro ponto que é de extrema importância nos resultados econômicos é o valor gasto com a aquisição de alimentos para os animais, como a silagem. Para reduzir esse custo de produção, foi sugerido aos proprietários da fazenda Silveira melhorar a qualidade do solo, fazendo uma análise corrigindo as suas deficiências, e com isso investir em pastagens perenes de boa qualidade. Depois desse melhoramento de solo e implantação das pastagens, também foi feita a sugestão de piquetiar as áreas e rotacionar para fornecer um alimento de boa qualidade para os bovinos e de menor custo para o produtor.

Outra indicação para melhoria da fazenda Silveira foi à implantação do tratamento das moscas, vermes e carrapatos, dos animais com o uso de produtos homeopáticos. Esses produtos, além de serem isentos da adição de químicos não deixando resíduos na carne dos animais, são de baixo custo e de fácil manipulação.

Como os animais na maioria das vezes são adquiridos de vizinhos, ou de outras fazendas na região, com isso a fazenda Silveira não consegue manter um padrão nos seus lotes, o que acaba dificultando o peso padrão final. Considerando isso, foi sugerido também que se possível, adquirir animais com a prevalência de raças europeias, para manter um padrão e uma melhor conversão alimentar.

Por fim, na fazenda Silveira ocorreram várias mudanças na maneira de administrar, pois, a família não possuía o hábito de fazer o controle das despesas, nem contabilizar o valor da depreciação. Com a apresentação dos resultados no programa de gestão a família Silveira pôde vislumbrar o cenário atual de seu empreendimento e agora pode tomar as suas decisões com mais cuidados e investir com mais certeza, procurando reduzir os custos e riscos. Dessa forma, aumentando a margem de acertos e a lucratividade da fazenda. Os resultados mostram a sustentabilidade econômica da atividade, proporcionando excelente renda, e melhorando a qualidade de vida da

família, além de propiciar e incentivar os filhos a permanecerem na propriedade, havendo um processo natural de sucessão rural.

**REFERÊNCIAS:**

ARRUDA, L. **Administração Rural e Economia Rural. (2013) Instituto de Formação.** Disponível em: <http://www.ifcursos.com.br/sistema/admin/arquivos/14-29-36-apostiladeadmeeconomiarural.pdf>. Acesso em 17 out.2017

ATLAS SOCIOECONÔMICO. **Bovinos. 2011.** Disponível em: <http://www.atlassocioeconomico.rs.gov.br/bovinos>. Acesso em 10 ago. 2017.

ATLAS SOCIOECONÔMICO. **Tipos de Solo.1973.** Disponível em: <http://www.atlassocioeconomico.rs.gov.br/solos>. Acesso em: 28 set. 2017.

BATALHA, M. **Gestão Agroindustrial, DERAD 401.** Material Didático. Porto Alegre: UFRGS, 2016.

BRASIL. LEI Nº 11.326, DE 24 DE JULHO DE 2006. **Conceitos e princípios para a formulação de políticas públicas direcionadas à agricultura familiar.**

CALDERELLI, A. **Enciclopédia contábil e comercial brasileira.** 28. ed. São Paulo: CETEC, 2003. v.1.

CARDOSO, R. **Administração Rural e Agronegócio.** 2 ed. São Paulo: Pioneira, 2009.

CARNEIRO, M. J. **Política pública e agricultura familiar: uma leitura do Pronaf.** Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro, p. 70-82, 1997.

CORREA, E. **Administração Rural e Agronegócio.** 3 ed. São Paulo: Pioneira, 2009.

CHIAVENATO, I. **Teoria Geral da Administração. Abordagens prescritivas e normativas da administração.** 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural, uma abordagem decisorial.** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

DEPEC- BRADESCO. **Carne Bovina.** (2017). Disponível em: [http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset\\_carne\\_bovina.pdf](http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_carne_bovina.pdf). Acesso em 02 jun. 2017.

EMBRAPA. **Produção de carne no Brasil aumenta 45% em 15 anos.** 2016. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/producao-de-carne-no-brasil-aumenta-45-em-15-anos>. Acesso em 17 out. 2017.

FEE- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. **Características da agropecuária no RS.** 2015. Disponível

em: <http://www.fee.rs.gov.br/sinteseilustrada/caracteristicas-da-agropecuaria-do-rs/>. Acesso em 14 set. 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 2008.

GOLONI, L.A. **Rebanho Bovino de Corte no Brasil: Uma Análise Empírica de Poder de Mercado.** 2009 53 p. Dissertação (Mestrado Programa de Mestrado Profissional em Administração. Área de concentração: Organização Industrial) – Insper Instituto de Ensino e Pesquisa. São Paulo, 2009.

GUIA DO ESTUDANTE: **Administração e Negócios- Agronegócio e Administração Rural.** 2009. Disponível em:

[http://guiadoestudante.abril.com.br/profissoes/profissoes\\_271427.shtml](http://guiadoestudante.abril.com.br/profissoes/profissoes_271427.shtml). Acesso em: 03.10/2017.

HELENO, G. **Administração Rural: as oportunidades do Brasil rural.** Revista Brasileira de Administração. Brasília: n° 70, 2009, p. 24mai. /jun. 2009.

I-UMA. **Importância do mercado da Carne bovina.** 2017. Disponível em: [http://i-uma.edu.br/blog/wp-admin/Conferencia\\_Cadeia\\_da\\_Carne\\_Bovina.pdf](http://i-uma.edu.br/blog/wp-admin/Conferencia_Cadeia_da_Carne_Bovina.pdf). Acesso em: 28 set. 2017.

LOPES, M. B. **A importância da gestão de custos em empresas rurais.** (2009). Disponível em: <http://www.bigma.com.br/artigos.asp?id=25>> Acesso em: 10 out. 2017.

MANUAL DO CRÉDITO RURAL. **MCR.** 2010. Disponível em: <http://www3.bcb.gov.br/mcr/completo>. Acesso em 15 out. 2017.

MAPA-MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Produção de Carne no Brasil.** MAPA. 2016. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/producao-de-carne-no-brasil-aumenta-45-em-15-anos>. Acesso em 02 jun. 2017.

MARION, J.C.; SEGATTI, S. **Gerenciamento de Custos na pecuária de Corte: um comparativo entre a engorda de bovinos em pastagens e em confinamento.** 2009. Disponível em: <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero3v10/Artigo%2013%20pecuaria.pdf>. Acesso em 15 set. 2017.

MARION, José Carlos. **Contabilidade da Pecuária.** 7a ed. São Paulo: Atlas. 2004.

MASSUQUETTI, A.; RIBAS, R. J. **O gado de corte no Rio Grande do Sul: principais sistemas de produção.** 46º CONGRESSO DE SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2008. Rio Branco. **Anais...**Acre, 2008.

MIGUEL, L. de A.; MACHADO, J. A. D. Indicadores quantitativos para a avaliação da Unidade de Produção Agrícola. In: WAGNER, S. A. et al. (Orgs.) **Gestão e Planejamento de Unidades de Produção Agrícola.** 1º Ed. Porto Alegre: UFRGS, 2010, cap. 5, p.53-67.

PEIXOTO, A. M.; HADDAD, C. M.; BOIN, C. BOSE, M. L. V. **O confinamento de bois.** 4ª ed. São Paulo: Globo, 1989.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE. **História Município de Rolante.** (online) Disponível em: <http://www.rolante.rs.gov.br/prefeitura/municipio>. Acesso em: 28 set.2017.

REICHERT, G. H.; CONTADOR, J. C.; PETRONI, J. A. **Técnicas de programação. Apostila.** São Carlos: Depto. de Publicações, Escola de Engenharia de São Carlos, USP, 1976.

REICHERT, L. J. **A Administração Rural em Propriedades Familiares.** Teor. Evid. Econ. (1998). Passo Fundo, v. 5, n. 10, p. 67-86.maio 1998.

RENCK, M. R. **Aplicação de entrevista.** Entrevistado em 14/10/2017. Entrevistado por Leandro Michael Hanich.

SANDRONI, Paulo. **Dicionário de economia do século XXI.** 6 ed. Rio de Janeiro: Record,2010.

SANTOS, Gilberto José dos Santos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. **Administração de custos na agropecuária.** 3. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

SCHNEIDER, S. **Teoria Social, Agricultura Familiar e Pluriatividade.** Brasil, v. 18, n. 51 fev.2003.

SEBRAE. **Auto Diagnóstico de Canais de Comercialização.** (2017). Disponível em: <https://canaisdecomercializacao.ce.sebrae.com.br/>. Acesso em 16 set. 2017.

SPAGNOL, R.; PFÜLLER, E. E. Administração rural como processos de gestão das propriedades rurais. **Revista de Administração e Ciências Contábeis- RACI.** Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai - IDEAU. v. 5, n. 10, jan-jun. 2010.

WANDERLEY, M. de N. B. O Campesinato brasileiro: uma história de resistência. **Revista de Economia e Sociologia Rural.** v. 52, Supl. 1, p. 25-44, Piracicaba - SP, 2014.

WAQUIL, P. et al., **Pecuarista Familiar no Rio Grande do Sul**: história, diversidade social e dinâmicas de desenvolvimento. V. 01, Porto Alegre: Editora, UFRGS, 2016.













**G) VENDA DA FORÇA DE TRABALHO (VFW) e RENDAS DE ATIVIDADES NÃO-AGRÍCOLAS**

Venda Força Trab.	Nº DE PESSOAS	REMUNERAÇÃO	DURAÇÃO	TOTAL
Aposentadoria				0
Emprego				0
Diarista				0
Empreitadas				0
				0
				0
				0
				0
				0
<b>Atividades Não Agrícolas</b>				
Agroindústria				
Turismo				
Venda direta / feira				
Fretes				
Extrativismo				
<b>TOTAL</b>				<b>0</b>

A quantidade de mão-de-obra deve ser expressa em Unidades de Trabalho Homem (UTH):  
Uma UTH equivale a 300 dias de trabalho de oito horas diárias.

**H) FORÇA DE TRABALHO**

Tipo	até 13 anos	14 a 17	18 a 59 anos	mais de 60	TOTAL
<b>H .1) FAMILIAR</b>					
Proprietário			1		1
Esposa			1		1
Filho 1			1		1
Filho 2			1		1
<b>TOTAL FAMILIAR</b>					<b>4</b>
<b>H .2) CONTRATADA</b>					
Empregados Fixo			2		2
Empregados Diarista			2		2
					0
					0
					0
<b>TOTAL CONTRATADA</b>					<b>4</b>
<b>TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>					<b>8</b>

**QUADRO SÍNTESE DOS RESULTADOS ECONÔMICOS DA UPA:**

<b>INDICADOR</b>	<b>Montante</b>
1) Superfície Total - ST (ha)	100
2) Superfície Agrícola Útil - SAU (ha)	80
3) Mão de Obra TOTAL (UTH)	8
4) Mão de Obra Contratada (UTH)	4
5) Mão de Obra Familiar (UTHf)	4
6) Produto Bruto TOTAL (PBtotal)	697865
7) Consumo Intermediário Total (CI)	409367
8) Depreciação (DEP)	9275
9) Valor Agregado Bruto (VAB)	288498
10) Valor Agregado Líquido (VAL)	279223
11) DVA (Imp + Sal/ Enc + DF + Arr)	26100
12) Renda Agrícola (RA)	253123
13) Rendas não Agrícolas (RÑA)	0
14) Renda Total (RT)	253123
15) VAB/SAU	3606,225
16) VAL/SAU	3490,2875
17) RA/SAU	3164,0375
18) RT/SAU	3164,0375
19) VAB/UTH	36062,25
20) VAL/UTH	34902,875
21) RA/UTH	31640,375
22) RT/UTH	31640,375
23) SAU/UTH	10
24) VAB/UTHf	72124,5
25) VAL/UTHf	69805,75
26) RA/UTHf	63280,75
27) RT/UTHf	63280,75
28) Capital Imobilizado em Terra (KI terra)	1.500.000,00
29) Capital Imobilizado Reprodutores (KI animal)	690.000,00
30) Capital Imobilizado Equip/ Instalações (KI Equip/ Instal)	274000
31) Capital Imobilizado TOTAL (KI Total)	2.899.467,00
32) PB Animal	696705
33) PB Vegetal	1160
34) PB Autoconsumo família	7865
35) PB Extrativismo	0
36) PB Extrativismo/ PB total	0
37) PB animal/ PB total	99,8
38) PB vegetal/ PB total	0,16
39) PB subsistência/ PB total	1,127008805
40) Taxa de Lucro TOTAL - TL total (%)	8,72
41) Taxa de Lucro AGRÍCOLA - TL agrícola (%)	8,72

**ANEXO B: Mangueira e Balança**

Fonte: Registro do autor (2017).



Fonte: Registro do autor (2017).

**ANEXO C: Silos**

Fonte: Registro do autor (2017).



Fonte: Registro do autor (2017).