

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

MARCELO LAUER MOTA

**ANÁLISE AGROECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE CORDEIROS EM UMA
UNIDADE DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO MUNICÍPIO DE ROLANTE/RS**

**Rolante - RS
2017**

MARCELO LAUER MOTA

**ANÁLISE AGROECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE CORDEIROS EM UMA
UNIDADE DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA 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 - RS
2017**

MARCELO LAUER MOTA

**ANÁLISE AGROECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE CORDEIROS EM UMA
UNIDADE DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA 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

UFRGS

Profa. Dr. Leonardo Xavier da Silva

UFRGS

Prof. Dr. Lovois de Andrade Miguel

UFRGS

DEDICATÓRIA

A minha mãe (*in memoriam*) que neste momento estaria muito orgulhosa de seu único filho estar completando uma graduação, algo tão importante para a carreira profissional e pessoal, e que orgulha muito um pai e uma mãe. Dedico, também, a minha esposa Rafaela Santin que em várias situações me ajudou a não deixar a “peteca cair” em alguns momentos de fragilidades emocionais, ao nosso filho que está a caminho e que está previsto para nascer próximo a formatura do pai e a todos os demais que me apoiaram nessa caminhada.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por ter me dado sabedoria para poder seguir durante o período de graduação no Bacharelado em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Depois quero agradecer imensamente a minha esposa que muito me apoiou nesta caminhada, onde muitas vezes abdicamos de passeios e confraternizações aos finais de semanas e feriados para que assim eu pudesse cumprir com as demandas do curso.

Agradeço, também, aos tutores presenciais e EAD que igualmente sempre estiveram disponíveis para conosco nos motivando e nos auxiliando nas principais dificuldades. E aos colegas de classe que fazíamos com que uma aula se transformasse num momento de descontração e confraternização.

Agradeço, por fim, os meus colegas de IFRS que em várias situações me auxiliaram em materiais de estudo e na compreensão de algumas informações.

RESUMO

O trabalho apresenta uma análise agroeconômica da produção de cordeiros em uma Unidade de Produção Agrícola (UPA) no município de Rolante/RS, com o objetivo de conhecer e analisar a viabilidade econômica do sistema produtivo utilizado. Como metodologia de pesquisa, utilizou-se um instrumento de coleta de dados que se trata de uma planilha eletrônica que gera indicadores quantitativos proporcionando elementos necessários para apreciação do nível de utilização dos fatores de produção para a avaliação da eficiência econômica e produtiva da UPA. Com a pesquisa realizada, primeiramente percebeu-se a importância da utilização de uma ferramenta para auxiliar a gestão dos recursos na propriedade. E, em seguida, pôde-se observar os indicadores econômicos da UPA estudada, como a taxa de lucro que foi de -0,32%. Com esse resultado, pode-se concluir que a UPA está sendo inviável, haja vista que é um percentual de lucratividade negativo, isso submete a riscos inerentes à atividade. Assim, sugere-se um maior controle dos custos e aprimoramento da gestão da propriedade para que as decisões sejam tomadas com base em dados concretos e possam ser mais eficientes.

Palavras chave: Gestão rural. Viabilidade econômica. Produção de cordeiros.

ABSTRACT

The work presents an agroeconomic analysis of the production of lambs in an Agricultural Production Unit (UPA) in the city of Rolante/RS, in order to know and analyze the economic viability of the productive system used. As research methodology we used a data collection instrument that is about a spreadsheet that generates quantitative indicators providing necessary elements for the assessment of the level of utilization of the factors of production for the evaluation of the economic and productive efficiency of the UPA. With the research conducted, it was first noticed the importance of the use of a tool to assist the management of resources in the property. And then we could be observed the economic indicators of the UPA studied, such as the profit rate that was -0.32%. With this result it can be concluded that the UPA is being unfeasible, since it is a percentage of negative profitability, this poses the inherent risks to the activity. Thus, recommend a greater cost control and improved property management so that decisions are made on the basis of concrete data and can be more efficient.

Key words: Rural management. Economic viability. Production of lambs.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: VAB Da Agropecuária Nos Municípios Do RS (2014)	29
Figura 2: Localização Da UPA	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Superfície De Área Útil Da Propriedade	32
Tabela 2 - Superfície Total	333
Tabela 3 - Produto Bruto	33
Tabela 4 - Consumo Intermediário	33

LISTA DE ABREVIATURAS

CI - Consumo Intermediário

Dep. - Depreciação

DepBENF - Depreciação de Benfeitorias

DepMAQ - Depreciação de Maquinas e/ou Equipamentos

DF - Despesas Financeiras

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura)

ha - Hectare (unidade de medida de área)

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Imp. - Impostos

kg - Quilograma

KI - Capital Imobilizado

km - Quilômetro

PB - Produto Bruto

R\$ - Real (moeda brasileira)

RA - Renda Agrícola

Ra^{ña} - Renda de Atividade Não Agrícola

RAPOS - Renda de Aposentadoria

RE^x - Renda Externa

Rⁿ - Renda Total

R^{ÑA} - Renda Não Agrícola

ROTS - Renda de Outras Transferências Sociais

RS - Rio Grande do Sul

RT - Renda Total

S/E - Salários e Encargos

SAU - Superfície de Área Útil

Sr. - Senhor

ST - Superfície Total

TL% - Taxa de Lucro

UPA - Unidade de Produção Agrícola

UTH - Unidade de Trabalho Homem

UTH^c - Unidade de Trabalho Homem Contratada

UTHf - Unidade de Trabalho Homem Familiar

UTHt - Unidade de Trabalho Homem Total

VA - Valor Agregado

VAB - Valor Agregado Bruto

VAL - Valor Agregado Líquido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	OBJETIVOS	14
1.1.1	Objetivo geral	14
1.1.2	Objetivos específicos	14
1.2	JUSTIFICATIVA	15
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	16
2.1	ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO RURAL.....	16
2.2	ASPECTOS GERAIS DA PRODUÇÃO DE CORDEIROS	18
2.3	PLANILHA DE INDICADORES QUANTITATIVOS PARA AVALIAÇÃO DA UPA	20
2.3.1	Terra	20
2.3.1.1	Superfície Total (ST).....	20
2.3.1.2	Superfície Agrícola Útil (SAU).....	20
2.3.2	Trabalho	21
2.3.3	Capital	21
2.3.3.1	Produto Bruto (PB).....	21
2.3.3.2	Consumo Intermediário (CI)	22
2.3.3.3	Valor Agregado Bruto (VAB)	22
2.3.3.4	Depreciação (Dep).....	22
2.3.3.5	Valor Agregado Líquido (VAL).....	23
2.3.3.6	Custo de Arrendamento (Arr).....	23
2.3.3.7	Despesas Financeiras (DF)	23
2.3.3.8	Impostos e Taxas (Imp)	23
2.3.3.9	Salários e Encargos Sociais (S/E).....	23
2.3.3.10	Renda Agrícola (RA).....	23
2.3.3.11	Rendas das Atividades Não Agrícolas (Raña).....	24
2.3.3.12	Rendas de Aposentadorias (RAPOS)	24
2.3.3.13	Rendas de Outras Transferências Sociais (ROTS).....	24
2.3.3.14	Rendas Externas (REx).....	24

2.3.3.15 Renda Total (RT).....	24
2.3.3.16 Capital Imobilizado (KI)	24
2.3.4 Indicadores Econômicos Combinados	24
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	26
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	28
4.1 CARACTERÍSTICAS SÓCIO ECONÔMICAS REGIONAL.....	28
4.2 HISTÓRICO DA PROPRIEDADE TAMBURÉ.....	29
4.2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE ESTUDADA	30
4.3 INDICADORES	32
4.3.1 Superfície de Área Útil da propriedade.....	32
4.3.2 Superfície Total.....	32
4.3.3 Produto Bruto	33
4.3.4 Consumo Intermediário (CI).....	33
4.3.5 Depreciação	34
4.3.6 Valor Agregado Bruto.....	34
4.3.7 Renda Agrícola	34
4.3.8 Taxa de Lucro	34
4.4 INDICADORES COMBINADOS	35
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERÊNCIAS	38
ANEXO I: Planilha de Excel (Ferramenta de Auxílio na obtenção dos Dados Agroeconômicos).....	42

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho objetivou analisar a Viabilidade Econômica da Produção de Cordeiros em uma Unidade de Produção Agrícola familiar (UPA) no município de Rolante no estado do Rio Grande do Sul.

O tema de pesquisa surgiu da necessidade de se conhecer quais os reais custos e ganhos que vêm sendo obtidos com a produção de ovinos nessa UPA. A propriedade conta com aproximadamente três módulos rurais (52 ha), e é fruto de herança familiar do proprietário que hoje a possui como uma forma de complemento de sua renda, já que trabalha em outra atividade não agrícola. Contudo, o produtor deseja expandir sua produção, produzindo cordeiros de forma semi-intensiva (matrizes a campo e cordeiros confinados) e tal decisão deve passar pelo conhecimento da viabilidade econômica do negócio.

A análise de viabilidade econômica da produção de ovinos consiste no levantamento de índices mensais de todos os custos da produção, os ganhos gerados e os valores referentes aos consumos da propriedade em relação à produção no período do ano agrícola de 2016/2017.

No intuito de aperfeiçoar esta análise foi necessário fazer um levantamento de todos os bens de consumo e permanentes da propriedade (envolvidos na produção de ovinos), projetar um exercício agrícola, que se mantenha um registro de despesas e um registro da distribuição do trabalho entre as diferentes culturas e criações (HOFFMANN et al., 1978). Os dados levantados foram lançados no instrumento de coleta de dados que facilitou a identificação dos índices agroeconômicos da propriedade.

O conhecimento financeiro, por meio da gestão dos custos e das medidas de resultado econômico são importantes subsídios para os produtores fundamentarem e tomarem as decisões mais acertadas quanto a propriedade.

Algumas produções bibliográficas mostram formas diferentes para a produção de cordeiros, incluindo nestas a produção em confinamento (OTTO et al., 1997; MACEDO et al., 2000; ZUNDT et al., 2002). Porém, não abordam de maneira aprofundada a viabilidade econômica dessas formas de produção. O que de sobremaneira é essencial para a tomada decisão do produtor de investir ou não em um ou em outro sistema de produção (ZUNDT et al., 2002).

Se adequadamente administrado, tem-se que o confinamento de cordeiros pode ser vantajoso em relação a outros sistemas de produção ao possibilitar a redução da mortalidade

de cordeiros devido à menor incidência de verminoses e maior controle nutricional (SIQUEIRA et al., 1993). Além disso, o confinamento pode agilizar o retorno do investimento, permitindo a produção de carne de qualidade durante todo o ano e a padronização de carcaças e reduzir a idade de abate (PIRES et al., 2000). Por outro lado, apresenta como desvantagem um alto investimento inicial gerando um aumento de custos no início da produção para o produtor (OLIVEIRA et al., 2002).

Conforme Bendahan (2006), aspectos como acabamento precoce, conversão alimentar, qualidade dos animais disponíveis, qualidade da alimentação e mercado consumidor de carne de qualidade devem ser levados em conta na opção do sistema produtivo, para que o produtor avalie o ganho econômico na atividade.

Como em qualquer outro ramo de negócio, na atividade agropecuária faz-se necessário a busca pelo aumento da lucratividade, principalmente, por meio de produção eficiente, redução dos custos e melhores canais de comercialização. Na atividade de ovinos de corte não é diferente, o produtor necessita ter um bom gerenciamento da sua produção para que consiga melhores rendimentos.

O produtor em questão, que atualmente já cria ovinos de corte, está com dificuldades na produção decorrente principalmente da não utilização de planejamento na alimentação dos animais e por ter poucos animais por hectare. Uma análise superficial na propriedade indica que a atividade esteja sendo mais dispendiosa do que lucrativa para o produtor. Dessa forma, a presente pesquisa parte das seguintes perguntas norteadoras: a propriedade Tamburé no município de Rolante/RS, com sua atual estrutura produtiva, apresenta viabilidade econômica na criação de cordeiros? Vale a pena para o produtor continuar investindo nessa atividade?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

O objetivo geral da pesquisa é conhecer e analisar a viabilidade da produção de cordeiros na propriedade Tamburé, na localidade de Campinas no município de Rolante/RS.

1.1.2 Objetivos específicos

a) Caracterizar a infraestrutura utilizada na produção de cordeiros da propriedade Tamburé;

- b) Descrever o sistema de criação de cordeiros utilizado na propriedade;
- c) Calcular os indicadores agroeconômicos da produção de cordeiros na propriedade em estudo;

1.2 JUSTIFICATIVA

Como justificativa do presente estudo têm-se alguns elementos de ordem pessoal, relacionados ao pesquisador e ao proprietário, tais como: (a) a curiosidade técnica do pesquisador, tendo em vista o mesmo exercer as suas atividades profissionais em uma Instituição de ensino; (b) a existência de várias unidades de produção de ovinos na região sem, entretanto, conhecerem os seus custos de produção; (c) a curiosidade e pré-disposição do proprietário da UPA proposta em participar de um levantamento e análise técnico-econômica de sua atividade.

Também não foram encontrados na bibliografia estudos quanto aos custos de produção de cordeiro na região. E, em uma ordem mais macro e até pretensiosamente, julga-se que ao atingir os objetivos propostos estar-se-á colaborando com o desenvolvimento local. Isto se deve ao fato de ao final poder ter elementos de orientação para este produtor especificamente e para os demais da região, ajudando-os a tornarem as suas produções mais eficientes, gerando mais renda e bem-estar e, com isto, podendo inclusive facilitar ou até mesmo estimular a sucessão geracional no campo.

Além disso, segundo a FAO (2012) vem ocorrendo um aumento na demanda por carne ovina de qualidade, então há uma necessidade de incentivos aos produtores rurais para que busquem ofertar esse tipo de produto no mercado. O município de Rolante/RS, como localiza-se próximo a grandes centros consumidores, como por exemplo, Porto Alegre possui um potencial econômico para acompanhar e contribuir para que assim seja suprida essa demanda.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO RURAL

O comportamento do agricultor e as decisões já tomadas e a serem tomadas são fatores indispensáveis para o entendimento dos mecanismos de funcionamento e gestão de uma UPA (MIGUEL, 2010).

Os agricultores, como todos os indivíduos, têm comportamento racional, e verifica-se uma notável coerência entre os objetivos que eles buscam alcançar e os meios por eles operacionalizados (BONNEVIALE apud BROSSIER, 1987). Portanto, leva-se em conta a existência de coerência nos atos dos agricultores, embora suas ações não estejam em consonância com as recomendações técnicas ou com a busca da eficiência produtiva e agronômica. (MIGUEL, 2010, p. 16).

De acordo com Silva (2010 et al., p. 59) “Administrar é a atividade de dirigir uma organização por meio de técnicas de gestão para alcançar os objetivos traçados de forma eficiente com responsabilidade social e ambiental”. Entretanto, o que ocorre na maioria das propriedades é a carência dessas técnicas de gestão, onde dificilmente o proprietário tem o controle do que é produzido e consumido. Quando se fala em controle, são mecanismos de aferimento das despesas e receitas da propriedade. Além disso, para uma boa administração da propriedade rural é necessário a identificação de fatores potenciais ou limitantes (pontos positivos e negativos) da UPA (WRIGHT apud SILVA et al., 2010). Conforme Huender (2004), esses dados (apontamentos) facilitam a tomada de decisões dos produtores rurais e auxiliam na obtenção de melhores resultados econômicos dentro da propriedade.

Callado e Callado (1999), enfatizando a importância do conhecimento dos custos de produção para a gestão dos negócios, recorda-se que, mesmo com variabilidade de parâmetros, qualquer que seja o conceito de administração de custos utilizado, ele identificará a natureza do registro financeiro ocorrido, a acumulação e organização dos custos relativos às diversas atividades operacionais do negócio e auxiliará a administração no processo de decisão, avaliação da produção, controle da operacionalização da produção e até planejar novos investimentos.

O foco da administração rural se dá geralmente aos elementos agropecuários (produção agrícola, produção animal e/ou agroindústrias), onde reúne os conceitos operacionais das atividades desenvolvidas.

No atual cenário de mercados cada vez mais competitivos, o controle dos custos é um ponto de relevante importância nos negócios. E, na agricultura esta importância cresce, em

função dos produtores serem majoritariamente tomadores de preço, restando-lhes trabalhar em sua matriz de custos de produção. Para tanto, dependem da geração e operacionalização de dados. E isto, por sua vez, requer manter a contabilidade da propriedade sempre atualizada. Assim procedendo poderão obter relatórios periódicos, que lhes proporcionarão análises temporais, avaliações e subsídios para planos futuros.

“A magnitude de uma organização é um fator preponderante dentro de qualquer parâmetro comparativo entre diversas organizações, principalmente em relação à gestão financeira” (CALLADO e CALLADO, 1999, p. 4). Tal gestão influenciará diretamente na UPA, pois dará a mensuração da capacidade de aplicação de recursos na propriedade, como insumos e mão de obra.

De acordo com Marion e Segatti (2006), uma administração de custos é organizada e introduzida para alcançar objetivos específicos dentro de uma matriz gerencial e de uma estrutura organizacional, que podem estar relacionadas com o fornecimento de dados financeiros para a medição dos lucros, determinação da rentabilidade e avaliação do patrimônio, identificar métodos e procedimentos para o controle das operações e atividades executadas, de modo a prover informações sobre custos para a tomada de decisões e de planejamento através de processos analíticos.

Araújo (2016) salienta que uma administração de custos adotada em uma UPA precisa ser compatível com sua estrutura, seus procedimentos operacionais e seu tipo de informação sobre custos que a administração desejar.

Segundo Callado e Callado (1999) altos custos podem ser classificados de diversas formas. Onde essas formas podem mudar de nome conforme o referencial utilizado. Quanto à natureza, que indica a identidade do que foi consumido na produção, dá nome para bens e serviços como mão de obra direta (salários e encargos dos empregados na UPA), materiais e insumos (fertilizantes, sementes e medicamentos), mão de obra indireta (assistência técnica), manutenção, insumos e depreciação de máquinas e equipamentos agrícolas. Também tem a forma quanto à identificação com o produto, que se refere à facilidade (maior ou menor) de identificar os custos com os produtos, por meio de mensuração certa dos insumos utilizados, que tenham importância de valor, como custos diretos que significam quantidade (volume) aplicada, como por exemplo a quantidade de mão de obra ou de alimentos aplicados à produção, e têm também, os custos indiretos que são aqueles necessários para a produção, porém representam o quanto (R\$) custa a mão de obra ou a quantidade de alimentos aplicados a produção. E por último, a forma que mede a variação quantitativa, onde são aplicados os

custos fixos e os custos variáveis.

2.2 ASPECTOS GERAIS DA PRODUÇÃO DE CORDEIROS

No início da civilização, os ovinos foram os primeiros a serem domesticados pelos homens. A produção de ovinos é umas das atividades que propicia o maior número de alternativas para o sustento, pois oferece lã, pele, carne e leite para alimentação (VIANA, 2008). No caso em estudo, o proprietário visa explorar a produção de carne, ou seja, o comércio de cordeiros vivos para o abate.

Os sistemas de criação de ovinos no Brasil e no mundo são extremamente variáveis. É possível encontrar animais confinados em um sistema intensivo, até animais criados extensivamente, muitas vezes, quase em estado selvagem. Não há um sistema padrão que possa funcionar adequadamente em todas as regiões, pois as condições climáticas, taxa de lotação, área disponível para a criação, e disponibilidade e qualidade das forragens são muito diferentes (OTTO DE SÁ, 1997, *apud* CRUZ, 2002).

Cada sistema de criação de ovinos tem seus pontos fortes e fracos, conforme afirmado por Cruz (2002), uma vez que existem inúmeras variáveis que incidirão sobre cada sistema de produção e que poderão influenciar diretamente na opção do sistema. Na UPA aqui analisada o sistema de produção é o semi-intensivo com criação de matrizes a campo (extensivo) e a produção de cordeiros confinados (intensivo).

De acordo com Siqueira et al. (1993), os mais diversos sistemas de produção de ruminantes adotados no mundo são determinados, via de regra, pelas condições edafoclimáticas. A avaliação de cada ambiente e o delineamento de um sistema de criação compatível é fundamental para o estabelecimento de resultados econômicos satisfatórios. Os autores salientam, ainda, que a adoção de uma ou outra prática de criação não pode se ater em modismos ou preferências pessoais e sim basear-se em fundamentos técnicos.

Logo, as opções técnicas disponíveis devem passar por uma análise seguidamente sob o ponto de vista econômico, considerando-se a viabilidade econômica de cada sistema de produção, pois o sistema que é rentável atualmente pode não ser no futuro (PILAR et. al, 2002).

Ocorreu no país nos últimos anos, um aumento considerável na demanda por carne ovina, principalmente nos grandes centros urbanos. Essa identificação tem incentivado a produção de cordeiros para abate, provocando a expansão da ovinocultura. Ao se comparar a

produção nacional de ovinos (17,6 milhões de animais)¹ com a produção mundial (1,084 bilhões de animais)², o Brasil representa uma parcela muito pequena, mas com grande perspectiva de expansão da produção, principalmente devido ao tamanho territorial, com possibilidade de grande produção de forragens (OLIVEIRA et. al., 2002).

Este rebanho de 17,6 milhões de cabeças está distribuído por todo o país. A concentração em maior número é no estado do Rio Grande do Sul e na região nordeste. A ovinocultura gaúcha é baseada em raças de carne, laneiras e mistas, adaptadas ao clima subtropical, onde se obtém os produtos de lã e carne (VIANA, 2008).

A criação de ovinos apresenta nos últimos tempos uma ampliação considerável, atingindo uma representatividade significativa quando se trata de mercado produtivo, mesmo que ainda consideravelmente baixa se relacionar com a competência da categoria. Para a ampliação da produção se faz necessário melhorar o desenvolvimento dos animais. Para que esse desenvolvimento ocorra, deve-se iniciar pela qualidade nutricional, para que se possa utilizar o máximo do potencial genético das raças ou cruzamentos, atingindo assim os índices produtivos esperados (SACHET, 2017).

Considera-se importante ter ciência que o custo de produção geralmente é calculado para determinada UPA, e, dessa forma, fica específico para a criação de animais sob condições específicas. Qualquer modificação no processo de produção ou em valores causará alterações no custo de produção. Logo, se deve ter muita cautela na comparação de diferentes propriedades. Embora havendo essa possibilidade, alguns cuidados devem ser tomados, como a utilização dos mesmos critérios e metodologias em realidades com condições semelhantes (BARROS et al., 2017).

A obtenção dos índices econômicos da produção de ovinos tem um valor importante para a definição de diretrizes de seleção e classificação experimentalmente para se estimar os resultados insatisfatórios.

Para cada tipo de produção há um resultado econômico, e devido ao crescimento da ovinocultura no país, é necessário realizar mais estudos para que seja possibilitado o direcionamento correto e melhoramento na criação de ovinos de corte (HOLZBACH e SENO, 2010).

¹ Fonte: IBGE (2010)

² Fonte: FAO (2010)

2.3 PLANILHA DE INDICADORES QUANTITATIVOS PARA AVALIAÇÃO DA UPA

Como forma de aporte teórico e metodológico, utilizou-se a planilha de indicadores econômicos quantitativos para avaliação da Unidade de Produção Agrícola (UPA) proposta por Miguel e Machado (2010) e utilizada na disciplina DERAD 301, Gestão e Planejamento de Unidades de Produção Agrícola no Plageder. De acordo com os autores, os indicadores quantitativos proporcionam elementos necessários para apreciação e utilização dos fatores de produção, bem como para a avaliação da eficiência econômica e produtiva da UPA. Os indicadores podem ser classificados segundo a sua finalidade e abrangência. Seguindo essa classificação e de acordo com Miguel e Machado (2010, p. 54), eles podem ser:

- a) “**Descritivos** (“constituição”): são indicadores que dimensionam a importância e a disponibilidade dos fatores de produção (Terra, Trabalho e Capital);
- b) **De desempenho** (“eficiência”): são indicadores que apresentam uma apreciação acerca da eficiência na utilização dos fatores de produção.”

Com base nos autores citados, são descritos na sequência esses indicadores com objetivo de demonstrar sua finalidade, abrangência e consequentemente classificação.

2.3.1 Terra

Refere-se ao quantitativo de área disponível em uma propriedade. Esse quantitativo pode ser expresso em diferentes unidades de medida, tais como hectare, alqueire, metros quadrados, etc.

2.3.1.1 Superfície Total (ST)

Este se refere a quantidade total de terra, geralmente medida em ‘hectares’ disponíveis para a produção agropecuária, inclusive áreas não próprias (arrendamentos, posses e etc.) e também área arrendada para outros produzirem.

2.3.1.2 Superfície Agrícola Útil (SAU)

A SAU corresponde às áreas produtivas da propriedade, ou seja, as áreas efetivamente utilizadas para agricultura e/ou pecuária, desconsiderando as áreas improdutivas, ou sem

efetiva exploração agropecuária, e também desconsiderando as áreas arrendadas para terceiros, considerando-se somente o período em que for utilizada para pastejo ou outro em restingas (se acontecer). A SAU não pode ser superior à ST.

2.3.2 Trabalho

O fator de produção “Trabalho” se refere à quantidade de mão de obra aplicada na propriedade. Os autores recordam que devido às dificuldades de medição efetiva, o mais frequente é limitar-se à estimativa de mão de obra disponível ao nível de UPA.

Estima-se então a **Mão de Obra Disponível (UTH)**, onde a UTH significa Unidade de Trabalho Homem, unidade de medida da mão de obra disponível na propriedade desde que cumprido um mínimo de 300 dias no ano com uma jornada diária de 08 horas, indiferente se própria (familiar) ou contratada (empregado fixo e/ou diarista). Não se considera nessa medida empreiteiros ou ‘dias trocados’ com outros agricultores. A UTH é composta por três diferentes classificações:

- a) **Mão de Obra Disponível Familiar (UTHf):** mão de obra aplicada na propriedade por membros da família de forma direta ou indireta.
- b) **Mão de Obra Disponível Contratada (UTHc):** mão de obra externa à família (contratada) disponível na propriedade.
- c) **Mão de Obra Disponível Total (UTHt):** mão de obra familiar somada à mão de obra contratada.

2.3.3 Capital

Trata-se de outro importante fator de produção. Entretanto, a exata medição do montante de capital empregado nos processos de produção apresenta suas dificuldades. Depende de uma série de indicadores para sua obtenção. E esses indicadores, por sua vez, dependem de registros da produção, quanto ao uso de fatores, receitas e custos. Mas raramente o produtor rural mantém uma organização de suas contas junto à propriedade. Miguel e Machado (2010) propõem uma metodologia relativamente simples de medição de resultados em UPAs, por meio da medição dos indicadores que se apresentam na sequência.

2.3.3.1 Produto Bruto (PB)

O PB significa toda a produção da UPA, produção que é consumida pela família, vendida e/ou dada como pagamento de serviços e estocada (pecuária e agrícola), que é contabilizada por valores comerciais, ou seja, valores de mercado exceto o que é consumido pela família, que é contabilizado pelo valor de compra. Produtos agrícolas produzidos na UPA como feno, sementes, lenha e etc., que são utilizados como insumos na produção não são computados no PB (são computados como CI da produção à qual se referem).

2.3.3.2 Consumo Intermediário (CI)

O CI é todo e qualquer insumo e/ou serviço adquiridos externamente à propriedade e que são destinados ao processo produtivo da UPA, desde insumos agrícolas e pecuários, até os serviços de transformação da produção e manutenção da propriedade.

2.3.3.3 Valor Agregado Bruto (VAB)

O VAB refere-se à riqueza bruta produzida na UPA ($VAB = PB - CI$), ou seja, o PB descontado do valor dos insumos e serviços de terceiros utilizados no decorrer de um ano agrícola.

2.3.3.4 Depreciação (Dep)

A Dep refere-se à fração do valor dos meios de produção (benfeitorias, máquinas, equipamentos etc.) utilizados na UPA que não são integralmente consumidos em um único ciclo de produção. A depreciação é variável³ conforme o bem ou a benfeitoria, porém essa depreciação não se aplica a bens imóveis sem benfeitorias como terrenos de cultura e/ou terrenos urbanos.

$$Dep = DepMAQ_{1, 2, n} + DepBENF_{1, 2, n}$$

sendo que:

$$DepMAQ = (\text{Valor da Máquina} - 10\%^4) / \text{Vida útil}$$

ou

$$DepBENF = (\text{Valor da Benfeitoria} - 10\%^5) / \text{Vida útil}$$

³ De acordo com tabela de depreciação da Receita Federal

⁴ Valor Residual

⁵ Valor Residual

2.3.3.5 Valor Agregado Líquido (VAL)

É o VAB com o desconto da depreciação, que vai apresentar a riqueza líquida produzida na UPA ($VAL = VAB - Dep.$).

2.3.3.6 Custo de Arrendamento (Arr)

Representa o custo durante um ano agrícola de arrendamento ou aluguel de áreas para produção.

2.3.3.7 Despesas Financeiras (DF)

Representa as despesas relacionadas a taxas, seguros e etc., relacionados a financiamentos de custeio e/ou investimento.

2.3.3.8 Impostos e Taxas (Imp)

Corresponde às taxas e impostos diretos ou indiretos que afetam a propriedade, tipo ITR, IPVA e etc.

2.3.3.9 Salários e Encargos Sociais (S/E)

Representa os custos durante um ano agrícola com salários e encargos sociais dos empregados fixos ou temporários independente do seu vínculo formal (carteira assinada ou contrato de trabalho), porém a remuneração do proprietário e família não se inclui nesse.

2.3.3.10 Renda Agrícola (RA)

Refere-se à riqueza líquida que permanece na propriedade, que será utilizada para remuneração da mão de obra familiar e para realização de investimentos ($RA = VAL - Arr - DF - Imp. - S/E$).

2.3.3.11 Rendas das Atividades Não Agrícolas (Raña)

Correspondem às rendas auferidas pelo chefe ou por outros membros da família residentes na UPA que tenham como origem atividades realizadas fora da UPA, independentemente de sua intensidade e frequência (prestações de serviços, atividades assalariadas empreitadas, etc.).

2.3.3.12 Rendas de Aposentadorias (RAPOS)

Correspondem às aposentadorias e/ ou pensões recebidas pelos membros da família (na propriedade).

2.3.3.13 Rendas de Outras Transferências Sociais (ROTS)

Se refere às rendas oriundas de outras transferências sociais, como por exemplo programas sociais.

2.3.3.14 Rendas Externas (REx)

Correspondem às rendas não agrícolas de receitas não agrícolas como recebimento de aluguéis, doações, heranças e etc.

2.3.3.15 Renda Total (RT)

A RT corresponde ao somatório de todas as rendas recebidas pelos membros da família na UPA e que serão destinadas para remuneração do trabalho familiar ($RT = RA + R\tilde{N}A$).

2.3.3.16 Capital Imobilizado (KI)

Corresponde ao total do valor do patrimônio imobilizado relacionado à produção na UPA somado ao CI, DF, Imp, Arr e S/E decorrentes de um ano agrícola.

2.3.4 Indicadores Econômicos Combinados

De acordo com Miguel e Machado (2010, p. 65):

Os indicadores combinados correspondem aos indicadores que utilizam os diferentes indicadores relativos ao Trabalho, à Terra e ao Capital de maneira combinada. Além de colocar em evidência características e particularidades das UPAs, os indicadores combinados possibilitam uma avaliação da eficiência no uso dos fatores de produção.

Os autores apresentam os indicadores combinados da seguinte forma:

- a) **UTHf/UTHt**: busca avaliar quão importante é a mão de obra familiar em relação à mão de obra total na UPA.
- b) **SAU/UTHt**: corresponde à avaliação de eficiência da mão de obra em relação à área utilizada na UPA.
- c) **VA/UTHt**: corresponde à contribuição de cada UTH em termos de Valor Agregado. Assim, avalia a produtividade do trabalho na UPA.
- d) **VA/SAU**: corresponde à contribuição de cada unidade de área em termos de Valor Agregado. Logo, indica a produtividade da terra na UPA.
- e) **RA/UTHt**: permite avaliar o rendimento do trabalho na UPA.
- f) **RA/SAU**: **permite** avaliar o rendimento da terra na UPA.
- g) **RA/RT**: permite avaliar a importância das RA na composição da RT.
- h) **RÑA/RT**: indica a importância das RÑA na composição da RT.
- i) **Taxa de Lucro (TL%)**: permite avaliar a eficiência da utilização dos recursos econômicos investidos na produção. **TL% = $Rn^6/KI * 100$**

⁶ Rn= Renda Agrícola ou Total

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente capítulo tem por objetivo apresentar os procedimentos metodológicos que foram adotados e desenvolvidos na pesquisa, visando atingir aos objetivos descritos.

A pesquisa foi realizada na propriedade do Sr. José Grins, no município de Rolante/RS, localidade de Km 17. A propriedade foi colocada à disposição pelo proprietário devido ao seu objetivo de verificação e possível potencialização da sua produção de ovinos.

Os dados foram obtidos por meio de pesquisa primária com o proprietário, sendo os dados coletados correspondendo ao ano agrícola 2017. Os dados foram lançados em uma planilha do Excel (Anexo A), proposta por Miguel e Machado (2010) e disponibilizada na Disciplina de Gestão e Planejamento de Unidades de Produção Agrícola (DERAD 301), que gerou os indicadores agroeconômicos.

A pesquisa é conclusiva, com o objetivo de identificar os fatores potenciais e limitantes na propriedade de estudo. Pretendeu-se com a pesquisa a possibilidade de elencar os principais pontos a serem melhorados ou mantidos na produção. A pesquisa conclusiva envolveu a maioria das pesquisas de análise de viabilidade, pois geralmente descreve perfis, estima elementos específicos e, descobre ou verifica a existência de relação entre as variáveis (MATTAR, 1999).

Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizado um levantamento do que é produzido atualmente na propriedade, quantidade de animais por hectare, pastagem utilizada, instalações e por último a sugestão de aperfeiçoamento da produção.

Este estudo teve uma abordagem quantitativa e também um caráter qualitativo, pois foi feita uma análise global da atividade, utilizando-se de estatísticas descritivas para as análises dos dados. Foram levantados os indicadores agroeconômicos da propriedade (Planilha no Anexo A) a partir de uma abordagem sistêmica da UPA, na qual “incorpora-se a noção de que a UPA pode apresentar, além da função de produção de produtos agrícolas, outras funções combinadas: comercialização, serviços, conservação do espaço, etc.” (ARAÚJO 2016, p. 11).

Com essa abordagem foram destacados dados como classificação de perfil da UPA, estrutura de funcionamento e gestão da UPA, análise da região, análise da paisagem local. Através da identificação desses pontos foram verificados os seguintes dados: Superfície Total (ST), Superfície de Área Útil (SAU), Unidade de Trabalho Homem (UTH – mão de obra disponível), Capital, Produto Bruto (PB), Consumo Intermediário (CI), Valor Agregado Bruto

(VAB), Depreciações, Valor Agregado Líquido (VAL), Despesas Financeiras, Renda Agrícola (RA), Renda Não Agrícola (RÑA) e quais os elementos que influenciam na tomada de decisões em relação à propriedade. A partir desses dados obtidos através de informações geradas por meio da planilha de cálculos de indicadores agroeconômicos para a avaliação de sistemas de produção foi realizada a análise e as proposições de possíveis melhorias na produção de ovinos.

Os indicadores agroeconômicos da propriedade são ferramentas essenciais para que seja possível a análise de viabilidade da produção, pois eles facilitam os elementos básicos para aferição do nível de relevância dos fatores de produção para avaliação, como pode ser verificado em Jannuzzi (2001, p.15) citado por Miguel e Machado (2010, p. 54):

(...) uma medida em geral quantitativa dotada de significado social substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, de interesse teórico (para pesquisa acadêmica) ou pragmático (para formulação de políticas ou para a intervenção). É um recurso metodológico, empiricamente referido, que informa algo sobre um aspecto da realidade ou sobre mudanças que estão se processando na mesma.

Após a coleta dos dados, os mesmos foram analisados e interpretados com o auxílio da planilha de indicadores considerando a abordagem e os objetivos propostos pelo estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS REGIONAIS

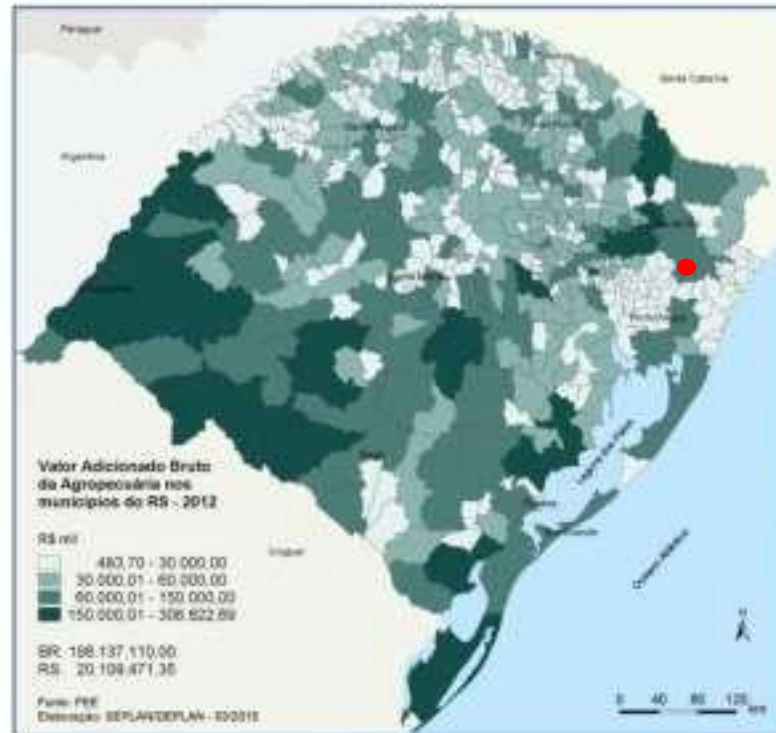
O município de Rolante teve sua criação em dezembro de 1954 (Lei nº 2527), conforme IBGE (2014) possui uma população de 20.920 habitantes distribuídos numa área total 295,6 km² e o PIB do município tem um valor aproximado de R\$ 421.000,00.

O município de Rolante/RS é conhecido como a Capital Nacional da Cuca, pertencente ao Vale do Paranhana, e desde 2010 integra a Região Metropolitana de Porto Alegre/RS. Sua localização geográfica é latitude 29°39'03" Sul e longitude 50°34'33" Oeste. O município tem uma população aproximada de 20 mil habitantes, de acordo com o IBGE (2014). A população do município é formada por descendentes europeus e pêlo duro⁷, onde teve início o seu povoamento a partir de 1888 quando ainda pertencia ao município de Santo Antônio da Patrulha/RS (IBGE, 2010).

Atualmente existem dois principais setores econômicos no município de Rolante: a indústria coureiro calçadista, a qual absorveu importante parcela da população rural ao longo das últimas décadas, e o setor da agropecuária. O setor agropecuário, mesmo após o êxodo da população do meio rural, ainda permanece de certa forma consistente como pode ser observado na figura 1.

⁷ Indivíduo com composição genética miscigenada composta por pelo menos uma etnia não branca.

Figura 1: VAB da agropecuária nos municípios do RS (2014)



Fonte: Atlas Socioeconômico (2017).

O VAB agropecuário ainda representa uma média (aproximada) de 3,62% do PIB. Mas essa tende a ter um crescimento, devido a políticas locais de Desenvolvimento Rural, essas promovidas pelo projeto de Desenvolvimento Econômico Local (DEL) que está em implantação desde o ano de 2015.

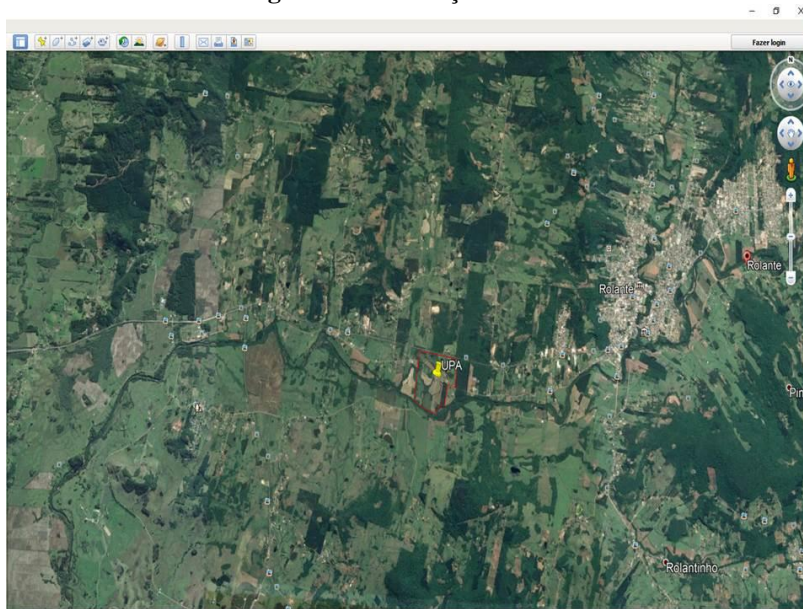
4.2 HISTÓRICO DA PROPRIEDADE TAMBURÉ

A propriedade de posse da família do Sr. José teve seu início por volta dos anos de 1950 e era a principal fonte de renda da família, com produção agrícola (fumo, frutas e hortaliças) e também com produção de leite.

Ao longo dos anos o Sr. José optou por trabalhar somente com bovinocultura de leite, pois o manejo com essa produção exigia muito tempo (horas) e o mesmo encontrava dificuldades em conciliar com as outras atividades da UPA. A família do Sr. José é composta por ele, sua esposa e três filhos, que não tinham objetivo de permanecerem na atividade rural e foram estudar e residir no meio urbano. Após a aposentadoria o Sr. José “abandonou” a UPA, vindo a residir no município de Rolante e mantendo a propriedade como apenas um complemento de renda e por vezes um “*hobbie*”.

A propriedade dispõe de uma localização privilegiada, pois a mesma se localiza a aproximadamente quatro quilômetros do centro urbano (Rolante) como se pode observar na figura 2.

Figura 2: Localização da UPA



Fonte: Google Earth (2017).

Atualmente a UPA se dedica à criação de ovinos, produção de frutas e hortaliças (em pequena escala). Rodrigues (2014) trabalhou com bovinos, mas apresenta uma definição de sistema semi-intensivo de criações que pode ser estendido para o caso dos ovinos.

O que caracteriza um sistema semi-intensivo de criação de animais é o “consórcio” do pastoreio (animais a campo) com o fornecimento de suplementação de concentrado e/ou volumoso para os animais em comedouros, geralmente em instalações (abrigos) que os protegem do frio e da chuva, e na maioria dos casos onde os animais passam a noite em repouso (RODRIGUES, 2014).

4.2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE ESTUDADA

A UPA pesquisada conta com uma infraestrutura de uma casa de alvenaria, construída no fim dos anos 1980, dois galpões, um mais antigo e o outro mais recente que servem de abrigo para os animais, garagem para carros e depósito de materiais. Próximo às construções localiza-se a horta e algumas frutíferas remanescentes, essas últimas duas somente para o consumo da família.

A casa é de alvenaria, com aproximadamente 80 m² e conta com três quartos grandes,

dois banheiros, uma área externa, sala e cozinha conjugada. Coberta com telhas de barro, com energia elétrica da concessionária local e abastecida com água de poço artesiano. Todos os dejetos produzidos na residência vão para uma fossa séptica e um sumidouro.

Os dois galpões juntos somam aproximadamente 300 m², um deles térreo e o outro subdividido em três andares, ambos construídos em madeira. Um desses galpões destina-se exclusivamente para abrigo dos animais, o outro serve de garagem para veículos, depósito de materiais e insumos e abrigo de animais também.

Encontra-se junto aos galpões uma estrebaria (abrigo para os animais), onde possui em seu piso alvenaria (que facilita a limpeza), comedouros, bebedouros (abastecidos com água de poço) e esterqueira externa para o depósito de dejetos.

A propriedade possui 52 ha, onde localiza-se a moradia, uma horta, um pequeno pomar, os galpões, poteiros, a área de reserva legal e área de preservação permanente. A área de produção agrícola é basicamente à horta que corresponde a 0,5 hectare, que serve para abastecer o consumo da família, o plantio de milho para silagem em 5 hectares e 40 hectares destinados a pastagens, o restante está dividido em construções, área de preservação permanente e reserva legal.

A propriedade possui 30 ovinos de corte, onde parte dessa produção é consumida pela família (dois ovinos por ano), o restante é comercializado informalmente. Todos os animais são criados juntos e, quando para o consumo, é feita a seleção em campo.

4.2.1.1 Sistema de criação de Cordeiros na UPA

Na UPA pesquisada, a criação de ovinos acontece no sistema extensivo e intensivo, onde, as matrizes são criadas a campo (extensiva) em pastagem nativa no verão e no inverno. Porém, no inverno, o proprietário faz o complemento da pastagem com aveia e azevém. Já os cordeiros são mantidos juntos das matrizes até os três meses, época de desmame, e após esse período os mesmos são confinados para o acabamento (engorda), onde passam de três a quatro meses confinados e são abatidos.

Com a realização da visita na propriedade, entrevista com o proprietário e observações percebeu-se alguns aspectos da produção que merecem destaque para esse trabalho. Um desses aspectos refere-se à baixa quantidade de animais por hectare, o produtor possui um total de 30 animais distribuídos em 45,5 hectares, isso faz com que os seus índices de produtividade se tornem ineficientes, quando se considera a quantidade de área despendida

para o sistema produtivo. Percebeu-se dessa forma, uma subutilização da propriedade, ou seja, capacidade produtiva ociosa.

Outro aspecto identificado refere-se à infraestrutura, disponível na propriedade para a criação de ovinos, onde essa já se encontra em estado antigo, o que faz com que haja aumento no custo de manutenção e por consequência nos custos de produção, por exemplo, os galpões, cercas e casa.

Então, o sistema produtivo atual na propriedade se torna ineficiente devido aos fatores observados anteriormente que são a baixa lotação de animais por hectare, aliada à uma infraestrutura inadequada que são sérios problemas para o produtor, tornando o sistema de produção ineficiente e que influenciará diretamente na tomada de decisão dentro da UPA.

4.3 INDICADORES AGROECONÔMICOS DA UPA ESTUDADA

4.3.1 Superfície de Área Útil da propriedade

Com base nos dados apresentados, pode-se observar que a área de efetiva produção da propriedade corresponde a 45,5 hectares, ou seja, é área onde são cultivadas a horta e as pastagens (potreiro), conforme pode ser observado na tabela 1.

Tabela 1 - Superfície Agrícola Útil da UPA, ano agrícola 2016 e 2017, Rolante/RS.

Cultivos Principais	
Pastagem Nativa	Horta
45	0,5
SAU	
45,5 hectares	
Cultivos em Sucessão	
Aveia	Azevém
45	45

Fonte: Dados pesquisados (2017)

4.3.2 Superfície Total

Conforme a tabela 2 observa-se que a superfície de área útil da UPA corresponde a 87,5% da Superfície Total, ou seja, quase 90% da propriedade é produtiva.

Tabela 2 - Superfície Total da UPA, ano agrícola 2016 e 2017, Rolante/RS.

Mato/Florestas	Açudes/Mananciais	Sem Uso	Benfeitorias
04 ha	0,3ha	1,2 ha	01 ha
SAU		ST	
45,5		52	

Fonte: Dados pesquisados (2017)

4.3.3 Produto Bruto

Conforme a planilha (anexo I) pode-se observar que o PB total da UPA é de R\$ 10.260,00, onde R\$ 7.500,00 é o PB comercializado ou estocado na UPA (ovinos e bovinos) e R\$ 2.760,00,00 é o PB autoconsumo, ou seja, dois ovinos em valor de R\$ 427,50/cabeça e um bovino no valor de R\$ 1.905,75 cada um.

Tabela 3 - Produto Bruto da UPA, ano agrícola 2016 e 2017, Rolante/RS.

Produto	Quantidade	Unidade de Medida	Preço Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Comercializada (valor de aquisição)				
Ovinos	30	Cabeças	250,00	7.500,00
PB Comercializado				7.500,00
Autoconsumo da Família (valor de mercado - comércio)				
Bovino	01	Cabeça	1.905,75	1.905,75
Ovinos	02	Cabeça	427,50	855,00
PB Auto consumo				2.760,75
PB TOTAL				10.260,75

Fonte: Dados pesquisados (2017)

4.3.4 Consumo Intermediário (CI)

O Consumo Intermediário representa toda e qualquer aquisição externa à propriedade, ou seja, a externalização dos insumos para a produção agropecuária na UPA, que é subdividido em três partes, Cultivos, Criações e Manutenção, onde o CI total gerou um valor de R\$ 23.793,45. Este CI referente ao ano agrícola 2016/2017 pode ser observado na tabela 4.

Tabela 4 - Consumo Intermediário da UPA, ano agrícola 2016 e 2017, Rolante/RS.

CONSUMO INTERMEDIÁRIO			
Tipo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
b) CI Criações			
Uréia (saco 50kg)	35	R\$ 58,00	R\$ 2.030,00
Aveia (saco 40kg)	56	R\$ 80,00	R\$ 4.480,00
Azevém (saco 25kg)	36	R\$ 85,00	R\$ 3.060,00
Tratamento Antiparasitário (litro)	02	R\$ 45,00	R\$ 90,00
Sal Mineral (saco 30kg)	08	R\$ 80,00	R\$ 640,00
Sal Comum (saco 30kg)	08	R\$ 17,00	R\$ 136,00

Silagem (kg)	14200	R\$ 0,35	R\$ 4.970,00
Total Parcial			R\$ 15.406,00
c) CI Manutenção			
Cerca (metros)	3100	R\$ 27,58	R\$ 85.498,00
Casa	01	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00
Galpão	02	R\$ 50.000,00	R\$ 100.000,00
Total Parcial			
CI TOTAL (b + c)			

Fonte: Dados pesquisados (2017)

4.3.5 Depreciação

Esse cálculo foi realizado sobre as benfeitorias e animais da propriedade, ou seja, sob o valor total de R\$ 335.498,00, o que resultou o valor de R\$ 52.849,60 por ano. O método para cálculo através da planilha é linear.

4.3.6 Valor Agregado Bruto

A riqueza bruta produzida na UPA, descontando o valor dos insumos, alcançou um valor de R\$ - 13.532,70 no ano de 2017. Esse resultado advém do PB menos o CI. Já a riqueza líquida (VAL) da UPA é o VAB menos a depreciação que no ano de 2017 chegou ao valor de R\$ - 66.382,30.

4.3.7 Renda Agrícola

Essa é a renda que permanece na propriedade a fim de realizar a remuneração dos agentes familiares que atuam na propriedade e também realizar investimentos, ou seja, pegase o VAL desconta os custos financeiros, impostos, taxas e etc., sendo que no caso da propriedade pesquisada a RA no ano de 2017 chega a R\$ - 68.986,70.

Se considerado a totalidade de vendas na propriedade mais as Rendas Não Agrícolas da UPA, gera o valor da Renda Total que atingiu - R\$ 3.743,70 no ano de 2017.

4.3.8 Taxa de Lucro

A TL% representa a porcentagem de retorno em relação ao investido na UPA. Procedendo-se os cálculos encontrei uma TL de - 0,32% na UPA no ano agrícola de 2017, que está insatisfatória se comparada com o juro de poupança, por exemplo, que no ano de

2017 chegou a uma taxa de rendimento de 0,5% ao mês (ou 6,0% ao ano, aproximadamente).

4.4 INDICADORES COMBINADOS

Em relação aos indicadores combinados destaca-se a produtividade do trabalho aplicado na UPA, o VAB/UTHf que é de R\$ - 4.510,90/ano, o que representa R\$ - 375,91 ao mês, isso representa que a mão de obra familiar está com sua produção insuficiente. A produtividade da terra que é medida através da divisão do Valor Agregado Líquido pela Superfície de Área Útil chega a R\$ - 1.458,95/ha/ano, ou seja, esse indicador retrata o fato de que a baixa densidade de animais por hectare, bem como a infraestrutura com um custo de manutenção elevado, torna o sistema de produção inviável para o proprietário da UPA.

Ainda utilizando os indicadores de riqueza da produção, e nesse caso o Valor Agregado Bruto e dividindo pela área útil da propriedade, atingiu-se um valor de R\$ - 297,42. Outra combinação de fatores importante, é a Renda Agrícola dividida por Unidade de Trabalho Homem familiar (UTHf), que é a representação da remuneração do trabalho dos membros da família na UPA, esse valor chega a R\$ - 22.995,57/ano, no caso do ano de 2016/2017, onde, se a mão de obra familiar aplicada na produção não tivesse uma fonte de renda externa a propriedade, esses estariam pagando para trabalhar.

Em relação à renda agrícola, se essa for combinada com a superfície de área útil, de modo a avaliar o rendimento da terra (RA/SAU), o valor obtido foi de R\$ - 1.516,19 por ano, ou seja, aproximadamente R\$ - 126,35/mês. Além de que a fim de verificar a contribuição das rendas agrícolas, de modo a avaliar a importância da contribuição dessa na renda total (RA/RT) foi obtido um valor de 8,32.

Tendo em vista os indicadores combinados apresentados, pode-se avaliar o quão importante é a identificação destes, porém os indicadores referentes à pesquisa apresentam a realidade da propriedade pesquisada, que ilustra a ineficiência do sistema produtivo da UPA.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho foi apresentado a realidade em uma UPA no município de Rolante/RS, com a situação real do que acontece na maioria das propriedades, o que comprova que esses agricultores necessitam de atualizações e auxílio de ferramentas que os ajudem a acompanhar as receitas e despesas dentro da propriedade.

Foram observados alguns dos principais indicadores agroeconômicos da UPA, os quais evidenciam a realidade da mesma. Esta realidade mostrou-se preocupante para o produtor, em vista dos resultados negativos obtidos com a atividade, uma vez que, por não ter até então um acompanhamento sistemático dos resultados, não fazia ideia da inviabilidade do seu atual sistema de criação.

Assim, esta pesquisa demonstrou a importância da gestão na unidade de produção agrícola de agricultores familiares, ao promover o conhecimento de indicadores que servem como ferramenta auxiliar de gestão agropecuária para o produtor. Os resultados obtidos demonstraram que a falta dessa ferramenta de gestão influencia diretamente na sustentabilidade principalmente no eixo financeiro da propriedade. Desta forma observou-se que a resistência por parte do produtor em “modernizar” a gestão da sua propriedade impede o desenvolvimento da UPA mesmo que a propriedade possua vocação para isso. Então sugere-se que se dê mais atenção para a necessidade de implantação de ferramentas auxiliares na gestão e na tomada de decisões dentro da unidade de produção agrícola.

Na propriedade pesquisada pôde-se observar por meio dos indicadores que a criação de ovinos da forma como está sendo conduzida reflete ineficiência para o proprietário. Isto ocorre em consequência do sistema de criação adotado (baixa escala de produção, baixa lotação, estrutura super dimensionada para a atual realidade). Por sua vez, isso pode estar ocorrendo em vista do produtor não depender dessa atividade econômica, pois sua principal fonte de renda é não agrícola.

Especificamente quanto à infraestrutura utilizada na produção de cordeiros, observou-se que além de super dimensionada, também é relativamente antiga, o que determina altos custos de manutenção e depreciação, os quais elevam os custos da produção.

Com base nos resultados apresentados, recomenda-se ao proprietário da UPA que busque auxílio técnico junto às entidades assistenciais (Emater, Sindicato e etc.) do município de Rolante/RS para que assim possa utilizar um sistema produtivo de ovinos que seja adequado a sua realidade e conseqüentemente seja capaz de lhe trazer resultados positivos.

Este trabalho tem o limitante de que não havia nenhum estudo semelhante em nível regional, e dessa forma este representa a realidade de uma propriedade no município de Rolante/RS, então não pode ser generalizado para todas as propriedades de criação de ovinos no município, logo, esse pode balizar ou estimular novas pesquisas no município.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. **Custos: um desafio para a gestão no agronegócio**. 2016. Disponível em: <<https://www.mackensie.com.br/artigos/custos-um-desafio-para-gestao-no-agronegocio/>>. Acesso em: 25 out. 2017.
- Banco Central do Brasil. **Remuneração dos depósitos de poupança**. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/poupanca/poupanca.asp>>. Acesso em: 14 Dez. 2017.
- BARROS, C. S. de; MONTEIRO, A. L. G.; PRADO, O. R. **Quanto custa produzir cordeiros?** Gestão no Campo. Pecuária. 2017. Disponível em: <<http://www.gestaonocampo.com.br/biblioteca/quanto-custa-produzir-cordeiros/>>. Acesso em: 10 jun. 2017.
- BENDAHAN, A. B. **Confinamento de cordeiros: uma alternativa na ovinocultura**. 2006. Disponível em: <<http://www.agroline.com.br/artigos/artigo.php?id=304>>. Acesso em: 23 mai. 2017.
- CALLADO, A. A. C. e CALLADO, A. L. C. **CUSTOS: Um desafio para a gestão no agronegócio**. VI Congresso Brasileiro de Custos. São Paulo/SP, Jun./Jul. 1999.
- CENSO, 2010 - IBGE. Disponível em: < <https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 25 out. 2017.
- CIDADES E ESTADOS DO BRASIL. IBGE. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios.html?t=destaques&c=4316006>>. Acesso em: 25 out. 2017.
- CRUZ, F. **Sistema de produção de ovinos**. Monografia. Medicina Veterinária. USP. Botucatu/SP, Abril 2002.
- GOOGLE MAPS. [Localização da UPA]. 2017.
- HOFFMANN, R. et. al. **Administração da empresa agrícola**. São Paulo/SP. Pioneira, 1978.
- HOLZBACH, I.e SENO, L. O. **Revisão de literatura valores econômicos para produção de ovinos de corte**. VI Simpósio de Ciências da UNESP - DRACENA e VII Encontro de Zootecnia - UNESP DRACENA. Dracena/SP, 2010.
- HUENDER, R. **Administração rural**. 2004. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/>>. Acesso em: 10 Jun. 2017.
- LOPES, D. J. K. **Análise econômica de uma UPA familiar que utiliza ferramenta de gestão para a tomada de decisão no município de Sede Nova/RS**. Trabalho de Conclusão de Curso PGDR. Três Passos/RS, 2013.
- MACEDO, F. A. F., SIQUEIRA, E. R. D., MARTINS, E. N. **Análise econômica**

da produção de carne de cordeiros sob dois sistemas de terminação: pastagem e confinamento. *Ciência Rural*, v. 30, n. 4, p. 677 – 680, 2000.

MARION J. C. e SEGATTI, S. **Sistema de gestão de custos nas pequenas propriedades leiteiras.** *Custos e @gronegocio on line*. v. .2. n. 2., Jul/Dez - 2006.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing: metodologia, planejamento.** 5 ed. São Paulo/SP: Atlas, 1999.

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

NAVARRO, Z. **Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro.** *Estudos Avançados*. v. 15., n. 43, São Paulo/SP, 2001.

OLIVEIRA Jr., P. H. B. O. **Notas Sobre a Agricultura Através do Tempo.** Rio de Janeiro/RJ, Maio de 1989.

OLIVEIRA, V. J. *et. al.* **Viabilidade econômica de cordeiros terminados a pasto suplementados com concentrado.** 2002.

OTTO, C. *et. al.* **Estudo econômico da terminação de cordeiros a pasto e em confinamento.** *Revista do Setor de Ciências Agrárias*. v..6, n. 1 - 2, 1997.

PILAR, R. de C. *et al.* **Considerações sobre produção de cordeiros.** *Boletim Agropecuário*. Universidade Federal de Lavras, n. 53, Dez. 2002.

PIRES, C. C.; SILVA, L. F.; SCHLICK, F. E.; GUERRA, D. P.; BISCAINO, G.; CARNEIRO, R. M. Cria e terminação de cordeiros confinados. *Ciência Rural*, v. 30, n. 5, p. 875-880, 2000.

SACHET, R. H. **A nutrição para ovinos.** [s/d]. *Gestão no Campo*. Pecuária. Disponível em: <<http://www.gestaonocampo.com.br/biblioteca/a-nutricao-para-ovinos-3/>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

SILVA, M. Z., RECH, L. C., RECH, G. M. **Estudo sobre as práticas de gestão utilizadas no gerenciamento das pequenas propriedades rurais de Guaramirim.** *Ciências Sociais em Perspectiva*, 2010.

SIQUEIRA, E. R. *et. al.* **Estudo comparativo da recria de cordeiros em confinamento e pastagem.** *Revista Veterinária e Zootecnia*. v. 5., 1993.

SOUZA, D. A. **Atualidade e perspectivas internacionais para a produção de carne ovina.** MilkPoint. 2012. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/radar-tecnico/ovinos-e-caprinos/atualidade-e-perspectivas-internacionais-para-a-producao-de-carne-ovina-78029n.aspx>>. Acesso em: 01 Dez. 2017.

VAB da Agropecuária - Atlas Socioeconômico Rio Grande do Sul. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 25 out. 2017.

VIANA, J. G. A. **Panorama Geral da Ovinocultura no Mundo e no Brasil.** Revista Ovinos. Ano 4, n. 12, Porto Alegre/RS, Março/2008.

ZUNDT, M. et. al. **Desempenho de cordeiros alimentados com diferentes níveis proteicos.** Revista Brasileira de Zootecnia. v. 31., n. 3., 2002.

ANEXO I: Planilha de Excel (Ferramenta de Auxílio na Obtenção dos Dados Agroeconômicos)

	A	B	C	D	E
1	Planilha de cálculos de indicadores econômicos para a avaliação de sistemas de produção				
2	agropecuários				
3	Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ Departamento de Economia e Relações Internacionais				
4	Disciplinas: Planejamento e Gestão Agrícola				
5					
6	Identificação do Entrevistado				
7	Nome:	José Grins			
8	Endereço:	Rua Heitor Arlindo Berg, s/n			
9					
10	Localização				
11	Nome do estabelecimento:	Propriedade Tamburé			
12	Comunidade:	Km 17			
13					
14	Ano Agrícola				
15	Início (Mês/ Ano):	jan/17			
16	Fim (Mês/ Ano):	dez/17			
17					
18	Questões Fundiárias				
19	Área (ha)				
20	Própria	Arrendada	Em Parceria	De Terceiro	Para Terceiro
21		52			
22	ÁreaTotal:		52		
23					
24					
25	Valor estimado pelo agricultor do Hectare de terra (R\$/ha):				R\$ 15.000,00
26	TOTAL DO VALOR DA TERRA				R\$ 780.000,00
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33	A) USO DO SOLO (hectares):				
34	A.1) Cultivos principais (integralizar na SAU)				
35	Reflorestamento				
36	Pastagem Nativa	45			
37	Horta	0,5			
38	Soja				
39	Milho				
40	Fumo				
41	Feijão				
42	Pomar				
43	Abóbora				
44	Aipim				
45	Cana				
46	Batata				
47	Pousio				
48					
49					
50					
51					
52					

Página 1

	A	B	C	D	E
53					
54	A.2) Cultivos em sucessão (não integralizar na SAU)				
55	Aveia	45			
56	Azevém	45			
57	Adução verde				
58	Trigo				
59	Pousio				
60					
61					
62					
63					
64					
65	SAU (hectares)	45,5			
66	Mato/ florestas	4			
67	Açudes/ mananciais	0,3			
68	Sem uso atual	1,2			
69	Benfeitorias	1			
70	Inaproveitável				
71	Superfície Total	52			
72					
73	B) PRODUTO BRUTO (PB)				
74					
75	B.1) PRODUÇÃO TOTAL COMERCIALIZADA E ESTOCADA NA UPA				
76	Atividades	Quantidade Produzida	Unidades	Preço Unitário	RS Total
77	Soja		sacos		0
78	Milho (silagem)		quilos		RS -
79	Feijão		sacos		0
80	Fumo				0
81	Aveia		sacos		0
82	Azevém		sacos		0
83	Laranja		kg		0
84	Pêssego		kg		0
85	Hortigranjeiros		kg		0
86	Cana-de-açúcar		t		0
87	Batata		kg		0
88	Arroz		kg		0
89					0
90					0
91					0
92					0
93					0
94	Bovinos		cab		RS -
95	Ovinos	30	cab	RS 250,00	RS 7.500,00
96	Aves		kg		0
97	Leite		l		0
98	Ovos		dz		0
99	Queijo		kg		0
100					0
101					0
102					0
103					0
104					0

	A	B	C	D	E
104					0
105	PB animal comerc.				R\$ 7.500,00
106	PB vegetal comerc.				R\$ -
107	TOTAL PB COMERCIALIZADA				R\$ 7.500,00
108					
109	B.2) AUTOCONSUMO DA FAMILIA				
110	Atividades	Quantidade	Unidades	Preço Unitário	R\$ Total
111	Arroz		sacos		0
112	Milho		sacos		0
113	Feijão		sacos		0
114			kg		0
115			kg		0
116	Laranja		kg		0
117	Pêssego		kg		0
118					0
119			t		0
120	Batata		kg		0
121					0
122					0
123					0
124					0
125					0
126					0
127	Bovinos	1	cabeças	R\$ 1.905,75	R\$ 1.905,75
128	Ovinos	2	cabeças	R\$ 427,50	R\$ 855,00
129	Aves		kg		0
130	Leite		l		0
131	Ovos		dz		0
132	Queijo		kg		0
133					0
134					0
135					0
136					0
137					0
138	PB animal autoc.				R\$ 2.760,75
139	PB vegetal autoc.				R\$ -
140	TOTAL PB AUTOCONSUMO				R\$ 2.760,75
141					
142					
143	B.3) RECAPITULATIVO DO PRODUTO BRUTO TOTAL				
144	PRODUTO COMERCIALIZADO	R\$	7.500,00		
145	AUTOCONSUMO FAMILIA	R\$	2.760,75		
146					
147	PB Animal	R\$	10.260,75		
148	PB Vegetal	R\$	-		
149	PB TOTAL	R\$	10.260,75		
150					
151					
152	C) CÁLCULO DO CONSUMO INTERMEDIÁRIO (C.I.)				
153					
154	C. 1) Consumo Intermediário CULTIVOS (Insumos externos, serviços de terceiros)				
155		Tipo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
156					

	A	B	C	D	E
155	Tipo	Quantidade	Valor Unitário		Valor Total
156					R\$ -
157					R\$ -
158					R\$ -
159					R\$ -
160					R\$ -
161					0
162					0
163					0
164					0
165					0
166					0
167					0
168					0
169					0
170					0
171					0
172					0
173					0
174					0
175					0
176					0
177					0
178					0
179					0
180					0
181					0
182					0
183	TOTAL				R\$ -
184					
185	C. 2) Consumo Intermediário CRIAÇÕES (Insumos externos, serviços de terceiros)				
186	Tipo	Quantidade	Valor Unitário		Valor Total
187	Tratamento antiparasitário (litros)	2	R\$ 45,00		R\$ 90,00
188	Sal Mineral (Saco 30kg)	8	R\$ 80,00		R\$ 640,00
189	Sal Comum (Saco 30kg)	8	R\$ 17,00		R\$ 136,00
190	Silagem (kg)	14200	R\$ 0,35		R\$ 4.970,00
191	Uréia (Saco 50kg)	35	R\$ 58,00		R\$ 2.030,00
192	Aveia (Saco 40kg)	56	R\$ 80,00		R\$ 4.480,00
193	Azevém (Saco 25kg)	36	R\$ 85,00		R\$ 3.060,00
194					R\$ -
195					R\$ -
196					R\$ -
197					R\$ -
198					R\$ -
199					R\$ -
200					R\$ -
201					R\$ -
202					R\$ -
203					R\$ -
204					R\$ -
205					R\$ -
206	TOTAL				R\$ 15.406,00

Página 3

	A	B	C	D	E
206	TOTAL				R\$ 15.406,00
207					
208	C. 3) Consumo Intermediário MANUTENÇÃO (Instalações/ Benfeitorias, Máquinas/ Equipamentos)				
209	C.3.1) Instalações/ Benfeitorias			Valor Atual Total	Valor Manutenção
210	Item	Número ou área	Valor Atual unid. ou m2		(fator 0,025)
211	Cerca (metros)	3100	R\$ 27,58	R\$ 85.498,00	R\$ 2.137,45
212	Casa	1	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	R\$ 3.750,00
213	Galpão	2	R\$ 50.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 2.500,00
214				0	0
215				0	0
216				0	0
217				0	0
218				0	0
219				0	0
220				0	0
221				0	0
222				0	0
223				0	0
224				0	0
225				0	0
226				0	0
227				0	0
228				0	0
229				0	0
230				0	0
231	Sub-Total				R\$ 8.387,45
232					
233	C.3.2) Máquinas/ Equipamentos			Valor Atual Total	Valor Manutenção
234	Item	Número	Valor Atual da unidade		(fator 0,05)
235				0	0
236				0	0
237				0	0
238				0	0
239				0	0
240				0	0
241				0	0
242				0	0
243				0	0
244				0	0
245				0	0
246				0	0
247				0	0
248				0	0
249				0	0
250				0	0
251				0	0
252				0	0
253				0	0
254				0	0
255	Sub-Total				0
256	TOTAL GERAL				R\$ 8.387,45
257					

Página 4

	A	B	C	D	E	F
258						
259	C.4) RECAPITULATIVO CONSUMO INTERMEDIÁRIO TOTAL - Tabela Síntese					
260	Tipo				TOTAL	
261	C. 1) Consumo Intermediário - CULTIVOS				R\$	-
262	C. 2) Consumo Intermediário - CRIAÇÕES				R\$	15.406,00
263	C. 3) Consumo Intermediário - MANUTENÇÃO				R\$	8.387,45
264	TOTAL do CI				R\$	23.793,45
265						
266						
267	D. CALCULO DA DEPRECIÇÃO (Dep)					
268						
269	D.1 Instalações e Benefeitorias					
270	Tipo	Área Construída ou número	Valor Atual do m² ou unidade	Valor Atual Total	Duração em Anos (vida residual)	Depreciação Anual
271	Cerca (metros)	3100	R\$ 27,58	R\$ 85.498,00	5	R\$ 17.099,60
272	Casa	1	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	10	R\$ 15.000,00
273	Galpão	2	R\$ 50.000,00	R\$ 100.000,00	5	R\$ 20.000,00
274	0	0	0	0	1	0
275	0	0	0	0	1	0
276	0	0	0	0	1	0
277	0	0	0	0	1	0
278	0	0	0	0	1	0
279	0	0	0	0	1	0
280	0	0	0	0	1	0
281	0	0	0	0	1	0
282	0	0	0	0	1	0
283	0	0	0	0	1	0
284	0	0	0	0	1	0
285	0	0	0	0	1	0
286	0	0	0	0	1	0
287	0	0	0	0	1	0
288	0	0	0	0	1	0
289	0	0	0	0	1	0
290	0	0	0	0	1	0
291	0	0	0	0	1	0
292	TOTAL				R\$ 335.498,00	R\$ 52.099,60
293						
294						
295	D.2 Máquinas, Equipamentos, Animais de Trabalho e Animais Reprodutores Adquiridos					
296	Tipo	Quantidade	Valor Unitário Atual	Valor Atual Total	Duração em Anos (vida residual)	Depreciação Anual
297	D.2.1) Animais de Trabalho e Animais Reprodutores Adquiridos					
298	Cameiro	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	2	R\$ 750,00
299				0	1	0
300				0	1	0
301				0	1	0
302				0	1	0
303				0	1	0
304				0	1	0
305				0	1	0
306	D.2.2) Máquinas e Equipamentos					
307	0	0	0	0	1	0

	A	B	C	D	E	F
308	0	0	0	0	1	0
309	0	0	0	0	1	0
310	0	0	0	0	1	0
311	0	0	0	0	1	0
312	0	0	0	0	1	0
313	0	0	0	0	1	0
314	0	0	0	0	1	0
315	0	0	0	0	1	0
316	0	0	0	0	1	0
317	0	0	0	0	1	0
318	0	0	0	0	1	0
319	0	0	0	0	1	0
320	0	0	0	0	1	0
321	0	0	0	0	1	0
322	0	0	0	0	1	0
323	0	0	0	0	1	0
324	0	0	0	0	1	0
325	0	0	0	0	1	0
326	0	0	0	0	1	0
327	TOTAL			0		R\$ 750,00

D.3 RECAPITULATIVO DAS DEPRECIÇÕES - Tabela síntese

332	Depreciação das Instalações	R\$	52.099,60
333	Depreciação das Máquinas, Equipamentos, Animais de Trabalho e Reprodutores Adquiridos	R\$	750,00
334	DEPRECIÇÃO TOTAL	R\$	52.849,60
335	VALOR TOTAL DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS/INSTALAÇÕES	R\$	335.498,00

E. INVENTÁRIO DOS ANIMAIS DO PLANTEL (REPRODUTORES, EM PRODUÇÃO, REPOSIÇÃO)

340	Categoria Animal	NUMERO	VALOR UNIDADE	VALOR
341	Carneiro (reprodutor)	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
342	Ovelha (Matrizes)	16	R\$ 450,00	R\$ 7.200,00
343	Cordeiro (Macho e fêmea)	13	R\$ 250,00	R\$ 3.250,00
344				R\$ -
345				R\$ -
346				R\$ -
347				R\$ -
348				R\$ -
349				R\$ -
350				R\$ -
351				R\$ -
352				R\$ -
353				R\$ -
354				R\$ -
355				R\$ -
356				R\$ -
357	TOTAL			R\$ 11.950,00

E. Cálculo da Divisão do Valor Agregado (DVA)

A	B	C	D	E
359	F. CÁLCULO DA DIVISÃO DO VALOR AGREGADO (DVA)			
360				
361	ITENS			VALOR
362				
363	ITR	Área	Valor por hectare	
364	Área Própria	52	R\$ 9,70	R\$ 504,40
365				R\$ -
366	FUNRURAL			
367				
368				
369	Despesas Financeiras			
370				
371				
372	Salário/dianista	Dias trabalho	Valor unitário	
373	Peão (dias/ano)	30	R\$ 70,00	R\$ 2.100,00
374				R\$ -
375				R\$ -
376				R\$ -
377	Salário/empregado fixo	Meses trabalho	Valor unitário	
378				0
379				0
380				0
381				0
382	Encargos/empregado fixo			
383				
384				
385				
386				
387	Arrendamento/Pago	Área	Valor unitário	
388				0
389				0
390	Imposto de Renda (IR)			
391				
392				
393	Outros (especificar)			
394				
395				
396				
397	TOTAL DVA			R\$ 2.604,40
398				
399	G) VENDA DA FORÇA DE TRABALHO (VFW) e RENDAS DE ATIVIDADES NAO-AGRICOLAS			
400	Venda Força Trab.	Nº DE PESSOAS	REMUNERAÇÃO	DURAÇÃO
401	Aposentadoria	2	R\$ 1.405,50	13
402	Emprego	1	R\$ 2.000,00	13,3
403	Dianista	1	R\$ 70,00	30
404	Empreitadas			
405				R\$ -
406				R\$ -
407				R\$ -
408				R\$ -
409				R\$ -
410	Atividades Não Agrícolas			

	A	B	C	D	E	F
410	Atividades Não Agrícolas					
411	Agroindústria					
412	Turismo					
413	Venda direta / feira					
414	Frete					
415	Extratvismo					
416						
417						
418						Página 14
419	TOTAL				R\$ 65.243,00	
420						
421						
422	H) FORÇA DE TRABALHO					
423	Tipo	até 13 anos	14 a 17	18 a 59 anos	mais de 60	TOTAL
424	H.1) FAMILIAR					
425	Proprietário e esposa				2	2
426	Genro			1		1
427						0
428						0
429	TOTAL FAMILIAR					3
430	H.2) CONTRATADA					
431	Peão			1		1
432						0
433						0
434						0
435						0
436	TOTAL CONTRATADA					1
437	TOTAL DE MÃO DE OBRA					4
438						
439						
440						
441						
442						
443						
444						
445						
446						
447						
448						
449						
450						
451						
452						
453						
454						
455						
456						
457						
458						
459						
460						
461						
462						
463						
464						
465						
466						
467						
468						
469						
470						
471						
472						
473						
474						
475						

Página 7

	A	B
1		
2	QUADRO SÍNTESE DOS RESULTADOS ECONÔMICOS DA UPA:	
3		
4	INDICADOR	Montante
5	1) Superfície Total - ST (ha)	52
6	2) Superfície Agrícola Útil - SAU (ha)	45,5
7	3) Mão de Obra TOTAL (UTH)	4
8	4) Mão de Obra Contratada (UTH)	1
9	5) Mão de Obra Familiar (UTHf)	3
10	6) Produto Bruto TOTAL (PBtotal)	R\$ 10.260,75
11	7) Consumo Intermediário Total (CI)	R\$ 23.793,45
12	8) Depreciação (DEP)	R\$ 52.849,60
13	9) Valor Agregado Bruto (VAB)	-R\$ 13.532,70
14	10) Valor Agregado Líquido (VAL)	-R\$ 66.382,30
15	11) DVA (Imp + Sal/ Enc + DF + Arr)	2604,4
16	12) Renda Agrícola (RA)	-R\$ 68.986,70
17	13) Rendas não Agrícolas (RNA)	65243
18	14) Renda Total (RT)	-R\$ 3.743,70
19	15) VAB/SAU	-R\$ 297,42
20	16) VAL/SAU	-R\$ 1.458,95
21	17) RA/SAU	-R\$ 1.516,19
22	18) RT/SAU	-82,27912088
23	19) VAB/UTH	-3383,175
24	20) VAL/UTH	-16595,575
25	21) RA/UTH	-17246,675
26	22) RT/UTH	-935,925
27	23) SAU/UTH	11,375
28	24) VAB/UTHf	-R\$ 4.510,90
29	25) VAL/UTHf	-22127,43333
30	26) RA/UTHf	-R\$ 22.995,57
31	27) RT/UTHf	-1247,9
32	28) Capital Imobilizado em Terra (KI terra)	780.000,00
33	29) Capital Imobilizado Reprodutores (KI animal)	11.950,00
34	30) Capital Imobilizado Equip/ Instalações (KI Equip/ Instal)	335498
35	31) Capital Imobilizado TOTAL (KI Total)	R\$ 1.153.845,85
36	32) PB Animal	10260,75
37	33) PB Vegetal	0
38	34) PB Autoconsumo família	2760,75
39	35) PB Extrativismo	0
40	36) PB Extrativismo/ PB total	0
41	37) PB animal/ PB total	100
42	38) PB vegetal/ PB total	0
43	39) PB subsistência/ PB total	26,90592793
44	40) Taxa de Lucro TOTAL - TL total (%)	-0,32
45	41) Taxa de Lucro AGRÍCOLA - TL agrícola (%)	-5,978848908
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		