

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL
- PLAGEDER

LUCIANO FRANÇA DE BRITTO

**ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICO-ECONÔMICA DE UMA UNIDADE DE
PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL-RS**

ARROIO DOS RATOS - RS

ABRIL/2011

LUCIANO FRANÇA DE BRITTO

**ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICO-ECONÔMICA DE UMA UNIDADE DE
PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL-RS**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural.

Orientador: Prof. Dr. João Armando Dessimon Machado

Coorientadora: Tutora Mestranda Tatiane Bagatini

ARROIO DOS RATOS - RS

ABRIL/2011

LUCIANO FRANÇA DE BRITTO

**ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICO-ECONÔMICA DE UMA UNIDADE DE
PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL-RS**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural.

Aprovado em: Arroio dos Ratos, _____ de _____ de 2011.

Prof. Dr. João Armando Dessimon Machado - Orientador

UFRGS

Prof. Márcio Zamboni Meske

UFRGS

Profª. Dra. Saionara Araújo Wagner

UFRGS

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho a minha esposa Suzana, ao meu filho Afonso e a minha filha Catarina que chegará em junho, agradeço pela paciência e compreensão dos momentos de ausência.

As amizades que construí durante o curso, especialmente “ao nosso grupo” Débora e Paulo Rony firmado lá nas primeiras cadeiras e que um pouco mais adiante cresceu com a entrada da Letícia.

Ao meu irmão “Leco” pelas informações e experiências passadas.

E por fim a todos os tutores do PLAGEDER que tiveram a árdua tarefa de nos acompanhar durante esta caminhada.

Obrigado!

RESUMO

Inicialmente são apresentados conceitos básicos necessários à adequada exposição do tema, juntamente com a descrição das áreas integrantes da Unidade de Produção Agrícola utilizada como base para o estudo de caso proposto, além de uma descrição do meio onde estão inseridas, tal como o município de São Gabriel. Optou-se por estudar e trabalhar a atividade de bovinocultura de corte para a visualização dos custos relacionados e para obtenção dos indicadores econômicos, que ao final serão apresentados e analisados, sendo especificamente no caso da Unidade de Produção Agrícola relacionada à criação e comercialização de terneiros. A bovinocultura é uma das mais importantes atividades econômicas da agropecuária brasileira. Atualmente tem-se um grande número de fatores relacionados com a produção, todos afetando diretamente a atividade desenvolvida, além daqueles tradicionais e básicos da implantação e condução da atividade agropecuária, assim a profissionalização e qualificação da atividade não pode mais ficar relegada a um segundo plano, o administrador/gestor rural está envolto em globalização do mercado, relações trabalhistas, questões ambientais e política tributária entre tantas outras, o que o obriga a enxergar e tratar sua propriedade como uma empresa rural. As transformações pelas quais passou a atividade podem ser em parte explicadas com a análise do comportamento histórico dos preços pagos aos produtores, juntamente com os preços pagos pelos consumidores nas últimas décadas. A variação dos preços pagos ao produtor vem a confirmar que a modernização administrativa e técnica por parte dos produtores e proprietários rurais é mais do que necessária para que permaneçam atuantes, com o equilíbrio necessário entre custos e receitas. Dessa forma apresenta-se a questão da necessidade de se ter profissionais qualificados, além do próprio produtor rural por óbvio, de se buscar conhecimento e ferramentas que possibilitem isso e também facilitem o processo todo. Nesse contexto a informática é uma ferramenta importante para uma análise detalhada e mais rápida de todos os fatores de produção envolvidos. Por fim, foram utilizados indicadores descritivos e analíticos visando a caracterização e a análise do sistema de produção, objeto desse estudo.

Palavras chave: Administração/gestão, conhecimento, qualificação, informática, custos e resultados.

ABSTRACT

First of all some basic concepts are necessary for adequate exposure of the subject, along with a description of the properties used as the basis for the proposed case study, plus a description of where we are located, such as the municipality of São Gabriel. We chose to study and work on the activity of cattle to the viewing and costs related to obtaining economic indicators, which ultimately will be presented and analyzed, specifically the case of properties related to the creation and marketing of calves. The cattle industry is one of the most important economic activities in Brazilian agriculture. Today has been a large number of factors related to the production, all directly affecting the activity developed under those traditional and basic deployment and conduct of farming, so professionalism and qualification of the activity can no longer be relegated to a background, the administrator / manager wrapped in this rural market globalization, labor relations, environmental issues and tax policy among many others, which forces you to see and treat his your property as a rural enterprise. The transformations by which the activity may be partly explained by analyzing the historical behavior of prices paid to producers, along with the prices paid by consumers for decades. Market prices paid to producers is to confirm that the technical and administrative modernization by producers and landowners is more than necessary to remain active, with the necessary balance between costs and revenues. Thus it presents the question of the necessity to have qualified professional, besides the farmer obviously, to seek knowledge and tools that would allow this and also facilitate the whole process. In this context the computer is an important tool for detailed analysis and fastest of all production factors involved. Finally, we used descriptive and analytical indicators aiming at characterization and analysis of the production system, object of this study.

Keywords: Administration / management, knowledge, skills, information technology, costs and outcomes.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2 OBJETIVOS.....	7
2.1 Objetivo Geral.....	7
2.2 Objetivos Específicos.....	7
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	8
3.1 Produção Agrícola e Gestão.....	8
3.2 Contabilidade.....	13
3.3 Bovinocultura de Corte.....	15
3.4 Informática.....	17
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	20
4.1 Escolha e a Delimitação do Assunto Abordado.....	20
4.2 Coleta de dados.....	20
4.3 Indicadores utilizados para descrever e avaliar os sistemas de produção.....	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	31
5.1 Município de São Gabriel – RS.....	31
5.2 Descrição da Propriedade Utilizada para o Estudo.....	33
5.3 Análise dos Resultados da Área 1.....	35
5.4 Análise dos Resultados da Área 2.....	36
5.5 Análise dos Resultados da UPA.....	37
6 CONCLUSÃO.....	39
7 REFERÊNCIAS.....	41
8 ANEXOS.....	45
ANEXO I - Cálculo dos Indicadores Econômicos da Área 1.....	45
ANEXO II - Cálculo dos Indicadores Econômicos da Área 2.....	50
ANEXO III - Cálculo dos Indicadores Econômicos da UPA.....	55

1. INTRODUÇÃO

A gestão e o planejamento são necessários a qualquer empreendimento, qualquer tipo de organização, desde as sem fins lucrativos até uma empresa de nível multinacional precisa ser bem administrada para poder ter sucesso.

Atualmente tem-se um mercado altamente competitivo e globalizado, assim a administração/gestão de uma propriedade rural também necessita que seu gestor tenha uma visão de tudo que envolve sua atividade, ou seja, é imprescindível que ele possua uma visão sistêmica do que envolve o processo produtivo, tanto do que está mais próximo e diretamente relacionado, dito da porteira para dentro, quanto do que aparentemente está mais distante e tem uma influência mais indireta, dito da porteira para fora.

Sendo assim, o gestor precisa estar atualizado na sua área de atuação, necessita estar constantemente buscando informações e qualificação, onde a administração/gestão rural deve lançar mão de ferramentas que no conjunto de atividades desempenhadas sejam capazes de fornecer ao gestor os instrumentos necessários que visem facilitar as tomadas de decisões que resultem em produção e produtividade, revertida em resultado econômico.

Faz-se necessário nesta parte inicial trazer a definição de uma Unidade de Produção Agrícola – UPA, que como o próprio nome diz se refere a uma propriedade, independente do tamanho, ou seja, é um espaço de terra na sua maioria localizado na área rural de um município, geralmente se trata de um local produtivo, que produz alimentos e matérias primas, compondo o chamado setor primário da economia, a qual também pode ser denominada de Unidade de Produção Agropecuária, nomenclatura mais adequada a este estudo.

Assim de acordo com Fernandez (2010) a UPA está sujeita à influência de uma série de fatores, mas pode-se afirmar que seu manejo se dá de acordo com as expectativas de produção, sempre observando a influência sofrida pelos fatores externos, tais como o valor dos insumos, a prestação de serviços, o clima, até a escolha da raça dos animais a serem produzidos, juntamente com a cotação de mercado e os canais de comercialização existentes, combinando isso com os recursos internos à disposição do produtor. A combinação dos recursos existentes (terra, mão-de-obra, animais, pastagens, equipamentos, insumos, etc.)

passa pela tomada de decisão por parte do produtor ou do gestor da propriedade, visando obter uma produção a ponto de fazer com que a atividade seja rentável.

Nesse contexto uma UPA deve ser pensada e gerida como uma empresa e deve buscar a profissionalização da sua administração/gestão, muitas vezes procurando o trabalho de profissionais específicos e qualificados, tais como veterinários e agrônomos, além da necessidade de ter o apoio de um contador, pois uma das dificuldades dos produtores rurais, de um modo geral, é conseguir organizar as informações, saber exatamente seus custos, para a partir disso planejar e por fim mensurar com fidelidade os resultados obtidos.

Nesse trabalho, inicialmente serão abordados aspectos teóricos por meio de uma revisão bibliográfica. Serão apresentados conceitos e definições de diversos itens que envolvem a administração/gestão rural, desde planejamento, passando pelos custos que envolvem a atividade produtiva e pela abordagem da questão da informática, até a apresentação dos indicadores econômicos que demonstram o resultado auferido, tudo isso com a finalidade de demonstrar a importância desses fatores, possibilitando ao gestor ter condições de realizar um planejamento estratégico de curto, médio e longo prazo.

A parte final se apresenta de uma maneira mais prática, na medida em que a partir de entrevistas, conversas e visitas foram coletados dados de uma unidade de produção subdividida em duas, em localidades diversas, que serão denominadas de Área 1 e Área 2, com foco produtivo na bovinocultura, ambas localizadas no município de São Gabriel-RS, geridas basicamente por um profissional técnico, que não o proprietário, tendo esses dados sido lançados nas planilhas eletrônicas que serão apresentadas, sendo feita uma análise a partir dos indicadores obtidos.

O problema se apresenta no sentido de mostrar ao proprietário e seu gestor alguns aspectos relacionados ao processo produtivo, principalmente em relação aos custos e a rentabilidade da bovinocultura atualmente e principalmente da forma como esta sendo praticada na UPA, vindo a dar aos mesmos uma visão realista, com base em uma ferramenta de gestão, a qual passa pela utilização de uma planilha eletrônica de cálculos, que servirá para responder estas questões, que são motivadoras para realização deste trabalho.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar a viabilidade técnico-econômica de uma unidade de produção de bovinos de corte, subdividida em duas áreas, no município de São Gabriel-RS.

2.2 Objetivos Específicos

A) Descrever a situação atual de produção de uma unidade de produção de bovinos de corte.

B) Calcular os indicadores econômicos de uma unidade de produção de bovinos de corte.

C) Testar a adequação de uma planilha eletrônica genérica de cálculo de custos de produção agropecuária em uma unidade de produção de bovinos de corte.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 Produção Agrícola e Gestão

O produtor rural hoje necessita ter a capacidade em produzir alimentos saudáveis e em estabelecer relações socialmente satisfatórias com o meio ambiente, assim o administrador de uma propriedade rural precisa conhecer profundamente as interrelações inerentes a sua atividade para as suas tomadas de decisões, ou seja, além de amplo conhecimento das atividades exercidas na UPA, faz-se necessário uma visão sistêmica para entender as relações a montante e a jusante da propriedade.

Essa visão abrangente será útil ao produtor, podendo lhe auxiliar na percepção das variações de preço ao mercado e da existência ou não de instrumentos de política agrícola adequados a suas necessidades.

A Instrução Normativa INSS/DC N°. 060, de 30 de outubro de 2001, em seu artigo 2º define produtor rural como “a pessoa física ou jurídica, proprietária ou não, que desenvolve, em área urbana ou rural, a atividade agropecuária, pesqueira ou silvicultural, bem como a extração de produtos primários, vegetais ou animais, em caráter permanente ou temporário, diretamente ou prepostos”.

De acordo com Santos *et al.* (2008), agricultura é definida como a arte de cultivar a terra. Arte essa decorrente da ação do homem sobre o processo produtivo à procura da satisfação de suas necessidades básicas. O processo produtivo, por sua vez, é o conjunto de eventos e ações por meio dos quais os fatores de produção se transformam em produtos vegetais e animais. É também um sistema de preparar a terra para plantar, tratar e colher, com a finalidade de produzir alimentos para subsistência do homem e do animal. A agricultura será tão mais próspera quanto maior for o domínio que o homem venha a ter sobre o processo de produção, que se obterá na medida do conhecimento acerca das técnicas de execução e gerência. Pecuária é a arte de criar e tratar o gado. A pecuária cuida de animais geralmente criados no campo para abate, consumo doméstico, serviços na lavoura, reprodução, leite, para fins industriais e comerciais.

Também é importante trazer o conceito de administração, assim de acordo com Souza (1988) apud Araújo (2005) a administração é uma ciência e também uma arte. Ciência

porque possui um referencial teórico próprio, possível de ser tratado pelo método científico e arte porque inclui, na resolução dos problemas que surgem na condução das organizações, habilidade, sensibilidade e intuição. A administração rural é considerada um dos ramos de ciência administrativa que requer um apurado planejamento.

Planejar é decidir antecipadamente o que deve ser feito, levando-se em conta as condições da propriedade rural e do contexto da mesma. Todo planejamento deve ser bastante flexível para atender às constantes mudanças que ocorrem, não somente nas condições internas da empresa rural, como também, nos ambientes: geral e operacional (ARAÚJO, 2005).

Para Rodovalho (2006) toda propriedade rural com uma administração/gestão eficiente tem no orçamento um dos fatores mais importantes, pois ele é o instrumento medidor do andamento das atividades.

A necessidade de atualização da metodologia de gerenciamento das propriedades rurais é um fator fundamental para que se possam alcançar resultados de produtividade imprescindíveis à manutenção e ao sucesso do negócio. As decisões devem ser rápidas, adequadas tanto às mudanças da política e à economia do país, como do mundo como um todo, pois a globalização é uma realidade e a atividade rural é considerada, hoje, uma empresa e os agropecuaristas são os empresários rurais. Segundo Marion (2002), *apud* Huppés *et al.* (2007), empresas rurais são aquelas que exploram a capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas. Para Crepaldi (1998), *apud* Huppés *et al.* (2007), é a unidade de produção em que são exercidas atividades que dizem respeito a culturas agrícolas, criação do gado ou culturas florestais, com a finalidade de obtenção de renda.

De acordo com Huppés *et al.* (2007), a produção agrícola está calcada no tripé: terra, capital e trabalho, considerando a terra como o mais importante deles. Sendo assim, é imprescindível que o empresário rural conserve a capacidade produtiva da terra, evitando seu desgaste pelo mau uso ou até por erosões; já o capital compõe os bens utilizados para obter produtividade e o trabalho é composto pelas atividades desenvolvidas pelo homem com sua força de trabalho.

Muitas UPAs, com vistas ao aprimoramento de processos, optam pela especialização, no sentido de terem diminuído dentro das propriedades o número de atividades, havendo a dedicação a uma ou duas, visando facilitar o trabalho de modo que essa especialização melhore a qualidade do que é produzido.

Segundo Araújo (2005), o setor agrícola apresenta algumas características peculiares, que dificultam a tomada de decisão do administrador, o que acaba por distingui-lo dos demais setores da economia, tais como: **dependência do clima**, pois o clima condiciona a implantação e o manejo da maioria das explorações agropecuárias; **produtos perecíveis**, os quais são condicionados a utilização de técnicas específicas de conservação e de planejamento da produção e da distribuição; **dependência de condições biológicas**, não se pode alterar a seqüência da produção, como por exemplo, acelerar o ciclo gestacional de uma vaca; **terra** é importante conhecê-la, para poder decidir e planejar adequadamente; **estacionalidade da produção**, épocas em que ocorre excesso ou falta de produtos, melhor época para comercializar a produção; **incidência de risco**, na agropecuária os riscos são maiores, riscos climáticos, biológicos e econômicos, causando flutuação dos preços dos produtos e **sistema de competição econômica** existência de um grande número de produtores com pequenas diferenças entre eles e seus produtos.

Para Hofer *et al.* (2006) em um administrador/gestor rural, o conhecimento técnico, a sensibilidade e a competência para o diagnóstico do negócio, determinam grande parte do seu sucesso na agropecuária. Por isso Araújo (2005) destaca que é necessário a esse administrador/gestor rural certas habilidades e coloca-las em prática facilitará seu processo decisório. Dentre as principais habilidades pode-se destacar:

1. A habilidade técnica, a qual está relacionada ao conhecimento técnico especializado utilizado no processo produtivo;
2. A habilidade humana, que é a capacidade das pessoas trabalharem umas com as outras, facilitando a comunicação e a descrição das tarefas; e
3. A habilidade conceitual ou visão sistêmica do seu negócio, que é a capacidade que o administrador rural tem de visualizar a sua propriedade como um subsistema, composto por partes que se interrelacionam entre si, e também, com um sistema maior, os ambientes operacionais em geral.

De acordo com Hofer *et al.* (2006), sob o aspecto técnico, estudam-se a possibilidade de determinada cultura vegetal ou criação de gado, no que concerne à escolha das sementes, dos implementos a serem usados, tipos de alimentação dos animais, pastagens, rotação de culturas, espécies de fertilizantes, sistema de trabalho, etc. No aspecto econômico, estudam-se várias operações a executar quanto ao seu custo e aos seus resultados, como forma de no final se obter o lucro. Considera-se o aspecto financeiro quando se estudam as possibilidades de obtenção de recursos monetários necessários e a sua forma de aplicação,

sejam eles próprios ou de terceiros (financiamentos), visando a manter o equilíbrio financeiro do negócio.

Callado e Callado [s/d] destacam que é possível constatar que a administração/gestão rural no Brasil ainda se desenvolve dentro de critérios bastante tradicionais, sendo que essa característica não é constatada apenas em pequenas propriedades rurais, estando presente também nas médias e grandes propriedades.

Mesmo com as dificuldades existentes, principalmente com relação ao processo de apuração de dados, parece que aumenta o número de produtores que buscam formas de melhorar os mecanismos, a fim de poderem realizar uma análise econômico-financeira real e precisa da sua atividade, e são justamente esses produtores que estão se dando conta da importância da contabilidade como uma ferramenta de gerenciamento e em alguns casos, da importância de um assessoramento por parte de profissional técnico, tanto na área da produção, como também na área administrativa.

Para Rodovalho (2006) toda empresa, seja ela de qualquer ramo de atuação, incluindo-se as rurais, para que seja bem sucedida, precisa:

1. Conseguir recursos suficientes, sendo que, no caso de uma propriedade rural, esses recursos são, basicamente, a terra, o capital e o trabalho;
2. Produzir alguma coisa, ou seja, transformar esses recursos de produção em produtos;
3. Distribuir esses produtos aos vários públicos consumidores, sendo que essa distribuição (comercialização) deverá ser feita eficientemente, pois ela é a essência do negócio.

Assim Rodovalho (2006) afirma que o conhecimento dos meios necessários e adequados para se alcançar a produção desejada, tanto pelo produtor, quanto pelo mercado consumidor, também é muito importante. Para se produzir um produto de qualidade, é preciso que os insumos necessários sejam adequados. Em outras palavras, um produto de qualidade requer insumos também de qualidade. Assim, está se fazendo referência a todos os insumos necessários para se produzir algo (máquinas e implementos, sementes, adubos, rações, medicamentos, etc.), e o produtor rural, precisa conhecer os diversos fornecedores existentes e as quantidades e qualidades dos insumos que serão necessários.

Ainda de acordo com Rodovalho (2006) muitas vezes um produtor rural, por não conhecer bem os fornecedores e os insumos existentes, faz aquisições inadequadas e, com isso, não produz como deveria e necessitaria. Comprar insumos de preços baixos para baratear o custo de produção pode prejudicar a qualidade do produto final e não atender as exigências

do mercado, resultando num preço de comercialização baixo. Já insumos caríssimos podem aumentar demasiadamente o custo de produção, e o produto final acaba ficando com um preço tão alto que não atende também àquele mercado-alvo. Por isso, ressalta-se mais uma vez a importância do conhecimento, por parte do administrador/gestor rural.

Segundo Rodovalho (2006) o administrador/gestor também tem a função de proceder à comercialização da produção, fazendo-a de maneira a obter o melhor resultado possível, por isso é uma tarefa muito importante e não é das mais fáceis, pois, ele precisa escolher corretamente o tipo de canal de comercialização¹ a ser utilizado. O produtor, por exemplo, que opta pela venda direta, realiza todas as operações de comercialização, ou seja, limpeza, seleção, padronização, embalagem, transporte e venda. Se optar pela venda indireta ao consumidor, aceitando a participação de intermediários, sua remuneração será menor em relação à anterior, mas, por outro lado, haverá redução nos gastos e serviços especializados. Para que tome a decisão correta, o papel da gestão é indispensável, ela deve recorrer a informações e pesquisa de mercado.

Dentre as variáveis intrínsecas à atividade rural estão a aquisição de equipamentos, insumos, mão-de-obra, bens e serviços, tudo isso visando se ter um produto final de qualidade e consequentemente rentável, sendo que aí também precisa ser considerado o atendimento das necessidades do mercado consumidor, o qual esta cada dia mais exigente.

Para Spagnol e Pfüller (2010) a propriedade rural deve ser encarada como uma empresa, produtora de bens e serviços. Por definição, empresa tem por objetivo produzir economicamente, ou seja, gerar lucro. O lucro é aquela parcela de preço do mercado que supera os custos de produção. Examinando cada uma dessas variáveis, conclui-se imediatamente que a variável mais fácil de ser dominada pelo produtor é o custo de produção, através de técnicas de pesquisas, planejamento, orçamento e controle, como relacionado anteriormente.

Na questão do custo que o produtor tem, existem alguns itens que a maioria acaba não se dando conta e passam despercebidos dando, em certos casos uma falsa impressão de lucro, por exemplo, cita-se o custo de oportunidade da terra, que é aquele custo relativo à exploração de uma atividade, mesmo essa situando-se em terra própria, deve-se imputar o respectivo custo. A tarefa de determinação e alocação dos custos não é das mais simples e por isso requer o auxílio de profissional qualificado, principalmente no momento inicial.

¹ Canal de comercialização é o caminho percorrido pela mercadoria desde o produtor até o consumidor final. É a seqüência de mercados pelos quais passa o produto, sob ação de diversos intermediários, até atingir a região de consumo (RODOVALHO, 2006, p. 18).

De acordo com Rodovalho (2006) observando-se as características próprias da atividade rural têm-se alguns fatores que acabam por dificultar ainda mais a apuração dos custos de maneira individualizada, pois na atividade agropecuária geralmente se tem a produção associada, onde praticamente não há um produto que possa ser produzido sozinho. Até nas propriedades mais especializadas não se pode evitar os co-produtos, isto é, os bens provenientes de um mesmo indivíduo biológico, planta ou animal: não há produção de leite ou ovos sem a simultânea produção de carne e esterco. Este fato é importante, primeiro porque não se pode pensar em produtos isolados de modo a poder limitar a oferta de um único produto e, segundo, porque é muito difícil de calcular custos unitários, geralmente é necessário se fazer suposições de caráter arbitrário.

Em qualquer atividade realizada, ou seja, na produção de bens e/ou serviços estão presentes os custos fixos e os custos variáveis, sendo que, de maneira bastante direta, Greco e Arend (1994) definem os custos fixos como aqueles que independem da quantidade produzida, como por exemplo, o aluguel/arrendamento pago por uma área de terras e os custos variáveis são aqueles que dependem da quantidade produzida, como por exemplo, os medicamentos utilizados, os quais são proporcionais ao tamanho do rebanho.

Para Santos *et al.* (2008) um sistema de custos completo tem atualmente objetivos amplos e bem definidos, que refletem sua importância como ferramenta básica para a administração de qualquer empreendimento, especialmente na agropecuária, onde os espaços de tempo entre produção e venda, ou seja, entre receitas e despesas, fogem um pouco a de outras atividades, necessitando de técnicas próprias e especiais para apresentação não apenas dos custos, mas também dos resultados econômicos auferidos pela propriedade.

Dessa forma, verifica-se a necessidade de que a contabilidade seja integrada ao cotidiano das propriedades rurais, possibilitando que decisões sejam baseadas em dados reais, tendo a contabilidade como uma ferramenta gerencial.

3.2 Contabilidade

Thomas *et al.* (2009) afirma que a contabilidade abrange o estudo e o controle do patrimônio das organizações. Registra todos os fatos relacionados com a formação, movimentação e variações do patrimônio, fornecendo informações para os administradores, proprietários e terceiros sobre como a organização está desenvolvendo as suas atividades para

alcançar os seus fins. Avalia como está a situação econômica e financeira num sentido estático.

Marion (2003, p. 24) complementa o raciocínio, afirmando que “a contabilidade é a linguagem dos negócios. Mede os resultados das empresas, avalia o desempenho dos negócios, dando diretrizes para a tomada de decisões”.

Conforme Thomas *et al.* (2009) a contabilidade gerencial está voltada para a tomada de decisões, ou seja, procura suprir os usuários de informações precisas e objetivas acerca dos propósitos da empresa. Para que sejam elaboradas informações objetivas, o gestor deve conhecer amplamente todas as atividades realizadas na propriedade, bem como conhecer a realidade do empreendimento. Uma das maiores dificuldades dos produtores rurais é justamente coletar e armazenar dados consistentes e reais de suas atividades.

Nesse contexto, segundo Martins (2003) *apud* Thomas *et al.* (2009) a contabilidade de custos tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle e a ajuda à tomada de decisões. No que diz respeito ao controle, sua mais importante missão é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, num estágio imediatamente seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com os valores anteriormente definidos. No que tange à decisão, seu papel reveste-se de suma importância, pois consiste na alimentação de informações sobre valores relevantes que dizem respeito às consequências de curto e longo prazo sobre medidas de introdução ou corte de produtos, administração de preços de venda, opção de compra ou produção etc.

Para Huppés *et al.* (2007) contabilidade rural é a especialidade da contabilidade que se ocupa dos atos e fatos administrativos das empresas rurais. Para atender as especificidades de uma propriedade rural, seu proprietário necessita de ferramentas capazes de lhe ajudarem a alcançar seu objetivo: a obtenção de lucro.

A contabilidade é capaz de mostrar a importância do controle dos custos e do patrimônio, além de elucidar o papel da gerência nos controles financeiros e no planejamento das atividades na propriedade rural. Portanto, ela utiliza e otimiza os limitados recursos disponíveis, objetivando alcançar seus fins lucrativos e também sociais (HUPPES *et al.* 2007).

É consenso para diversos autores que a contabilidade rural é pouco utilizada, sendo vista pelos produtores como uma técnica complexa e com baixo retorno na prática. Para Huppés *et al.* (2007) ela é apenas conhecida dentro das suas finalidades fiscais. A maioria dos produtores rurais, sujeitos à tributação do imposto de renda, não demonstra grande interesse por uma aplicação gerencial, relegando sua contabilidade, única e exclusivamente a

profissionais da área contábil com fins fiscais. Compreende-se, também, que não basta ao empreendedor rural produzir em grandes escalas, faz-se necessário alcançar resultados, maximizando-se o lucro para se ter êxito no empreendimento.

Segundo Thomas *et al.* (2009) uma prática contábil eficiente, aliada ao bom senso do administrador/gestor ou proprietário rural, permitirá um diagnóstico mais realista, expondo os pontos fortes da atividade como um todo. Verifica-se com isso que o sucesso de qualquer empreendimento está subordinado a uma administração eficiente.

3.3 Bovinocultura de Corte

Tendo em vista o presente trabalho ser um estudo de caso relacionado à atividade de bovinos de corte, serão apresentados alguns esclarecimentos sobre a bovinocultura, principalmente com base em dados do Rio Grande do Sul.

Assim, como as demais atividades ligadas à produção de alimentos, a bovinocultura partiu de uma base extremamente rudimentar, e com o passar do tempo incorporou inovações. O tempo necessário para que os animais alcancem condições para abate passou de oito anos nos tempos das charqueadas para quatro e meio a cinco anos nos tempos da frigorificação, e estabilizou-se hoje em torno de três anos.

A região da campanha onde está localizada a propriedade em estudo, é caracterizada por uma bovinocultura dita tradicional, ou seja, uma bovinocultura praticada extensivamente na grande maioria das propriedades, porém devido às exigências e transformações do mercado, verificam-se algumas modificações relacionadas à bovinocultura por parte de alguns produtores no sentido de modernização do processo.

Segundo Mielitz Netto (1995) gradativamente foram e estão sendo incorporadas inovações sanitárias, de manejo e do padrão racial dos rebanhos, visando ganhos tanto quantitativos, quanto qualitativos, produzindo bovinos a partir de raças específicas, como por exemplo, Hereford, um gado de corte com alta conversão em carne.

A bovinocultura é uma das mais importantes atividades da agropecuária brasileira e do Rio Grande do Sul, em São Gabriel não é diferente, um município de grande extensão territorial, onde o setor primário acaba sendo a base da economia local.

Segundo Brisolara (2001) *apud* Marques e Andrade (2006) a bovinocultura, especificamente de corte, no Rio Grande do Sul ocupa cerca de 16.000.000 de hectares, o que representa algo em torno de 56% da área do Estado. Embora seja uma área extensa, o setor

tem uma participação até certo ponto reduzida na economia gaúcha, consequência desse processo de estagnação e resistência dos produtores.

De acordo com Mielitz Netto (1995, p. 78): apesar da polêmica sobre a qualidade e a diversidade das informações, há uma concordância entre os autores de que o desempenho técnico-econômico dessa criação tem sido insatisfatório, muito aquém das possibilidades edafoclimáticas e zootécnicas brasileiras.

Para Mielitz Netto (1995) apesar de terem ocorrido algumas inovações o perfil produtivo da bovinocultura modificou-se ainda muito pouco para alcançar um nível considerado ideal, faltando muito ainda em termos de profissionalização e qualificação na gestão rural que é marcada de maneira geral por baixos volumes de despesas em investimentos e tecnificação. Isto acaba por resultar num baixo e quase estagnado desempenho técnico-qualitativo, sendo importante considerar que a bovinocultura no do Rio Grande do Sul apresenta inúmeras dificuldades, tanto no ponto de vista produtivo como econômico.

Outro aspecto que precisa ser analisado para se entender a evolução da bovinocultura no Rio Grande do Sul e no Brasil está relacionado com o comportamento dos preços praticados no setor

Segundo Viana *et al.* (2008) os preços do quilograma de boi vivo nos últimos anos apresentaram uma forte tendência à queda e, por outro lado os preços dos insumos apresentaram elevação, esse cenário trouxe um panorama de queda na renda dos pecuaristas, levando muitos fazendeiros a vender parte de suas terras ou deixar o ramo pecuário.

Este comportamento de queda dos preços pagos ao produtor pode ser explicado pelo conhecido ganho de produtividade alcançado pela bovinocultura de corte nas últimas décadas, fruto do incremento tecnológico e das novas técnicas produtivas implementadas no setor que diminuíram a idade de abate e melhoraram os índices reprodutivos. Outro ponto importante que deve ser considerado é a expansão agrícola brasileira, principalmente quanto ao desenvolvimento da pecuária de corte no cerrado, o que elevou consideravelmente o rebanho brasileiro bovino e canalizou muitos investimentos, destacando-se a consolidação das maiores indústrias frigoríficas do país, aumentando a oferta de carne brasileira para o mercado interno e externo. Outro fato a ser considerado foi o aumento de oferta de outras carnes, principalmente de aves e suínos (VIANA *et al.* 2008).

O que se verifica nos dados apresentados por Viana *et al.* (2008) é uma comparação entre o preço, convertido para reais e atualizado, pago ao produtor pelo quilo vivo e o preço de alguns cortes de carne, com isso tem-se em uma comparação simples entre o

ano de 1977 e o ano de 2006, que carnes mais nobres como filet mignon mantiveram seu valor e cortes menos nobres como a carne de paleta ou coxão de fora tiveram uma redução de praticamente 37%, isso se deu por uma série de fatores, entre os quais destaca-se o aumento de renda da população, aliado a uma maior exigência do mercado consumidor.

A variação dos preços pagos ao produtor, visualizada na série histórica, só vem a confirmar que a modernização administrativa e técnica por parte dos produtores e proprietários rurais é mais do que necessária, é uma exigência do mercado para que permaneçam vivos, atuantes e obtendo rentabilidade na sua atividade.

3.4 Informática

Hoje em dia o produtor tem que se preocupar com uma série de fatores que afetam a produção, além daqueles tradicionais e básicos da implantação e condução da atividade agropecuária, pois a profissionalização do campo em todos os seus setores, principalmente o administrativo, se faz necessária. Isso leva a pensar em uma reestruturação tipo uma "reengenharia" de modo que o produtor passe a enxergar e tratar sua propriedade como uma empresa rural.

Dessa forma, segundo Santos *et al.* (2008) a informática é uma grande ferramenta de auxílio ao administrador na hora de gerenciar a empresa rural. Utilizando-se deste recurso, ele tem uma ferramenta que o auxilia, simplificando e agilizando algumas tarefas, na medida em que ele tem todas as informações e os dados organizados de tal forma que a qualquer momento e de forma muito rápida pode consultá-los, efetuar cálculos, imprimir relatórios ou simplesmente consultar informações para auxiliá-lo em uma decisão. Essa ferramenta pode ser uma simples planilha eletrônica ou de forma mais específica e completa um programa que contenha todas as informações da propriedade, adequado a sua produção, tanto no âmbito técnico, como no gerencial.

Com base no que afirmam Santos *et al.* (2008), pode-se dizer que a informática é uma ferramenta gerencial que propicia ao administrador rural ganhar tempo e dinheiro, culminando muitas vezes em redução de custos mediante uma análise detalhada e mais rápida de todos os fatores de produção envolvidos.

Embora a informática faça parte da vida da maioria das pessoas, muitos produtores têm dúvidas em relação à utilização da mesma no meio rural. A resistência ao novo e diferente é inerente ao ser humano, aliado a isso tem-se inicialmente outras questões,

como em relação ao custo, se é caro ou barato, se o computador vai tomar muito tempo de outras atividades e se realmente vai ser útil e fazer a diferença, e de forma mais específica para aqueles que superaram essa fase inicial se deve comprar um programa pronto ou contratar uma empresa para fazê-lo, como devem escolher adequadamente um programa, enfim, são muitos os questionamentos.

O produtor tem a sua disposição cursos que o integrarão a esse mundo da informática que pode ser novo para muitas pessoas. O SENAR, por exemplo, oferece gratuitamente cursos de inclusão digital.

Segundo Santos *et al.* (2008), da mesma forma que em relação a outras tecnologias adotadas nos meios de produção, a informática requer no início dedicação para o aprendizado até se familiarizar com sua utilização a fim de que o usuário aproveite adequadamente todo seu potencial. Após esse período, seu uso fará parte do cotidiano, sendo necessário o dispêndio de pouco tempo no controle das informações, o qual será revertido em uma série de novas ferramentas passíveis de se utilizar para melhorar cada vez mais a administração.

3.4.1 Fatores Importantes da Informatização

Para Santos *et al.* (2008) o princípio básico de se informatizar uma propriedade visa gerenciar os dados de forma organizada, precisa e rápida, permitindo a qualquer momento que o usuário possa consultar os dados, seja selecionando apenas uma informação ou de forma mais detalhada um conjunto de informações relacionadas, que o sistema irá rapidamente processar o resultado buscado, assim no mínimo se ganha em rapidez e agilidade, pois em instantes têm-se as informações, que de outra forma normalmente se gastaria horas localizando e organizando-as, pois se o usuário quiser processar cálculos com informações gerenciais será necessário construir planilhas manualmente num papel, escrever todos os dados relativos aos cálculos, digitando-os em calculadoras, escrever os resultados, enfim, muito trabalho braçal que pode levar até dias.

Com a informática incorporada no cotidiano tendo o usuário a disciplina de manter o cadastro de informações atualizados, seja diariamente, semanalmente ou mensalmente, esses cálculos quando solicitados são efetuados em segundos, economizando tempo.

De maneira mais resumida, seguindo os ensinamentos de Santos *et al.* (2008), tem-se que a escolha do programa ideal para as necessidades da propriedade e do

administrador é uma questão muito particular relacionada a suas características e produção, entretanto algumas considerações são necessárias de serem apreciadas nesse processo.

- A primeira delas está relacionada à facilidade de utilização. O ideal é um programa que forneça explicações sobre o próprio funcionamento facilitando seu uso em caso de dúvidas ou de situações novas;
- Segundo: o programa deve trabalhar sob a lógica dos produtores e não dos programadores e de preferência que funcione em sistema operacional fácil e abundante no mercado;
- Terceiro: deve proporcionar facilidade e praticidade na inclusão dos dados, de preferência com a possibilidade de conexão com outras tecnologias que a propriedade possua ou venha a incorporar, tais como balança eletrônica, brincos e chips de identificação etc., visando integrar os sistemas e assim possibilitar a analisar os dados.

Caso o gestor tenha um maior conhecimento de informática ou necessite de um programa que vá além de uma planilha genérica, que agregue informações técnicas, é possível encontrar programas livres, desenvolvidos por órgãos e entidades públicas que são distribuídos sem custo ao produtor, assim nesse contexto foi criada a Rede de Software Livre para Agropecuária - AgroLivre, a fim de atender à demanda do setor agropecuário nas áreas de sistemas de apoio à tomada de decisão, além de servir de apoio à pesquisa científica e de apoio a projetos de inclusão digital.

Apenas para fins de registro, cabe destacar que existe também uma enorme gama de programas desenvolvidos por empresas privadas direcionados para a atividade agropecuária, entre os quais cita-se, como exemplo, o ADM Rebanho desenvolvido e comercializado pela empresa Agrisoft especializada em softwares agropecuários para administração rural.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Procurou-se lançar mão de variáveis qualitativas e quantitativas, a fim de descrever tanto o que existe relacionado ao tema junto às bibliografias disponíveis e consultadas, quanto em relação às propriedades utilizadas como base para aplicação e análise dos indicadores de desempenho com o intuito de comprovar a idéia central do trabalho, sempre tentando manter uma visão sistêmica dos fatores envolvidos, sem deixar de considerar também as particularidades do município onde se situa a UPA e da própria cadeia produtiva.

4.1 Escolha e a Delimitação do Assunto Abordado

Embora resida em local distinto, o município de São Gabriel onde estão localizadas as propriedades, é muito presente na minha vida, pois como filho de um agropecuarista lá morei por muito tempo e vou visitar a família, dessa forma entendo um pouco a realidade da região, a qual se apresenta um tanto distinta da vivenciada em Arroio dos Ratos e arredores, além do fato de se tratar de propriedades com as características ideais para comprovar o que é buscado nesse trabalho, uma vez que lá se encontra como responsável um profissional qualificado dentro do seu ramo de atuação.

4.2 Coleta de dados

As tratativas para realização do trabalho iniciaram no começo de 2010, tendo uma das propriedades sido visitada, quando surgiu o interesse, embora nesse momento o tema não se apresentasse definido e delimitado, sendo somente uma vaga idéia voltada para a gestão, sem se considerar a questão contábil, ferramenta importantíssima para a tomada de decisões.

No desenvolver do estudo houve uma troca de idéias com o profissional responsável e gradativamente foram sendo solicitados os diversos dados utilizados, que serviram tanto para o desenvolvimento do assunto, quanto para um melhor conhecimento da realidade da UPA, através de uma sistemática similar a um questionário direto, através do que foi possível o levantamento dos dados de identificação, estoques, produção, mão de obra

utilizada, maquinário, infra-estrutura existente, para se chegar aos indicadores econômicos, com base em dados mensuráveis para análise posterior.

4.3 Indicadores utilizados para descrever e avaliar os sistemas de produção

Para caracterização e posterior análise do sistema de produção, objeto desse estudo, foram utilizados indicadores descritivos e analíticos, tomando-se por base os conceitos apresentados por Fernandez (2010) e também disponibilizados na disciplina DERAD015 – Gestão e Planejamento de Unidades de Produção Agrícolas, material didático organizado pelo Professor Dr. Lovois de Andrade Miguel, juntamente com a planilha eletrônica utilizada, a qual procederá ao cálculo desses indicadores a partir dos dados informados.

Os indicadores descritivos referem-se às características que representam, pormenorizadamente, a UPA. Referem-se aos dados de utilização das terras e à mão-de-obra despendida nas atividades produtivas da unidade de produção.

4.3.1 Indicadores Descritivos Utilizados

4.3.1.1 Superfície Total (ST)

Corresponde à área total da propriedade (Unidade de Produção Agropecuária) que engloba as áreas utilizadas na produção e as de preservação. A Superfície Total (ST) inclui tanto áreas arrendadas de terceiros como as áreas arrendadas para terceiros.

4.3.1.2 Superfície Agrícola Útil (SAU)

É a área utilizada para gerar produto agrícola, ou seja, é a área destinada aos cultivos e criações ($SAU \leq ST$). A Superfície Agrícola Útil (SAU) corresponde à área (em hectares) da propriedade efetivamente explorada com atividades agropecuárias, descontadas as áreas improdutivas, as áreas que não estejam sendo exploradas do ponto de vista agrícola e as áreas arrendadas ou cedidas para terceiros.

4.3.1.3 Unidade Trabalho Homem (UTH)

É o indicador de mão de obra disponível, estima a disponibilidade de mão de obra na Unidade de Produção Agropecuária, tanto familiar como externa (empregados fixos e diaristas), ela quantifica a mão-de-obra por unidade, ou seja, é a quantidade trabalhada por unidade de mão-de-obra. Uma UTH equivale a 2400 horas anuais ou 300 dias/ano trabalhando 8 horas diárias, ou seja, este indicador é o somatório total de UTH da propriedade (mão-de-obra familiar utilizada na propriedade, quando existente, mais a mão-de-obra familiar utilizada em atividades extra-agrícolas como também a mão-de-obra contratada, permanente ou temporária, utilizada na propriedade).

4.3.1.4 Unidade Trabalho Homem Total (UTH Total)

É somatório da mão-de-obra familiar (UTHf) e não familiar (UTHc) utilizada direta ou indiretamente na Unidade de Produção Agropecuária, este é o indicador que quantifica somente a mão-de-obra utilizada nas atividades agropecuárias, seja ela familiar ou contratada.

4.3.1.5 Unidade Trabalho Homem Familiar (UTH Familiar)

É o indicador que quantifica somatório da mão-de-obra proporcionada por todos os membros da família utilizada de maneira direta ou indireta na Unidade de Produção Agropecuária.

4.3.1.6 Unidade Trabalho Homem Contratada (UTH Contratada)

É o indicador que quantifica somente a mão-de-obra contratada utilizada na propriedade, ou seja, é somatório da mão-de-obra aportada por indivíduos externos à família (empregados fixos ou diaristas) e envolvidos de maneira direta ou indireta na Unidade de Produção Agropecuária.

4.3.2 Indicadores Analíticos Utilizados

Os indicadores analíticos se referem aos dados lançados na planilha eletrônica ligados à rentabilidade da produção da UPA. Esses indicadores servirão de base para as discussões e conclusões sobre a renda e rentabilidade da UPA.

4.3.2.1 Produto Bruto (PB)

O Produto Bruto (PB) corresponde ao valor final dos produtos agropecuários e beneficiados (artesanato, agroindústria caseira, etc.) gerados no decorrer do ano agrícola na Unidade de Produção Agropecuária. Integra o Produto Bruto a produção vendida ou utilizada na forma de pagamento de serviços de terceiros, a produção agropecuária consumida pela família, a produção estocada (produtos agrícolas e animais prontos para abate/comercialização) e a produção utilizada na alimentação de empregados. Cabe salientar que os produtos agropecuários e beneficiados destinados ao mercado (produtos vendidos, estocados e consumidos pelos empregados) são avaliados utilizando-se o preço de venda no mercado. Em contrapartida, os produtos agropecuários destinados à alimentação da família (autoconsumo familiar) são avaliados utilizando o preço de compra destes produtos no mercado local. Não são computados no Produto Bruto os produtos agropecuários produzidos no interior da UPA e que são utilizados em processos produtivos que ocorrem internamente na UPA (feno, lenha, sementes, pasto, grãos para a alimentação de animais, esterco, etc.).

$$PB = \sum (QPVi * PrVi) + \sum (QPEst * PrVi) + \sum (QPCe * PrVi) + \sum (QPCi * PrVi)$$

Onde:

QPVi é a quantidade vendida do produto “i”;

PrVi é o preço que foi vendido ou avaliado o produto “i”;

QPEst é a quantidade estocada do produto “i”;

QPCe é a quantidade consumida por empregados do produto “i”;

QPCi é a quantidade do produto “i” que foi consumido pela família.

4.3.2.2 Renda Agrícola (RA)

Corresponde à parte da riqueza líquida que permanece no estabelecimento agropecuário e que serve para remunerar o trabalho do proprietário e sua família (a mão de obra familiar) e para realizar investimentos, ou seja, o Valor Agregado Líquido (VAL) descontado dos custos de Arrendamento (AR), de Despesas Financeiras (DF), de Impostos (I) e de Salários e encargos sociais (S/E).

$$RA = VAL - AR - DF - I - S/E$$

4.3.2.3 Rendas Não-Agrícolas (RÑA)

Correspondem ao somatório da totalidade das rendas e benefícios auferidos pelo chefe ou por outros membros da família residentes no estabelecimento agropecuário. Integram as Rendas Não-Agrícolas (RÑA) as Rendas das Atividades Não-Agrícolas (Raña), as Rendas de Aposentadorias (RAPOS), as Rendas de Outras Transferências Sociais (ROTS) e as Rendas Externas (REx).

$$RÑA = \sum (Raña + RAPOS + ROTS + REx)$$

Onde:

Raña corresponde as Rendas das Atividades Não-Agrícolas;

RAPOS corresponde as Rendas de Aposentadorias;

ROTS corresponde as Rendas de Outras Transferências Sociais;

REx corresponde as Rendas Externas.

4.3.2.4 Renda Agrícola sobre a Superfície Agrícola Útil

Corresponde a contribuição de cada unidade de área em termos de Renda Agrícola. Busca avaliar a capacidade de geração de renda agrícola da área do estabelecimento agropecuário. Este indicador permite avaliar o Rendimento da Terra no estabelecimento agropecuário.

$$RA / SAUt$$

4.3.2.5 Valor Agregado Líquido (VAL)

Corresponde à riqueza líquida produzida no estabelecimento agropecuário, ou seja, o Valor Agregado Bruto descontado do valor correspondente à Depreciação (Dep) dos equipamentos e benfeitorias.

$$VAL = VAB - Dep.$$

4.3.2.6 Consumo Intermediário (CI)

O Consumo Intermediário (CI) é o valor dos insumos e serviços adquiridos de outros agentes econômicos e destinados ao processo de produção do estabelecimento

agropecuário, tanto agropecuários como utilizados na transformação da produção. São considerados intermediários por serem integralmente consumidos no decorrer do ciclo produtivo e, através do trabalho e dos demais meios de produção, transformados em produtos agropecuários.

O Consumo Intermediário inclui despesas com insumos (combustíveis, animais adquiridos para, cria, recria e terminação, vacinas, agrotóxicos, sementes compradas, adubos e corretivos, rações, energia, etc.), manutenção de instalações e equipamentos e serviços terceirizados.

4.3.2.7 Valor Agregado Bruto (VAB)

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

$$\text{VAB} = \text{PB} - \text{CI}$$

Onde:

PB é o Produto Bruto;

CI é o Consumo Intermediário.

4.3.2.8 Depreciação (Dep)

A Depreciação Econômica (Dep) corresponde à fração do valor dos meios de produção existentes na unidade de produção agropecuária e adquiridos de outros agentes (máquinas, equipamentos, benfeitorias, instalações, etc.) que não são integralmente consumidos no decorrer de um ciclo de produção. Bastante variável segundo o tipo e a utilização, estes bens perdem valor seja pela obsolescência seja pelo desgaste em virtude de sua utilização no decorrer do processo produtivo. O fator de produção Terra não é objeto de depreciação, não sendo, portanto, incluído nesta rubrica. Para o cálculo da Depreciação Econômica, optou-se pela utilização do método linear simplificado:

$$\text{Dep} = \text{DepMAQ } 1, 2, n + \text{DepBENF } 1, 2, n$$

Sendo que:

$$\text{DepMAQ} = (\text{Q1} * \text{MAQ1}) / \text{VR1} + (\text{Q2} * \text{MAQ2}) / \text{VR2} + \dots + (\text{Qn} * \text{MAQn}) / \text{VRn}$$

e

$$\text{DepBENF} = (Q1 * \text{BENF1}) / \text{VR1} + (Q2 * \text{BENF2}) / \text{VR2} + \dots + (Qn * \text{BENFn}) / \text{VRn}$$

Onde:

Dep é o somatório da depreciação dos equipamentos e das benfeitorias;

DepMAQ é o somatório da depreciação dos equipamentos;

DepBENF é o somatório da depreciação das benfeitorias;

Q 1, 2, n é a quantidade de benfeitorias ou equipamentos;

BENF 1, 2, n é o valor atual das benfeitorias;

MAQ 1, 2, n é o valor atual dos equipamentos;

VR 1, 2, n é a vida residual da benfeitoria ou equipamento em anos.

4.3.2.9 Despesa Financeira (DF)

A Despesa Financeira (DF) corresponde à despesa realizada no decorrer do ano agrícola em decorrência do pagamento de juros e outras despesas (taxas, seguros, etc.) relacionadas a empréstimos e financiamentos em custeio e em investimento, tanto para agente legalmente reconhecido (estabelecimento bancário, agência de fomento, etc.) como para agente informal (parentes, vizinhos, etc.). Não esta imputada na Despesa Financeira a amortização da dívida (“reembolso do principal”) ou desembolsos com securitização.

4.3.2.10 Impostos e Taxas (Imp)

Os Impostos e Taxas (Imp) correspondem às despesas realizadas no decorrer de um ano agrícola em decorrência de impostos e taxas diretas e indiretas que afetam a Unidade de Produção Agropecuária. Os impostos e taxas podem estar relacionados a um bem ou fator de produção (Imposto Territorial Rural, IPVA, seguro, etc.) ou variando segundo o nível da atividade produtiva (ICMS, IR, contribuição sindical, etc.).

4.3.2.11 Salários e Encargos Sociais (S/E)

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), independentemente de seu vínculo formal (existência de “carteira assinada” ou contrato de trabalho). A remuneração do proprietário e sua família

(pró-labore) não são incluídas neste item, pois se considera que a remuneração do trabalho será obtida a partir da Renda Total. Incluem-se nesta rubrica custos salariais indiretos aos empregados (porcentagens ou bônus em decorrência do nível de eficiência do trabalho, ranchos comprados ou alimentos produzidos na Unidade de Produção Agropecuária e disponibilizados aos empregados) e a contribuição previdenciária patronal (FUNRURAL).

4.3.2.12 Rendas Externas (REx)

As Rendas Externas (REx) correspondem às rendas não-agrícolas decorrentes de receitas não agrícolas (arrendamentos recebidos, receitas de aluguel, rendimentos financeiros, doações, heranças, etc.) auferidos pelo chefe ou por outros membros da família residentes na Unidade de Produção Agropecuária no decorrer do ano agrícola.

$$REx = \text{Temp} * VBen$$

Onde:

Temp é a quantidade de tempo de recebimento das rendas externas não-agrícolas no ano;

VBen é o valor unitário em reais das rendas externas.

4.3.2.13 Renda Total (RT)

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.

$$RT = RA + RÑA$$

Onde:

RA é Renda Agrícola;

RÑA são as Rendas Não-Agrícolas.

4.3.2.14 Capital Imobilizado (KI)

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 em 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.

$$KI = (Q_{1, 2, n} * BENF_{1, 2, n}) + (Q_{1, 2, n} * MAQ_{1, 2, n}) + (Q_t * Terra) + CI + DF + S/E + Arr + Imp$$

Onde:

Q_{1, 2, n} é a quantidade de benfeitorias ou equipamentos;

BENF_{1, 2, n} é o valor atual das benfeitorias;

MAQ_{1, 2, n} é o valor atual dos equipamentos;

Q_t é a área em terra própria;

Terra é o valor estimado da terra;

CI é Consumo Intermediário;

DF são as Despesas Financeiras;

S/E são os Salários e Encargos Sociais;

Arr é o Custo de Arrendamento;

Imp são os Impostos e Taxas.

4.3.3 Indicadores Econômicos Combinados

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 da UPA, os indicadores combinados possibilitam uma avaliação da eficiência no uso dos fatores de produção.

4.3.3.1 UTH_f / UTH_t

Corresponde ao grau de participação da mão de obra familiar em relação às necessidades totais em mão de obra da Unidade de Produção Agropecuária. Busca avaliar a importância da participação da mão de obra familiar.

4.3.3.2 SAU_t / UTH_t

Corresponde a Superfície Agrícola Útil (SAU) que uma unidade de trabalho homem é capaz de se ocupar. Busca avaliar a eficiência da utilização da mão de obra na Unidade de Produção Agropecuária.

4.3.3.3 VA_t / UTH_t

Corresponde a 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 Unidade de Produção Agropecuária. Este indicador permite avaliar a Produtividade do Trabalho na Unidade de Produção Agropecuária.

4.3.3.4 VA_t / SAU_t

Corresponde a contribuição de cada unidade de área em termos de Valor Agregado. Busca avaliar a capacidade de geração de riqueza da área da Unidade de Produção Agropecuária. Este indicador permite avaliar a Produtividade da Terra na Unidade de Produção Agropecuária.

4.3.3.5 RA / UTH_t

Corresponde a 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 Unidade de Produção Agropecuária. Este indicador permite avaliar o Rendimento do Trabalho na Unidade de Produção Agropecuária.

4.3.3.6 RA / SAU_t

Corresponde a contribuição de cada unidade de área em termos de Renda Agrícola. Busca avaliar a capacidade de geração de renda agrícola da área da Unidade de Produção Agropecuária. Este indicador permite avaliar o Rendimento da Terra na Unidade de Produção Agropecuária.

4.3.3.7 RA / RT

Corresponde a 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.

4.3.3.8 RÑA / RT

Corresponde a contribuição das Rendas Não Agrícolas na composição da Renda Total. Este indicador permite avaliar a importância da contribuição das Rendas Não Agrícolas na composição da Renda Total.

4.3.3.9 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.

$$TL \% = Rn / KI * 100$$

Onde:

Rn é a Renda Agrícola ou Total;

KI é o Capital Imobilizado.

Detalhamento:

Taxa de Lucro Agrícola (TLa %): avalia unicamente a renda agrícola em relação ao Capital Imobilizado. Proporciona uma estimativa da eficiência econômica das atividades agrícolas.

Taxa de Lucro Total (TLt %): avalia a renda total (somatório da renda agrícola com a renda não-agrícola) em relação ao Capital Imobilizado. Proporciona uma estimativa da eficiência econômica do conjunto de atividades agrícolas e não agrícolas.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Município de São Gabriel – RS

Segundo o censo de 2010 do IBGE possui uma população de 60.508 habitantes, tem uma área de 5.024 km², sendo o 7º município em extensão territorial do estado do Rio Grande do Sul, pertencente ao bioma pampa.

De acordo com o censo agropecuário do IBGE São Gabriel possui 1.705 estabelecimentos/propriedades rurais que ocupam uma área total de 402.159 hectares.

5.1.1 Localização

São Gabriel é uma cidade considerada moderna, situada na fronteira-oeste do Rio Grande do Sul, cortada pela BR 290 principal rota de importação e exportação terrestre do Mercosul, distante 320 quilômetros de Porto Alegre, 290 quilômetros do Porto Internacional de Rio Grande, 300 quilômetros de Uruguaiana/Argentina e 170 quilômetros de Livramento/Uruguai.

Devido a sua grande extensão territorial, faz divisa com os municípios de Dilermando de Aguiar, Dom Pedrito, Cacequi, Lavras do Sul, Rosário do Sul, Santa Maria, Santa Margarida do Sul, São Sepé e Vila Nova do Sul.

5.1.2 Histórico

Consta no sítio do IBGE [s/d] um pequeno histórico do Município, onde é relatado que remontam a 1750 as primeiras instâncias jesuíticas, das Reduções de São Luís, São João e São Lourenço. Pelo tratado de Madri, assinado naquele ano, o que constituía o território do atual município passou a pertencer a Portugal, pois até então era espanhol, servindo o rio Santa Maria de divisa. Mas as disputas internas entre castelhanos, portugueses e índios só permitiram a demarcação partir de 1784.

Em abril de 1801 o naturalista espanhol Félix de Azevedo fundava, junto ao cerro de Batovi, uma povoação, com o nome de São Gabriel, supõe-se uma homenagem ao vice-rei

do prata, Gabriel Avilés del Fierro. A guarda castelhana de 90 homens, teve de logo retirar-se, pois estava contra esta o coronel Patrício Corrêa Câmara, que mandou uma tropa e tomaram o local.

Em 1809, São Gabriel pertencia a Rio Pardo com o nome de distrito do Vacacaí. Uma provisão de 28 de dezembro de 1815 estabelecia capela curada, e em 1826, chegava o 1º padre, João de Almeida Pereira.

O acordo, sobre limites assinado em 1819, em Montevideú, incorporava São Gabriel ao Brasil de caráter definitivo (a essa época fazendo parte do município de Cachoeira). Em 15 de dezembro de 1859, foi elevada a condição de cidade, durante a presidência do conselheiro Joaquim Antão Fernandes Leão. Hoje segundo a legislação a cidade divide-se em 16 regiões administrativas e 6 distritos.

5.1.3 Economia

São Gabriel tem sua base econômica ligada principalmente à agropecuária, onde predominam a produção de arroz, soja e gado de corte. Recentemente, começou uma diversificação de culturas com o desenvolvimento da piscicultura e da apicultura.

O cultivo de mel recebe atenção especial no município que inclusive tem instalado um centro regional de recebimento e adequação do produto para fins de exportação – a COAPAMPA, Cooperativa de Mel do Pampa, com clientes espalhados por todo o mundo e produção de inúmeras toneladas do produto.

A Fruticultura do município possui expressivo desenvolvimento, contando com o apoio do Executivo Municipal através de Convênio firmado com a Associação de Fruticultores, já possui inúmeros hectares plantados, envolvendo diversas famílias do meio rural (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL, [S/D]).

Trata-se de um município que tem sua economia baseada na produção do setor primário e de serviços relacionados, com uma produção agrícola é bastante diversificada, sendo que em relação à produção animal destaca-se o rebanho de bovinos com 378.761 animais, de ovinos com 136.098 animais, os quais produzem 435.513 quilos de lã por ano, de eqüinos com 12.343, também vale destacar a produção de leite de vaca, estimada em 9.241.000 litros por ano e a piscicultura experimental, que se encontra em expansão.

Em relação à produção vegetal os produtos principais são o arroz com uma área plantada de 29.000 hectares que produzem 207.060 toneladas de arroz em casca, resultando num rendimento médio de 7.140 quilos por hectare, a soja com uma área plantada de 28.000

hectares que produzem 43.680 toneladas, resultando num rendimento médio de 1.560 quilos por hectare, o trigo com uma área plantada de 6.000 hectares que produzem 12.600 toneladas, resultando num rendimento médio de 2.100 quilos por hectare e também o milho com uma área plantada de 1.000 hectares que produzem 1.092 toneladas, resultando num rendimento médio superior a mil quilos por hectare.

Saindo do setor primário, conta com aproximadamente 112 estabelecimentos industriais; 1.439 estabelecimentos comerciais, 78 atacadistas, incluindo grandes redes. Estão registrados mais de 20.000 veículos, a rede hoteleira, que conta com 16 hotéis e pousadas e 2 hotéis–fazenda, somando mais de 1.500 leitos.

O setor de comércio e serviços, bastante ligado ao setor primário, responde por aproximadamente metade do Produto Interno Bruto (PIB) Municipal, especialmente a pequena e microempresa, que recebem incentivos da municipalidade. A indústria atua especialmente no setor têxtil e agroindustrial, promove incremento na geração de emprego e renda.

Existem no município jazidas de calcário na região da Palma, Distrito de Suspiro. No Distrito de Tiarajú, o Xisto Betuminoso é abundante. O município ainda dispõe de ouro, carvão, granitos, cristais de rochas, caulim e cobre.

5.2 Descrição da Propriedade Utilizada para o Estudo

As duas áreas que compõem a Unidade de Produção Agrícola/Agropecuária - UPA estão localizadas no Município de São Gabriel, interior do Rio Grande do Sul, recebidas por herança pelo proprietário atual, que somadas suas áreas totalizam 1.438 hectares, tendo como atividade principal a criação de gado de cria para a produção e comercialização basicamente de carneiros.

A gestão técnica e operacional é de responsabilidade de um médico veterinário, o qual tem a responsabilidade pelo manejo dos animais e pela definição das tarefas a serem realizadas por parte dos funcionários permanentes, além de prestar consultoria ao proprietário no sentido da comercialização dos animais e de investimentos necessários, como pastagens, sendo que essas decisões ficam a cargo do proprietário.

5.2.1 Área 1: Fazenda Alto Grande

Situada na localidade denominada de Pavão, distante 78 quilômetros da sede do município via estrada não pavimentada. A área possui uma área total de 938 hectares, dos quais aproximadamente 238 hectares são mata nativa, considerados Área de Preservação Permanente – APP.

O rebanho é composto por 563 bovinos e 376 ovinos, 12 equinos de serviço e 3 potros para doma e reposição de animais de trabalho.

Tendo em vista que o proprietário não explora a agricultura, ele arrenda para um terceiro cerca de 100 hectares para produção de arroz e 30 hectares para o cultivo de soja, dos quais ele recebe respectivamente, 3.000 sacas de arroz e 120 sacas de soja.

Na propriedade são cultivadas pastagens de verão - 30 hectares de braquiaria e de inverno - 30 hectares de azevém, na sucessão do cultivo de soja.

Em relação ao maquinário na propriedade existem 1 trator Ford modelo 6600 ano 84, 1 grade aradora, 1 grade simples, 1 roçadeira Avaré, 1 reboque e 1 tanque reservatório de combustível com capacidade de 3000 litros.

As benfeitorias existentes são compostas de 1 casa grande de alvenaria, 1 casa pequena de alvenaria e 1 galpão de madeira que serve de depósito de rações, sal mineral e arreamentos, integrado as cocheiras, a mangueira e ao brete de ovinos. Há outra mangueira com 5 divisões, sendo curro, brete, tronco, balança, banheiro de imersão e um local de inseminação de bovinos todo coberto.

Os 3 funcionários permanentes contratados, 1 capataz, 1 peão campeiro e 1 cozinheira, além do salário, todos recebem alimentação.

5.2.2 Área 2: Fazenda Reserva

Esta área está situada no mesmo município, porém em outra localidade denominada de Azevedo Sodré, distante 41 quilômetros da sede do município, sendo mais da metade da distância percorrida em estrada pavimentada (BR 290), possui uma área total de 500 hectares, destes somente 20 hectares são mata nativa, equivalentes a menos de 5 % da área.

Esta área não possui ovinos, apenas 347 bovinos e 4 equinos para o trabalho e manejo do gado.

Da mesma forma parte da propriedade é arrendada, 60 hectares para plantação de soja e 87 hectares para o cultivo de arroz, cujo plantio ocorre em anos alternados, num ano planta, no outro a terra fica em pousio, além do fato de que como não possui a água necessária

à plantação de arroz, o retorno é menor, sendo 500 sacas de arroz nos anos de cultivo e 240 sacas de soja pagas anualmente.

Conta com 8 hectares de pastagem de aruana e 60 hectares de pastagem de azevém, cultivados em sucessão com o soja.

O maquinário é composto de uma caçamba acoplável ao trator para carga de terra, 1 grade simples e 1 tanque reservatório de combustível com capacidade de 1000 litros.

As benfeitorias existentes são compostas de 1 casa de madeira para moradia do funcionário, 1 casa pequena de alvenaria para uso do proprietário, 1 galpão de madeira que serve de depósito de rações, sal mineral, sementes e arreamentos, tendo um quarto e banheiro integrados e uma mangueira com 4 divisões, sendo curro, brete, casa de inseminação, balança coberta, carregador e banheiro de aspersão.

Tem somente 1 funcionário permanente contratado, 1 peão campeiro, assim como os funcionários da outra propriedade, além do salário recebe a alimentação.

5.3 Análise dos Resultados da Área 1

Analisando-se os resultados apresentados no anexo I verifica-se que a propriedade gerou um produto bruto animal, de R\$ 127.924,00, dos quais apenas R\$ 384,00 foram consumidos pelo proprietário, equivalentes a dois ovinos. Por outro lado o consumo intermediário (CI) foi de R\$ 61.077,59, o que representa 47% do produto bruto.

O valor agregado bruto foi de R\$ 66.846,41, o qual descontando-se itens que compõem o consumo intermediário, tem-se este valor como a riqueza bruta gerada pela UPA no ano com o processo produtivo.

A depreciação é o custo relativo aos bens considerados permanentes e aqueles imprescindíveis ao processo produtivo, representa R\$ 33.224,67 ou 26% do produto bruto total.

O valor agregado líquido foi de R\$ 33.621,74, assim descontando-se o valor total da depreciação, tem-se este valor que é a riqueza líquida gerada pela UPA no ano com o processo produtivo.

A Renda Agrícola neste caso verifica-se que ela foi negativa em R\$ 10.092,45, significando que houve prejuízo com a atividade no ano.

As rendas não provenientes da atividade produtiva da UPA, Rendas não Agrícolas, equivalem a R\$ 77.160,00, referentes ao valor recebido de arrendamento para terceiros das áreas de soja e arroz.

Já a Renda Total foi positiva no montante de R\$ 67.067,55.

O Capital Imobilizado (KI) total da propriedade é de R\$ 7.488.407,79, um valor relativamente alto.

O valor que cada unidade de trabalho homem é capaz de produzir na UPA no ano em termos de valor agregado é de R\$ 20.256,49 para o valor agregado bruto – VAB/UTH e de R\$ 10.188,41 para o valor agregado líquido – VAL/UTH.

O valor que cada hectare gerou foi de R\$ 101,21 em relação ao produto bruto – VAB/SAU e de R\$ 50,90 em relação ao produto líquido – VAL/SAU.

A Renda Agrícola dividida pela unidade de trabalho homem disponível (RA/UTH), o rendimento de uma UTH equivalente a R\$ 3.058,32, porém neste caso como a renda agrícola foi negativa, o rendimento do trabalho também é negativo.

O valor que cada hectare gera em termos de renda, RA/SAU também foi negativo, cada hectare gerou um prejuízo de R\$ 15,28.

Considerando que o valor de Capital Imobilizado é alto, tem-se uma taxa de eficiência econômica negativa de apenas 0,13%, menos de um por cento, da mesma forma, tem-se uma taxa de eficiência econômica do conjunto das atividades baixa de apenas 0,90%.

5.4 Análise dos Resultados da Área 2

Em relação à Fazenda Reserva, analisando os resultados apresentados no anexo II observa-se que a propriedade gerou um produto bruto animal de R\$ 28.062,00, dos quais R\$ 900,00 foram consumidos pelo proprietário, equivalentes a uma novilha, já o consumo intermediário (CI) foi de R\$ 42.634,58, portanto superior ao Produto Bruto.

O valor agregado bruto foi negativo em R\$ 14.572,58, tem-se então neste caso uma riqueza negativa, ou seja, um prejuízo.

A depreciação neste caso equivale a R\$ 20.111,43 ou 72 % do produto bruto total.

O valor agregado líquido foi de R\$ 34.684,01 negativo, assim descontando-se o valor total da depreciação, tem-se uma riqueza líquida negativa gerada pela UPA no ano com o processo produtivo.

A Renda Agrícola foi negativa em R\$ 48.406,08, significando obviamente que houve prejuízo com a atividade no ano.

As rendas não provenientes da atividade produtiva da UPA, Rendas não Agrícolas, equivaleram no ano a R\$ 22.320,00 referentes ao valor recebido de arrendamento para terceiros das áreas de soja e arroz.

A Renda Total restou também negativa em R\$ 26.086,08.

O Capital Imobilizado (KI) Total desta propriedade é R\$ 3.022.916,65.

O valor que cada unidade de trabalho homem é capaz de produzir na UPA no ano foi negativo em R\$ 11.209,68 para o valor agregado bruto – VAB/UTH e de R\$ 26.680,01 também negativo para o valor agregado líquido – VAL/UTH.

Cada hectare gerou R\$ 31,31 negativos em relação ao produto bruto – VAB/SAU e R\$ 74,51 negativos em relação ao produto líquido – VAL/SAU.

Cada unidade de trabalho homem foi capaz de gerar na UPA o equivalente a R\$ 37.235,45 negativos, devido à renda agrícola ter sido negativa

O valor que cada hectare gerou em termos de renda, RA/SAU foi um prejuízo de R\$ 103,99.

Considerando que o valor de Capital Imobilizado é alto, tem-se uma taxa de eficiência econômica ou Taxa de Lucro Agrícola negativa de 1,60%, da mesma forma, tem-se uma taxa de eficiência econômica do conjunto das atividades ou Taxa de Lucro Total também negativa de 0,86%.

5.5 Análise dos Resultados da UPA

Resumidamente e a fim de se evitar tautologia ao exposto nos indicadores de cada área de maneira individual, quando se soma ou se junta as duas áreas para compor a UPA e tudo que lá foi produzido verifica-se que a situação não se modifica muito, permanecendo um cenário com Renda Agrícola negativa e um Produto Bruto relativamente baixo, onde cabe destacar que a Taxa de Lucro Agrícola total mantém-se negativa em 0,56% e a Taxa de Lucro Total é de apenas 0,39%.

A partir dos resultados atingidos no presente trabalho é possível constatar que o mesmo constitui-se em um excelente teste de adequação da planilha de cálculos de indicadores agroeconômicos utilizada, a qual foi disponibilizada na disciplina DERAD-015. Esta constatação se dá sob o ponto de vista acadêmico, por ter permitido o conhecimento

profundo da realidade da UPA e cumprir-se este trabalho com eficiência e também sob o ponto de vista empírico, uma vez que se conseguiu demonstrar a situação real da propriedade, permitindo ao produtor e seu gestor técnico que venham a enxergar com mais clareza os resultados que estão sendo obtidos com a atividade, apresentando um instrumento que se mostra pertinente, de fácil adoção e utilização,

A planilha também se apresenta como um instrumento auxiliar no sentido de que sejam feitas adequações no trabalho que lá esta sendo desenvolvido, o qual mostra carente de alguns ajustes, mas que esta na direção correta, principalmente em relação aos critérios técnicos que envolvem a bovinocultura.

6 CONCLUSÃO

Uma administração/gestão eficiente focada na necessidade de uma constante atualização dos meios de gerenciamento nas propriedades rurais se mostra como uma realidade fundamental para alcançar resultados de produção e produtividade que venham a garantir a sobrevivência do produtor na atividade.

Tudo que foi exposto mostra que é impossível para um produtor rural permanecer alheio ao que acontece. Ele precisa necessariamente e obrigatoriamente possuir uma visão sistêmica do seu negócio e do seu ramo de atuação, e acaba sendo obrigado a buscar conhecimento para melhorar sua atividade gerando lucro e lucratividade, assim, quem lança mão das ferramentas disponíveis, como a informática, mesmo que básica, de um controle de custos auxiliado pela utilização da contabilidade, tudo com o intuito de possuir uma ferramenta gerencial, acaba facilitando o processo de tomada de decisão.

No caso concreto apresentado, tem-se um proprietário, que somando-se as duas áreas é dono de 1.438 hectares, uma quantidade de terras relativamente grande, a qual é gerida por um profissional capacitado, atento ao mercado, com qualificação técnica, que utiliza dentro do possível métodos considerados mais modernos e atualizados em termos de manejo do rebanho. As propriedades passaram e estão passando por modificações, as quais mesmo não expostas permitem afirmar que estão modificando seu perfil produtivo, por exemplo, a Fazenda Reserva somente agora está sendo povoada de gado, tanto que sua Taxa de Lucro ainda é negativa.

No conjunto, ou seja, juntando-se as duas propriedades ainda assim a Taxa de Lucro Agrícola mantém-se negativa e o que acaba por gerar lucro é o valor recebido pelo arrendamento da área para o plantio de soja e arroz, que também tem reflexos positivos na atividade da bovinocultura, pois as pastagens são realizadas em sucessão na área ocupada pela cultura da soja, gerando economia de preparo do solo e de adubação e após a colheita do arroz o gado aproveita o que sobra em termos de palha e matéria ainda verde.

A finalidade de se apresentar dados concretos e reais de uma UPA foi com o intuito de comprovar que a atividade agropecuária não é simples e tão pouco fácil, requer conhecimento e até especialização para poder gerar renda aos produtores.

Para um produtor rural detentor de um capital imobilizado de R\$ 10.475.074,46 que tem uma Taxa de Lucro Total de apenas 0,39% acaba sendo frustrante, teoricamente uma

aplicação financeira desse montante geraria uma renda bem superior, mas teoricamente, pois se todos os produtores resolvessem fazer isso, não haveria alimento sendo produzido, além de outros fatores, como a perda de valor do dinheiro, e a importância social e ambiental da manutenção de unidades produtivas.

Por fim conclui-se que só com uma administração/gestão eficaz que utilize ferramentas adequadas, os produtores rurais poderão reverter essa situação e transformar suas propriedades com baixa produtividade ou até com terras ociosas, sem tecnologia e qualificação na gestão e nas técnicas utilizadas em empreendimentos de sucesso que permitam continuarem atuando, gerando empregos, renda para si e até divisas para o País.

7 REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Luiz Carlos. **O administrador rural nas suas tomadas de decisões**. Curitiba, 2005. Disponível em: <<http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=236>>. Acesso em: Novembro/2010.

ÁVILA, Nathalia Corrêa de Barros. **Balanced ScoreCard em uma propriedade rural: um estudo de caso**. 2007, 83 f. Estágio Final em Finanças - Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

CALLADO, Antonio André Cunha; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha. . **Custos: Um Desafio para a Gestão no Agronegócio**. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/69a5e2bb919eaf2e832574b0004bda60/7dc55898743cf66483256f6b00617007/\\$FILE/NT000A2306.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/69a5e2bb919eaf2e832574b0004bda60/7dc55898743cf66483256f6b00617007/$FILE/NT000A2306.pdf)>. Acesso em: janeiro/2011.

COTRIN, Marcelo. **Pecúária Familiar na Região da ‘Serra do Sudeste’ do Rio Grande do Sul: Um Estudo sobre a Origem e a Situação Socioagroeconômica do Pecuarista Familiar no Município de Canguçu/RS**. 2003, 142 f. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

DALCIN, Dionéia; OLIVEIRA, Sibebe Vasconcelos de; TROIAN, Alessandra. **Gestão Rural e a Tomada de Decisão: Estudo de Caso no Setor Olerícola**. In: 48º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL - SOBER, Campo Grande - MS, 2010. p. 1 - 14.

FERNANDEZ, Sarita Mercedes. **A Especialização dos Sistemas Produtivos de Tabaco e a Diversificação / Sobradinho (RS)**. 2010, 142 f. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

FIGUEREDO, Oscar Agustín Torres; MIGUEL, Lovois de Andrade. **Algumas considerações sobre o Desenvolvimento Rural a partir da perspectiva sistêmica.** In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO - SBSP, 2007, p. 1 – 12, Fortaleza. Artigo. Disponível em: <<http://www6.ufrgs.br/pgdr/arquivos/564.pdf>>. Acesso em: Janeiro/2011.

GRECO, Alvíso Lahorgue; AREND, Lauro Roberto. **Contabilidade: Teoria e Práticas Básicas.** Porto Alegre: Sagra – DC Luzzatto, 5ª Ed. 1994

GIULIANI, Gian Mário. **A Profissionalização dos Produtores Rurais e a Questão Ambiental. Estudos Sociedade e Agricultura.** Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 102-126, 1997. Disponível em < <http://r1.ufrj.br/esa/index.php?cA=bb&cR=199710&vT=ba&vA=9> > Acesso em: Novembro/2010.

HOFER, Elza; BORILLI, Salete Polonia; PHILIPPSSEN, Rejane Bertinatto. **Contabilidade como Ferramenta Gerencial para a Atividade Rural: Um Estudo de Caso.** Enfoque Reflexão Contábil, Maringá - PR, v. 25, n. 3, p. 5-16, set-dez. 2006. Quadrimestral

HOFER, Elza; PROTIL, Roberto Max; SOUZA, Alceu; PACHECO, Vicente. **A Relevância do Controle Contábil para o Desenvolvimento do Agronegócio em Pequenas e Médias Propriedades Rurais.** In: 48º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL - SOBER, Campo Grande - MS, 2010. p. 1-21.

HUPPES, Susana Sulzbach; HOFER, Elza; LANGARO, Jerri Antonio. **Um Estudo Sobre a Viabilidade Econômica e Financeira de uma Pequena Propriedade Rural.** In: VI SEMINÁRIO DO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS, Cascavel - PR, 2007. p. 1-15. Disponível em < <http://www.unioeste.br/campi/cascavel/ccsa/VISeminario/trabalhos.html> > Acesso em: Janeiro 2011.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006 e Dados Históricos.** Disponível em < <http://www.ibge.gov.br/cidadesat> >. Acesso em: Janeiro/2011

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial.** São Paulo: Atlas, 10ª Ed. 2003.

MIELITZ NETTO, Carlos Adalberto Guilherme. **A Modernização da Bovinocultura de Corte Brasileira**. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 66-104, 1995. Disponível em < <http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/1746> >. Acesso em: Dezembro/2010.

MIGUEL, Lovois de Andrade. **Aspectos Econômicos da Unidade de Produção Agrícola**. PLAGEDER/UFRGS - DERAD 015, Gestão e Planejamento de Unidades de Produção Agrícolas.– Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL [s/d]. Disponível em: <<http://www.saogabriel.rs.gov.br/portal/index.php>>. Acesso em: Janeiro/2011.

RODOVALHO, Marcelo Bezerra. **Gestão Agrícola**. 2006. 43 f. Monografia (Bacharelado) - Curso de Administração, Faculdades Integradas de Mineiros, Mineiros - GO, 2006.

SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sônia. **Administração de Custos na Agropecuária**. São Paulo: Atlas, 3ª Ed. 2008.

SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **Informações sobre cursos ofertados aos produtores rurais**. Disponível em < <http://eadsenar.canaldoprodutor.com.br/cursos/primeiros-passos-na-informatica> >. Acesso em: Janeiro/2011.

SEVERO, Christiane Marques; MIGUEL, Lovois de Andrade. **A Sustentabilidade dos Sistemas de Produção de Bovinocultura de Corte do Estado do Rio Grande do Sul**. REDES, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), vol. 11, n. 3, Santa Cruz do Sul: Editora da UNISC, setembro/ dezembro de 2006. p. 213 – 234. Disponível em < http://www6.ufrgs.br/pgdr/docente_descricao.php?menu=2&cod=11&professor=9&selecao=4&ord=1 >. Acesso em: Janeiro/2011.

SPAGNOL, Roberto; PFÜLLER, Ernane Ervino. A ADMINISTRAÇÃO RURAL COMO PROCESSO DE GESTÃO DAS PROPRIEDADES RURAIS. **RACI – Revista de Administração e Ciências Contábeis do Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai - IDEAU**, Getúlio Vargas - RS, v. 5, n. 10, p.1-16, 01 janeiro - junho 2010. Semestral

THOMAS , Jorge André; SULSBACH, Tatiane Mara; HOFER, Elza; ENGEL, Werner. **A Contabilidade nas Empresas Rurais para a Obtenção de Crédito nas Instituições Financeiras**. Ciências Sociais em Perspectiva, Cascavel, v. 8, n. 14, p. 39-58, 2009. . Disponível em < <http://e-revista.unioeste.br/index.php/index/search/advancedResults> > Acesso em: Novembro/2010.

VIANA, João Garibaldi Almeida; SOUZA, Renato Santos de; SILVEIRA, Vicente Celestino Pires. **Evolução dos Preços Históricos da Bovinocultura de Corte do Rio Grande Do Sul: Tendência e Comportamento dos Preços em Nível de Produtor e Consumidor**. In: XLVI CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL - SOBER, Rio Branco - AC, 2008. p. 1 - 14.

8 ANEXOS

ANEXO I - Cálculo dos Indicadores Econômicos da Área 1

Nome do estabelecimento:	Fazenda Alto Grande
Comunidade:	Pavão - São Gabriel
Ano Agrícola	2010
Início (Mês/ Ano):	janeiro
Fim (Mês/ Ano):	dezembro

Questões Fundiárias

Área (ha)

Própria	Arrendada	Em Parceria	De Terceiro	Para Terceiro
938				
ÁreaTotal:		938		
Valor estimado pelo agricultor do Hectare de terra (R\$/ha):				7.000,00
TOTAL DO VALOR DA TERRA				6.566.000,00

A) USO DO SOLO (hectares):

A .1) Cultivos principais (integralizar na SAU)

Pastagens	60
Pastagem Nativa	470
Arroz (arrendado)	100
Pomar e Horta	0,5
Soja (arrendamento)	30

A .2) Cultivos em sucessão (não integralizar na SAU)

Azevém	30
--------	----

SAU (hectares)	660,5
Mato/ florestas	238
Açudes/ mananciais	15
Benfeitorias	1
Inaproveitável	23,5
Superfície Total	938

B) PRODUTO BRUTO (PB)

B.1) PRODUÇÃO TOTAL COMERCIALIZADA E ESTOCADA NA UPA

Atividades	Quantidade Produzida	Unidades	Preço Unitário	R\$ Total
Terneiros	72	cab	535,00	38.520,00
Novilhas 2 anos	57	cab	900,00	51.300,00
Vacas descarte	16	cab	1220,00	19.520,00
Cordeiros	70	cab	68,00	4.760,00
Ovelhas	70	cab	192,00	13.440,00
PB animal comerc.				127.540,00
PB vegetal comerc.				-
TOTAL PB COMERCIALIZADA				127.540,00

B.2) AUTOCONSUMO DA FAMÍLIA DO PROPRIETÁRIO

Atividades	Quantidade	Unidades	Preço Unitário	R\$ Total
Ovinos	2	cabeças	192,00	384,00
PB animal autoc.				384,00
TOTAL PB AUTOCONSUMO				384,00

B.3) RECAPITULATIVO DO PRODUTO BRUTO TOTAL

PRODUTO COMERCIALIZADO	127.540,00
AUTOCONSUMO FAMÍLIA	384,00
PB Animal	127.924,00
PB TOTAL	127.924,00

C) CÁLCULO DO CONSUMO INTERMEDIÁRIO (C.I.)**C. 1) Consumo Intermediário CULTIVOS (Insumos externos, serviços de terceiros)**

Tipo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Plantação	30	30,00	900,00
Semente de azevém	30	56,00	1.680,00
Uréia	30	40,00	1.200,00
Aplicação	30	30,00	900,00
Diesel	500	2,10	1.050,00
TOTAL			5.730,00

C. 2) Consumo Intermediário CRIAÇÕES ANIMAIS (Insumos externos, serviços de terceiros)

Tipo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Vacinas clostridiose	717	0,45	322,65
Vacinas brucelose	90	0,46	41,40
Vacinas aftosa	717	1,42	1.018,14
Vacina para doenças reprodutivas	366	3,80	1.390,80
Bov. >24 meses - vermifugo Protal	2,5	60,00	150,00
Bov. >24 meses - vermifugo Parasules	2,5	56,00	140,00
Bov. >24 meses - vermifugo Ivermectina	2,5	80,00	200,00
Bov. <24 meses - vermifugo Protal	2,5	60,00	150,00
Bov. <24 meses - vermifugo Parasules	2,5	56,00	140,00
Bov. <24 meses - vermifugo Abamectina	5	55,00	275,00
Carrapaticida Acarmic (amitraz)	19	32,40	615,60
Sal mineral 80% de fósforo	180	30,00	5.400,00
Sal mineral proteinado de inverno	100	38,00	3.800,00
Inseminação novilhas e vacas solteiras	120	25,00	3.000,00
Inseminação vacas com cria IATF	140	45,00	6.300,00
Vermifugo equinos	1	252,00	252,00
Vermifugo ovinos	9	72,00	648,00
Sarnicida ovinos	3	68,00	204,00
Tinta para marcar	4	15,00	60,00
Medicamentos diversos	1	1.039,00	1.039,00
Remuneração gestor técnico	3500	3,10	10.850,00
Comissão Gestor Técnico	12	300,00	3.600,00
TOTAL			39.596,59

C. 3) Consumo Intermediário em MANUTENÇÃO (Instalações/ Benfeitorias, Máquinas/ Equipamentos)**C.3.1) Instalações/ Benfeitorias**

Item	Número ou área	Valor Atual unid. ou m2	Valor Atual Total	Valor Manutenção (entre 2,5 e 10%)
Cerca	18000	7,26	130.680,00	9.801,00
Banheiro	1	15.000,00	15.000,00	750,00
Mangueira	1	15.000,00	15.000,00	750,00
Tronco/Balança	1	15.000,00	15.000,00	375,00
Galpão Madeira	1	10.000,00	10.000,00	500,00
Casa grande	1	30.000,00	30.000,00	750,00
Casa pequena	1	10.000,00	10.000,00	250,00
Sub-Total				13.176,00

C.3.2) Máquinas/ Equipamentos			Valor Atual Total	Valor Manutenção
Item	Número	Valor Atual da unidade		(entre 5 e 10%)
Trator Ford 6600 ano 1984	1	20.000,00	20.000,00	1.500,00
Roçadeira Avaré	1	6.000,00	6.000,00	300,00
Tanque reservatório comb 3000 l	1	2.000,00	2.000,00	100,00
Reboque	1	3.000,00	3.000,00	150,00
Grade	1	4.500,00	4.500,00	225,00
Grade Aradora	1	6.000,00	6.000,00	300,00
Sub-Total				2.575,00
TOTAL GERAL				15.751,00

C.4) RECAPITULATIVO CONSUMO INTERMEDIÁRIO TOTAL - Tabela Síntese

Tipo	TOTAL
C. 1) Consumo Intermediário - CULTIVOS	5.730,00
C. 2) Consumo Intermediário - CRIAÇÕES	39.596,59
C. 3) Consumo Intermediário - MANUTENÇÃO	15.751,00
TOTAL do CI	61.077,59

D. CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO (Dep^r)

D.1 Depreciação Instalações e Benfeitorias

Tipo	Área Construída ou número	Valor Atual do m ² ou unidade	Valor Atual Total	Duração em Anos (vida residual)	Depreciação Anual
Cerca	18000	7,26	130.680,00	10	13.068,00
Banheiro	1	15000	15.000,00	15	1.000,00
Mangueira	1	15000	15.000,00	10	1.500,00
Tronco/Balança	1	15000	15.000,00	10	1.500,00
Galpão Madeira	1	10000	10.000,00	15	666,67
Casa grande	1	30000	30.000,00	20	1.500,00
Casa pequena	1	10000	10.000,00	20	500,00
TOTAL			225.680,00		19.734,67

D.2 Depreciação Máquinas, Equipamentos, Animais de Trabalho e Animais Reprodutores Adquiridos

Tipo	Quantidade	Valor Unitário Atual	Valor Atual Total	Duração em Anos (vida residual)	Depreciação Anual
D.2 .1) Animais de Trabalho e Animais Reprodutores Adquiridos					
Éguas de serviço	12	1.200,00	14.400,00	10	1.440,00
Éguas criolas de cria	2	5.000,00	10.000,00	10	1.000,00
Touros reprodutores	5	5.000,00	25.000,00	5	5.000,00
D.2 .2) Máquinas e Equipamentos					
Trator Ford 6600 ano 1984	1	20.000	20.000,00	5	4.000,00
Roçadeira Avaré	1	6.000	6.000,00	10	600,00
Tanque reservatório comb 3000 l	1	2.000	2.000,00	20	100,00
Reboque	1	3.000	3.000,00	10	300,00
Grade	1	4.500	4.500,00	10	450,00
Grade Aradora	1	6.000	6.000,00	10	600,00
TOTAL			90.900,00		13.490,00

D.3 RECAPITULATIVO DAS DEPRECIÇÕES - Tabela síntese

Depreciação das Instalações	19.734,67
Depreciação das Máquinas, Equipamentos, Animais de Trabalho e Reprodutores Adquiridos	13.490,00
DEPRECIÇÃO TOTAL	33.224,67
VALOR TOTAL DE MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS/INSTALAÇÕES	316.580,00

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

Categoria Animal	NÚMERO	VALOR UNIDADE	VALOR
Vacas de cria	226	1.000,00	226.000,00
Novilhas 12 a 24 meses	91	500,00	45.500,00
Novilhas 24 a 36 meses	77	840,00	64.680,00
Novilhos < 36 meses	4	975,00	3.900,00
Touros reprodutores	5	5.000,00	25.000,00
Terneiros até 12 meses	82	330,00	27.060,00
Terneiras até 12 meses	78	300,00	23.400,00
Ovelhas	72	168,00	12.096,00
Borregas	300	150,00	45.000,00
Carneiros	4	1.000,00	4.000,00
Éguas criolas de cria	2	5.000,00	10.000,00
Éguas de serviço	12	1.200,00	14.400,00
TOTAL	953		501.036,00

F. CÁLCULO DA DIVISÃO DO VALOR AGREGADO (DVA)

ITENS			VALOR
ITR	Area	Valor por hectare	
Area Própria	938	1,00	938,00
FUNRURAL			
Faturamento Prod. Animal	127.540,00	0,03	3.826,20
Salário/empregado fixo	Meses trabalho	Valor unitário	
Capataz	12	819,86	9.838,26
Cozinheira	12	546,57	6.558,84
Peão campeiro	12	546,57	6.558,84
Encargos e C.S. /empregado com carteira			
13º salário capataz	1	819,86	819,86
13º salário cozinheira e peão	2	546,57	1.093,14
Férias capataz	1	273,29	273,29
Férias cozinheira e peão	2	182,19	364,38
Contribuições Sociais	12	286,95	3.443,39
Imposto de Renda (IR)			
Sobre remuneração do proprietário			10.000,00
TOTAL DVA			43.714,20

G) VENDA DA FORÇA DE TRABALHO e RENDAS OUTRAS RENDAS NÃO-AGRÍCOLAS

Rendas Não Agrícolas Diversas	Unidade (sacos)	Valor unitário	TOTAL
Arrendamento 30 ha soja	120	43,00	5.160,00
Arrendamento 100 ha arroz	3000	24,00	72.000,00
TOTAL			77.160,00

H) FORÇA DE TRABALHO UTILIZADA NA UPA

Tipo	até 13 anos	14 a 17	18 a 59 anos	mais de 60	TOTAL em UTH
H .1) FAMILIAR	Dias de trabalho já convertido em UTH				
Proprietário	0	0	0	0,1	0,1
TOTAL FAMILIAR					0,1
H .2) CONTRATADA					
Capataz	0	0	1	0	1
Cozinheira	0	0	1	0	1
Peão	0	0	1	0	1
Gestor Técnico	0	0	0,2	0	0,2
TOTAL CONTRATADA					3,2
TOTAL DE MÃO DE OBRA					3,3

QUADRO SÍNTESE DOS PRINCIPAIS INDICADORES ECONÔMICOS:

INDICADOR	Valor
1) Superfície Total - ST (ha)	938,00
2) Superfície Agrícola Útil - SAU (ha)	660,50
3) Mão de Obra TOTAL (UTH)	3,30
4) Mão de Obra Contratada (UTH)	3,20
5) Mão de Obra Familiar (UTHf)	0,10
6) Produto Bruto TOTAL (PBtotal)	127.924,00
7) Consumo Intermediário Total (CI)	61.077,59
8) Depreciação (DEP)	33.224,67
9) Valor Agregado Bruto (VAB)	66.846,41
10) Valor Agregado Líquido (VAL)	33.621,74
11) DVA (Imp + Sal/ Enc + DF + Arr)	43.714,20
12) Renda Agrícola (RA)	(10.092,45)
13) Rendas não Agrícolas (RÑA)	77.160,00
14) Renda Total (RT)	67.067,55
15) VAB/SAU	101,21
16) VAL/SAU	50,90
17) RA/SAU	(15,28)
18) RT/SAU	101,54
19) VAB/UTH	20.256,49
20) VAL/UTH	10.188,41
21) RA/UTH	(3.058,32)
22) RT/UTH	20.323,50
23) SAU/UTH	200,15
24) VAB/UTHf	668.464,10
25) VAL/UTHf	336.217,43
26) RA/UTHf	(100.924,54)
27) RT/UTHf	670.675,46
28) Capital Imobilizado em Terra (KI terra)	6.566.000,00
29) Capital Imobilizado Reprodutores (KI animal)	501.036,00
30) Capital Imobilizado Equip/ Instalações (KI Equip/ Instal)	316.580,00
31) Capital Imobilizado TOTAL (KI Total)	7.488.407,79
32) PB Animal	127.924,00
33) PB Autoconsumo família	384,00
34) PB animal/ PB total	100%
35) Taxa de Lucro TOTAL - TL total (%)	0,90%
36) Taxa de Lucro AGRÍCOLA - TL agrícola (%)	-0,13%

ANEXO II - Cálculo dos Indicadores Econômicos da Área 2

Nome do estabelecimento:	Fazenda Reserva
Comunidade:	Azevedo Sodré - São Gabriel
Ano Agrícola	2010
Início (Mês/ Ano):	janeiro
Fim (Mês/ Ano):	dezembro

Questões Fundiárias

Área (ha)

Própria	Arrendada	Em Parceria	De Terceiro	Para Terceiro
500				
ÁreaTotal:		500		
Valor estimado pelo agricultor do Hectare de terra (R\$/ha):				5.000,00
TOTAL DO VALOR DA TERRA				2.500.000,00

A) USO DO SOLO (hectares):

A .1) Cultivos principais (integralizar na SAU)

Pastagens	8
Pastagem Nativa	310
Arroz (arrendado)	87
Soja (arrendamento)	60
Pomar	0,5

A .2) Cultivos em sucessão (não integralizar na SAU)

Azevém	60
SAU (hectares)	465,5
Mato/ florestas	20
Açudes/ mananciais	1
Benfeitorias	1
Inaproveitável	12,5
Superfície Total	500

B) PRODUTO BRUTO (PB)

B.1) PRODUÇÃO TOTAL COMERCIALIZADA E ESTOCADA NA UPA

Atividades	Quantidade Produzida	Unidades	Preço Unitário	R\$ Total
Terneiros	54	cab	503,00	27.162,00
PB animal comerc.				27.162,00
TOTAL PB COMERCIALIZADA				27.162,00

B.2) AUTOCONSUMO DA FAMÍLIA DO PROPRIETÁRIO

Atividades	Quantidade	Unidades	Preço Unitário	R\$ Total
Novilha	1	cabeças	900,00	900,00
PB animal autoc.				900,00
TOTAL PB AUTOCONSUMO				900,00

B.3) RECAPITULATIVO DO PRODUTO BRUTO TOTAL

PRODUTO COMERCIALIZADO	27.162,00
AUTOCONSUMO FAMÍLIA	900,00
PB Animal	28.062,00
PB TOTAL	28.062,00

C) CÁLCULO DO CONSUMO INTERMEDIÁRIO (C.I.)

C. 1) Consumo Intermediário CULTIVOS (Insumos externos, serviços de terceiros)

Tipo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Custo do avião	60	50,00	3.000,00
Semente de azevém	60	56,00	3.360,00
Uréia	60	40,00	2.400,00
Aplicação	60	30,00	1.800,00
TOTAL			10.560,00

C. 2) Consumo Intermediário CRIAÇÕES ANIMAIS (Insumos externos, serviços de terceiros)

Tipo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Vacinas clostridiose	470	0,45	211,50
Vacinas brucelose	60	0,46	27,60
Vacinas aftosa	444	1,42	630,48
Bov. >24 meses - vermifugo Protal	8	17,00	136,00
Bov. >24 meses - vermifugo Parasules	4	28,00	112,00
Bov. >24 meses - vermifugo Ivermectina	2	80,00	160,00
Bov. <24 meses - vermifugo Protal	8	17,00	136,00
Bov. <24 meses - vermifugo Parasules	4	28,00	112,00
Bov. <24 meses - vermifugo Ivermectina	2	80,00	160,00
Bov. <24 meses - vermifugo Abamectina	2	55,00	110,00
Carrapaticida Contratac	5	330,00	1.650,00
Sal mineral 80% de fósforo	100	30,00	3.000,00
Sal mineral proteinado de inverno	80	38,00	3.040,00
Inseminação novilhas e vacas solteiras	95	25,00	2.375,00
Inseminação vacas com cria IATF	71	45,00	3.195,00
Vermifugo equinos	1	112,00	112,00
Mata Bicheira	1	168,00	168,00
Remédio para Tristeza Parasitária	1	190,00	190,00
Dectomax	1	188,00	188,00
Antibiótico, Anti-inflamatório e Analgésico	1	266,00	266,00
Remuneração gestor técnico	1500	3,10	4.650,00
Comissão Gestor Técnico	8	300,00	2.400,00
TOTAL			23.029,58

C. 3) Consumo Intermediário em MANUTENÇÃO (Instalações/ Benfeitorias, Máquinas/ Equipamentos)

C.3.1) Instalações/ Benfeitorias

Item	Número ou área	Valor Atual unid. ou m2	Valor Atual Total	Valor Manutenção
			(entre 2,5 e 10%)	
Cerca	10000	7,26	72.600,00	5.445,00
Banheiro	1	15.000,00	15.000,00	750,00
Mangueira	1	15.000,00	15.000,00	750,00
Tronco/Balança	1	15.000,00	15.000,00	375,00
Galpão Madeira	1	12.000,00	12.000,00	600,00
Casa Alvenaria	1	20.000,00	20.000,00	500,00
Casa Madeira	1	4.000,00	4.000,00	100,00
Sub-Total				8.520,00

C.3.2) Máquinas/ Equipamentos

Item	Número	Valor Atual da unidade	Valor Atual Total	Valor Manutenção
			(entre 5 e 10%)	
Caçamba acoplável	1	5.000,00	5.000,00	250,00
Tanque reservatório 1000 l	1	1.000,00	1.000,00	50,00
Grade	1	4.500,00	4.500,00	225,00
Sub-Total				525,00
TOTAL GERAL				9.045,00

C.4) RECAPITULATIVO CONSUMO INTERMEDIÁRIO TOTAL - Tabela Síntese

Tipo	TOTAL
C. 1) Consumo Intermediário - CULTIVOS	10.560,00
C. 2) Consumo Intermediário - CRIAÇÕES	23.029,58
C. 3) Consumo Intermediário - MANUTENÇÃO	9.045,00
TOTAL do CI	42.634,58

D. CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO (Dep)**D.1 Depreciação Instalações e Benfeitorias**

Tipo	Área Construída ou número	Valor Atual do m ² ou unidade	Valor Atual Total	Duração em Anos (vida residual)	Depreciação Anual
Cerca	10000	7,26	72.600,00	10	7.260,00
Banheiro	1	15000	15.000,00	15	1.000,00
Mangueira	1	15000	15.000,00	10	1.500,00
Tronco/Balança	1	15000	15.000,00	10	1.500,00
Galpão Madeira	1	12000	12.000,00	15	800,00
Casa Alvenaria	1	20000	20.000,00	20	1.000,00
Casa Madeira	1	4000	4.000,00	7	571,43
TOTAL			153.600,00		13.631,43

D.2 Depreciação Máquinas, Equipamentos, Animais de Trabalho e Animais Reprodutores Adquiridos

Tipo	Quantidade	Valor Unitário Atual	Valor Atual Total	Duração em Anos (vida residual)	Depreciação Anual
D.2 .1) Animais de Trabalho e Animais Reprodutores Adquiridos					
Cavalos de serviço	4	1.200,00	4.800,00	10	480,00
Touros reprodutores	5	5.000,00	25.000,00	5	5.000,00
D.2 .2) Máquinas e Equipamentos					
Caçamba acoplável	1	5.000	5.000,00	10	500,00
Tanque reservatório 1000 l	1	1.000	1.000,00	20	50,00
Grade	1	4.500	4.500,00	10	450,00
TOTAL			40.300,00		6.480,00

D.3 RECAPITULATIVO DAS DEPRECIAÇÕES - Tabela síntese

Depreciação das Instalações	13.631,43
Depreciação das Máquinas, Equipamentos, Animais de Trabalho e Reprodutores Adquiridos	6.480,00
DEPRECIAÇÃO TOTAL	20.111,43
VALOR TOTAL DE MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS/INSTALAÇÕES	193.900,00

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

Categoria Animal	NÚMERO	VALOR UNIDADE	VALOR
Vacas de cria	159	1.000,00	159.000,00
Novilhas 12 a 24 meses	65	500,00	32.500,00
Novilhas 24 a 36 meses	27	840,00	22.680,00
Touros reprodutores	5	5.000,00	25.000,00
Terneiros até 12 meses	46	330,00	15.180,00
Terneiras até 12 meses	45	300,00	13.500,00
Cavalos de serviço	4	1.200,00	4.800,00
TOTAL	351		272.660,00

F. CÁLCULO DA DIVISÃO DO VALOR AGREGADO (DVA)

ITENS			VALOR
ITR	Área	Valor por hectare	
Área Própria	500	1,00	500,00
FUNRURAL			
Faturamento Prod. Animal	27.162,00	0,03	814,86
Salário/empregado fixo	Meses trabalho	Valor unitário	
Capataz	12	819,86	9.838,32
Encargos e C.S. /empregado com carteira			
13º salário	1	819,86	819,86
Férias	1	273,29	273,29
Contribuições Sociais	12	122,98	1.475,75
TOTAL DVA			13.722,07

G) VENDA DA FORÇA DE TRABALHO e RENDAS OUTRAS RENDAS NÃO-AGRÍCOLAS

Rendas Não Agrícolas Diversas	Unidade (sacos)	Valor unitário	TOTAL
Arrendamento 60 ha soja	240	43,00	10.320,00
Arrendamento 87 ha arroz	500	24,00	12.000,00
TOTAL			22.320,00

H) FORÇA DE TRABALHO UTILIZADA NA UPA

Tipo	até 13 anos	14 a 17	18 a 59 anos	mais de 60	TOTAL em UTH
H .1) FAMILIAR	Dias de trabalho já convertido em UTH				
Proprietário	0	0	0	0,1	0,1
TOTAL FAMILIAR					0,1
H .2) CONTRATADA					
Capataz	0	0	1	0	1
Gestor Técnico	0	0	0,2	0	0,2
TOTAL CONTRATADA					1,2
TOTAL DE MÃO DE OBRA					1,3

QUADRO SÍNTESE DOS PRINCIPAIS INDICADORES ECONÔMICOS:

INDICADOR	Valor
1) Superfície Total - ST (ha)	500,00
2) Superfície Agrícola Útil - SAU (ha)	465,50
3) Mão de Obra TOTAL (UTH)	1,30
4) Mão de Obra Contratada (UTH)	1,20
5) Mão de Obra Familiar (UTHf)	0,10
6) Produto Bruto TOTAL (PBtotal)	28.062,00
7) Consumo Intermediário Total (CI)	42.634,58
8) Depreciação (DEP)	20.111,43
9) Valor Agregado Bruto (VAB)	(14.572,58)
10) Valor Agregado Líquido (VAL)	(34.684,01)
11) DVA (Imp + Sal/ Enc + DF + Arr)	13.722,07
12) Renda Agrícola (RA)	(48.406,08)
13) Rendas não Agrícolas (RÑA)	22.320,00
14) Renda Total (RT)	(26.086,08)
15) VAB/SAU	(31,31)
16) VAL/SAU	(74,51)
17) RA/SAU	(103,99)
18) RT/SAU	(56,04)
19) VAB/UTH	(11.209,68)
20) VAL/UTH	(26.680,01)
21) RA/UTH	(37.235,45)
22) RT/UTH	(20.066,22)
23) SAU/UTH	358,08
24) VAB/UTHf	(145.725,80)
25) VAL/UTHf	(346.840,09)
26) RA/UTHf	(484.060,83)
27) RT/UTHf	(260.860,83)
28) Capital Imobilizado em Terra (KI terra)	2.500.000,00
29) Capital Imobilizado Reprodutores (KI animal)	272.660,00
30) Capital Imobilizado Equip/ Instalações (KI Equip/ Instal)	193.900,00
31) Capital Imobilizado TOTAL (KI Total)	3.022.916,65
32) PB Animal	28.062,00
34) PB Autoconsumo família	900,00
35) PB animal/ PB total	100%
36) PB subst./ PB total	3%
37) Taxa de Lucro TOTAL - TL total (%)	-0,86%
38) Taxa de Lucro AGRÍCOLA - TL agrícola (%)	-1,60%

ANEXO III - Cálculo dos Indicadores Econômicos da UPA

Ano Agrícola
 Início (Mês/ Ano):
 Fim (Mês/ Ano):

2010
janeiro
dezembro

Questões Fundiárias

Área (ha)

Própria	Arrendada	Em Parceria	De Terceiro	Para Terceiro
1438				
ÁreaTotal:		1438		
Valor estimado pelo agricultor do Hectare de terra (R\$/ha):				6.300,00
TOTAL DO VALOR DA TERRA				9.059.400,00

A) USO DO SOLO (hectares):

A .1) Cultivos principais (integralizar na SAU)

Pastagens	68
Pastagem Nativa	780
Arroz (arrendado)	187
Pomar e Horta	1
Soja (arrendamento)	90
A .2) Cultivos em sucessão (não integralizar na SAU)	
Azevém	90
SAU (hectares)	1126
Mato/ florestas	258
Açudes/ mananciais	16
Benfeitorias	2
Inaproveitável	36
Superfície Total	1438

B) PRODUTO BRUTO (PB)

B.1) PRODUÇÃO TOTAL COMERCIALIZADA E ESTOCADA NA UPA

Atividades	Quantidade Produzida	Unidades	Preço Unitário	R\$ Total
Terneiros	126	cab	521,29	65.682,54
Novilhas 2 anos	57	cab	900,00	51.300,00
Vacas descarte	16	cab	1220,00	19.520,00
Cordeiros	70	cab	68,00	4.760,00
Ovelhas	70	cab	192,00	13.440,00
PB animal comerc.				154.702,54
TOTAL PB COMERCIALIZADA				154.702,54

B.2) AUTOCONSUMO DA FAMÍLIA DO PROPRIETÁRIO

Atividades	Quantidade	Unidades	Preço Unitário	R\$ Total
Ovinos	2	cabeças	192,00	384,00
Novilha	1	cabeça	900,00	900,00
PB animal autoc.				1.284,00
TOTAL PB AUTOCONSUMO				1.284,00

B.3) RECAPITULATIVO DO PRODUTO BRUTO TOTAL

PRODUTO COMERCIALIZADO	154.702,54
AUTOCONSUMO FAMÍLIA	1.284,00
PB Animal	155.986,54
PB TOTAL	155.986,54

C) CÁLCULO DO CONSUMO INTERMEDIÁRIO (C.I.)

C. 1) Consumo Intermediário CULTIVOS (Insumos externos, serviços de terceiros)

Tipo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Plantação	30	30,00	900,00
Semente de azevém	90	56,00	5.040,00
Uréia	90	40,00	3.600,00
Aplicação	90	30,00	2.700,00
Diesel	500	2,10	1.050,00
Custo do Avião	60	50	3.000,00
TOTAL			16.290,00

C. 2) Consumo Intermediário CRIAÇÕES ANIMAIS (Insumos externos, serviços de terceiros)

Tipo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Vacinas clostridiose	1187	0,45	534,15
Vacinas brucelose	150	0,46	69,00
Vacinas aftosa	1161	1,42	1.648,62
Vacina para doenças reprodutivas	366	3,80	1.390,80
Vermifugos Bovinos até 24 meses	1	898,00	898,00
Vermifugos Bovinos + de 24 meses	1	1.083,00	1.083,00
Carrapaticida	1	2.265,60	2.265,60
Sal mineral 80% de fósforo	280	30,00	8.400,00
Sal mineral proteinado de inverno	180	38,00	6.840,00
Inseminação novilhas e vacas solteiras	215	25,00	5.375,00
Inseminação vacas com cria IATF	221	45,00	9.945,00
Vermifugo equinos	1	364,00	364,00
Vermifugo ovinos	9	72,00	648,00
Sarnicida ovinos	3	68,00	204,00
Tinta para marcar	4	15,00	60,00
Medicamentos diversos	1	1.851,00	1.851,00
Remuneração gestor técnico	5000	3,10	15.500,00
Comissão Gestor Técnico	20	300,00	6.000,00
TOTAL			63.076,17

C. 3) Consumo Intermediário em MANUTENÇÃO (Instalações/ Benfeitorias, Máquinas/ Equipamentos)

C.3.1) Instalações/ Benfeitorias

Item	Número ou área	Valor Atual unid. ou m2	Valor Atual Total	Valor Manutenção (entre 2,5 e 10%)
Cerca	28000	7,26	203.280,00	15.246,00
Banheiro	2	15.000,00	30.000,00	1.500,00
Mangueira	2	15.000,00	30.000,00	1.500,00
Tronco/Balança	2	15.000,00	30.000,00	750,00
Galpão Madeira	1	10.000,00	10.000,00	500,00
Casa Grande	1	30.000,00	30.000,00	750,00
Casa Pequena	1	10.000,00	10.000,00	250,00
Galpão Madeira	1	12.000,00	12.000,00	300,00
Casa Alvenaria	1	20.000,00	20.000,00	500,00
Casa Madeira	1	4.000,00	4.000,00	100,00
Sub-Total				21.396,00

C.3.2) Máquinas/ Equipamentos

Item	Número	Valor Atual da unidade	Valor Atual Total	Valor Manutenção (entre 5 e 10%)
Trator Ford 6600 ano 1984	1	20.000,00	20.000,00	1.500,00
Roçadeira Avaré	1	6.000,00	6.000,00	300,00
Tanque reservatório comb 3000 l	1	2.000,00	2.000,00	100,00
Reboque	1	3.000,00	3.000,00	150,00
Grade	2	4.500,00	9.000,00	450,00
Grade Aradora	1	6.000,00	6.000,00	300,00
Caçamba acoplável	1	5.000,00	5.000,00	250,00
Tanque reservatório 1000 l	1	1.000,00	1.000,00	50,00
Sub-Total				3.100,00
TOTAL GERAL				24.496,00

C.4) RECAPITULATIVO CONSUMO INTERMEDIÁRIO TOTAL - Tabela Síntese

Tipo	TOTAL
C. 1) Consumo Intermediário - CULTIVOS	16.290,00
C. 2) Consumo Intermediário - CRIAÇÕES	63.076,17
C. 3) Consumo Intermediário - MANUTENÇÃO	24.496,00
TOTAL do CI	103.862,17

D. CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO (Dep^o)**D.1 Depreciação Instalações e Benfeitorias**

Tipo	Área Construída ou número	Valor Atual do m ² ou unidade	Valor Atual Total	Duração em Anos (vida residual)	Depreciação Anual
Cerca	28000	7,26	203.280,00	10	20.328,00
Banheiro	2	15000	30.000,00	15	2.000,00
Mangueira	2	15000	30.000,00	10	3.000,00
Tronco/Balança	2	15000	30.000,00	10	3.000,00
Galpão Madeira	1	10000	10.000,00	15	666,67
Casa Grande	1	30000	30.000,00	20	1.500,00
Casa Pequena	1	10000	10.000,00	20	500,00
Galpão Madeira	1	12000	12.000,00	15	800,00
Casa Alvenaria	1	20000	20.000,00	20	1.000,00
Casa Madeira	1	4000	4.000,00	7	571,43
TOTAL			379.280,00		33.366,10

D.2 Depreciação Máquinas, Equipamentos, Animais de Trabalho e Animais Reprodutores Adquiridos

Tipo	Quantidade	Valor Unitário Atual	Valor Atual Total	Duração em Anos (vida residual)	Depreciação Anual
D.2 .1) Animais de Trabalho e Animais Reprodutores Adquiridos					
Éguas de serviço	12	1.200,00	14.400,00	10	1.440,00
Éguas criolas de cria	2	5.000,00	10.000,00	10	1.000,00
Touros reprodutores	5	5.000,00	25.000,00	5	5.000,00
D.2 .2) Máquinas e Equipamentos					
Trator Ford 6600 ano 1984	1	20.000	20.000,00	5	4.000,00
Roçadeira Avaré	1	6.000	6.000,00	10	600,00
Tanque reservatório comb 3000 l	1	2.000	2.000,00	20	100,00
Reboque	1	3.000	3.000,00	10	300,00
Grade	2	4.500	9.000,00	10	900,00
Grade Aradora	1	6.000	6.000,00	10	600,00
Caçamba acoplável	1	5.000	5.000,00	1	5.000,00
Tanque reservatório 1000 l	1	1.000	1.000,00	1	1.000,00
TOTAL			101.400,00		19.940,00

D.3 RECAPITULATIVO DAS DEPRECIÇÕES - Tabela síntese

Depreciação das Instalações	33.366,10
Depreciação das Máquinas, Equipamentos, Animais de Trabalho e Reprodutores Adquiridos	19.940,00
DEPRECIÇÃO TOTAL	53.306,10
VALOR TOTAL DE MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS/INSTALAÇÕES	480.680,00

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

Categoria Animal	NÚMERO	VALOR UNIDADE	VALOR
Vacas de cria	385	1.000,00	385.000,00
Novilhas 12 a 24 meses	156	500,00	78.000,00
Novilhas 24 a 36 meses	104	840,00	87.360,00
Novilhos < 36 meses	4	975,00	3.900,00
Touros reprodutores	10	5.000,00	50.000,00
Terneiros até 12 meses	128	330,00	42.240,00
Terneiras até 12 meses	123	300,00	36.900,00
Ovelhas	72	168,00	12.096,00
Borregas	300	150,00	45.000,00
Carneiros	4	1.000,00	4.000,00
Éguas criolas de cria	2	5.000,00	10.000,00
Éguas de serviço	16	1.200,00	19.200,00
TOTAL	1304		773.696,00

F. CÁLCULO DA DIVISÃO DO VALOR AGREGADO (DVA)

ITENS			VALOR
ITR	Área	Valor por hectare	
Area Própria	1438	1,00	1.438,00
FUNRURAL			
Faturamento Prod. Animal	154.702,54	0,03	4.641,08
Salário/empregado fixo	Meses trabalho	Valor unitário	
Capataz	12	819,86	9.838,26
Cozinheira	12	546,57	6.558,84
Peão campeiro	12	546,57	6.558,84
Capataz (Sodré)	12	819,86	9.838,32
Encargos e C.S. /empregado com carteira			
13º salário Capataz	2	819,86	1.639,72
13º salário Cozinheira e Peão	2	546,57	1.093,14
Férias Capataz	2	273,29	546,57
Férias Cozinheira e Peão	2	182,19	364,38
Contribuições Sociais	12	409,93	4.919,14
Imposto de Renda (IR)			
Sobre remuneração do proprietário			10.000,00
TOTAL DVA			57.436,29

G) VENDA DA FORÇA DE TRABALHO e RENDAS OUTRAS RENDAS NÃO-AGRÍCOLAS

Rendas Não Agrícolas Diversas	Unidade (sacos)	Valor unitário	TOTAL
Arrendamento 90 ha soja	360	43,00	15.480,00
Arrendamento 187 ha arroz	3500	24,00	84.000,00
TOTAL			99.480,00

H) FORÇA DE TRABALHO UTILIZADA NA UPÁ

Tipo	até 13 anos	14 a 17	18 a 59 anos	mais de 60	TOTAL em UTH
H .1) FAMILIAR	Dias de trabalho já convertido em UTH				
Proprietário	0	0	0	0,1	0,1
TOTAL FAMILIAR					0,1
H .2) CONTRATADA					
Capataz	0	0	1	0	1
Cozinheira	0	0	1	0	1
Peão	0	0	1	0	1
Gestor Técnico	0	0	0,2	0	0,2
Capataz (Sodré)	0	0	1	0	1
TOTAL CONTRATADA					4,2
TOTAL DE MÃO DE OBRA					4,3

QUADRO SÍNTESE DOS PRINCIPAIS INDICADORES ECONÔMICOS:

INDICADOR	Valor
1) Superfície Total - ST (ha)	1.438,00
2) Superfície Agrícola Útil - SAU (ha)	1.126,00
3) Mão de Obra TOTAL (UTH)	4,30
4) Mão de Obra Contratada (UTH)	4,20
5) Mão de Obra Familiar (UTHf)	0,10
6) Produto Bruto TOTAL (PBtotal)	155.986,54
7) Consumo Intermediário Total (CI)	103.862,17
8) Depreciação (DEP)	53.306,10
9) Valor Agregado Bruto (VAB)	52.124,37
10) Valor Agregado Líquido (VAL)	(1.181,73)
11) DVA (Imp + Sal/ Enc + DF + Arr)	57.436,29
12) Renda Agrícola (RA)	(58.618,01)
13) Rendas não Agrícolas (RÑA)	99.480,00
14) Renda Total (RT)	40.861,99
15) VAB/SAU	46,29
16) VAL/SAU	(1,05)
17) RA/SAU	(52,06)
18) RT/SAU	36,29
19) VAB/UTH	12.121,95
20) VAL/UTH	(274,82)
21) RA/UTH	(13.632,10)
22) RT/UTH	9.502,79
23) SAU/UTH	261,86
24) VAB/UTHf	521.243,70
25) VAL/UTHf	(11.817,25)
26) RA/UTHf	(586.180,14)
27) RT/UTHf	408.619,86
28) Capital Imobilizado em Terra (KI terra)	9.059.400,00
29) Capital Imobilizado Reprodutores (KI animal)	773.696,00
30) Capital Imobilizado Equip/ Instalações (KI Equip/ Instal)	480.680,00
31) Capital Imobilizado TOTAL (KI Total)	10.475.074,46
32) PB Animal	155.986,54
34) PB Autoconsumo família	1.284,00
35) PB animal/ PB total	100%
36) PB subst./ PB total	1%
37) Taxa de Lucro TOTAL - TL total (%)	0,39%
38) Taxa de Lucro AGRÍCOLA - TL agrícola (%)	-0,56%