

**UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
ESCOLA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, INOVAÇÃO E NEGÓCIOS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CAMPUS CASCA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

MAIARA TRICHES

**CUSTOS E RESULTADO DA CULTURA DA SOJA, SAFRA 2022/2023, EM UMA
PROPRIEDADE RURAL DO INTERIOR DE CASCA/RS**

**CASCA
2023**

MAIARA TRICHES

**CUSTOS E RESULTADO DA CULTURA DA SOJA, SAFRA 2022/2023, EM UMA
PROPRIEDADE RURAL DO INTERIOR DE CASCA/RS**

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

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Angonese

CASCA

2023

MAIARA TRICHES

**CUSTOS E RESULTADO DA CULTURA DA SOJA, SAFRA 2022/2023, EM UMA
PROPRIEDADE RURAL DO INTERIOR DE CASCA/RS**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em
___ de _____ de _____ como requisito
parcial para a obtenção do título de Bacharel em
Ciências Contábeis da Universidade de Passo
Fundo, campus Casca, pela Banca
Examinadora formada pelos professores:

Prof. Rodrigo Angonese
UPF – Orientador

Prof. Gustavo Brandli
UPF

Prof. Jorge Aravites
UPF

CASCA

2023

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer à Deus, por me proteger e sempre me proporcionar momentos de alegria e aprendizado. Agradeço a Ele pela minha vida e por tudo que estou vivendo.

Aos meus pais Selmo e Marines, por estarem sempre ao meu lado e por todo incentivo que me deram desde o início.

A minha irmã Roberta, pela ajuda de sempre, pela amizade e companheirismo.

Aos meus avós Pedro e Leida, por todo amor e apoio que me deram em toda minha vida.

As minhas amigas Eduarda, que está comigo desde o ensino médio me ajudando e apoiando, e Veronica, que vem acompanhando meu crescimento desde o jardim de infância.

A minha amiga e ajudante nesse período de estudo Cátia, que nos momentos de dificuldade sempre esteve disposta a me ajudar e me ensinar, e agradecer por toda a nossa amizade.

Um agradecimento especial ao meu orientador Rodrigo Angonese pela ajuda, incentivo, paciência e disponibilidade nesse semestre, onde estava sempre disponível para sanar minhas dúvidas e indicando qual passo seguir.

E por fim, quero agradecer à Universidade de Passo Fundo, corpo docente e funcionários, que sempre estiveram dispostos e comprometidos com o ensino de seus alunos.

RESUMO

TRICHES, Maiara. **Custos e resultado da cultura da soja, safra 2022/2023, em uma propriedade rural do interior de Casca/RS**. Casca, 2023. 41f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Ciências Contábeis). UPF, 2023.

O agronegócio brasileiro está passando por mudanças na questão tecnológica o que faz com que os agricultores necessitem de técnicas cada vez mais avançadas de manejo. Estas técnicas, auxiliam no processo produtivo, mas ao mesmo tempo impactam nos custos de produção agrícola. Portanto, a avaliação dos custos de produção das lavouras auxilia os agricultores na tomada de decisão sobre as técnicas de manejo que serão empregadas nas propriedades. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi apurar os custos e resultado da cultura da soja, de uma propriedade rural do interior de Casca/RS, na safra 2022/2023. Para isto, foi realizada coleta de dados em uma propriedade de 21 hectares localizada no município de Casca, Rio Grande do sul de caráter familiar. Através desta coleta de dados realizada através de entrevista com o produtor foram realizados cálculos relacionados ao resultado bruto com a venda da soja e diminuídos os custos com a mão de obra, depreciação dos bens, custos com os insumos, combustível, serviços terceirizados e juros. Os resultados deste trabalho demonstraram que a produtividade de soja foi de 52 sacas/ha que foram comercializadas por R\$ 137,00 e descontados os juros totalizaram um montante de R\$ 147.359,94. Por outro lado, os custos diretos com as atividades dos 21 hectares da lavoura de soja realizados através da soma dos custos dos Insumos, Mão de Obra, Combustível e Depreciação totalizaram R\$ 62.334,24. Além disso, apurou-se os custos com os serviços terceirizados no valor de R\$ 14.700,00 e os custos com os juros do seguro e custeio agrícola nos valores de R\$ 6.300,00 e R\$ 6.405,00, de modo respectivo. Assim, o resultado da safra de soja foi de R\$ 57.620,70, um valor de R\$ 2.743,84 por ha. Portanto, a cultura da soja na safra 2022/2023, na propriedade de Casca proporcionou um resultado líquido de 39,1%.

Palavras-chave: Custos, Cultura da Soja, Agronegócio

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Lavoura de soja no estágio de maturação de colheita.....	16
Figura 2- Imagem aérea da propriedade rural estudada.	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-Insumos utilizados na lavoura de soja.....	31
Tabela 2-Custo com a Mão de Obra.....	32
Tabela 3-Depreciação dos maquinários agrícolas.	33
Tabela 4-Depreciação de cada etapa da condução da cultura da soja.	34
Tabela 5-Custos com combustível.....	35
Tabela 6-Resumo dos custos	36

LISTA DE ABREVIATURAS

CIF – Custos Indiretos de Fabricação

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

FUNRURAL - Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural

ITR – Imposto Territorial Rural

MAPA – Ministério da Agricultura e Pecuária

PIB – Produto Interno Bruto

ROA – Retorno sobre Ativos

ROI – Retorno sobre Investimentos

RSPL – Retorno sobre Patrimônio Líquido

SENAR- Serviço Nacional de Aprendizagem

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	11
1.2 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA	12
1.3 OBJETIVOS	13
1.3.1 Objetivo geral.....	13
1.3.2 Objetivos Específicos.....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 AGRONEGÓCIO	14
2.1.1 A importância do agronegócio	14
2.2 CONTABILIDADE RURAL	14
2.3 CULTURAS TEMPORÁRIAS	15
2.3.1 Cultura da Soja	15
2.4 CUSTOS E SUAS TERMINOLOGIAS	16
2.4.1 Custos fixos.....	17
2.4.2 Custos variáveis	17
2.4.3 Custos diretos	18
2.4.4 Custos indiretos.....	18
2.4.5 Despesas	19
2.4.6 Investimentos.....	19
2.4.7 Perdas.....	19
2.4.8 Depreciação na área rural.....	20
2.4.9 Tributação na área rural.....	20
2.5 CUSTEIO	21
2.5.1 Custeio por absorção	22
2.6 RENTABILIDADE	22
2.6.1 Retorno sobre Patrimônio Líquido (RSPL)	22
2.6.2 Retorno sobre Investimentos (ROI)	23
2.6.3 Retorno sobre Ativos (ROA).....	23
2.7 RESULTADO.....	24
2.7.1 Demonstração de Resultado.....	24
3 MÉTODO DE PESQUISA.....	25
3.1 CLASSIFICAÇÃO E DELINEAMENTO DA PESQUISA	25
3.2 PLANO DE COLETA DE DADOS	26

3.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS.....	26
3.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	26
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	27
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE RURAL ESTUDADA.....	27
4.2 RESULTADOS	28
4.2.1 Descrição das Etapas de Condução da Lavoura de Soja	28
4.2.1.3 <i>Dessecação Pós-Plantio</i>	28
4.2.1.4 <i>Aplicação de defensivos</i>	29
4.2.1.5 <i>Colheita</i>	29
4.2.2 Apuração dos custos necessários para a condução da lavoura de soja	30
4.2.2.1 <i>Cálculo do custo com a mão de obra</i>	32
4.2.2.2 <i>Cálculo da depreciação dos maquinários</i>	32
4.2.2.3 <i>Cálculo da depreciação em cada etapa de condução da lavoura de soja</i>	33
4.2.2.4 <i>Custo com combustível para a elaboração das lavouras</i>	35
4.2.2.5 <i>Resumo de Custos</i>	35
4.2.2.6 <i>Apuração do resultado da lavoura</i>	37
4.3 SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES.....	38
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS	40

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Atualmente, o setor do agronegócio tem passado por grandes avanços e mudanças relacionadas principalmente ao processo tecnológico agrícola que conseqüentemente causaram melhorias no manejo das lavouras. O Rio Grande do Sul possui grande parte da sua economia baseada no agronegócio, de forma direta na produção de grãos, leite e carne e de forma indireta auxiliando na geração de empregos no campo. Na estação estival, a cultura da soja encobre a maior parte das áreas produtivas do estado, as quais nos últimos anos obtiveram médias produtivas baixas devido à estiagem que acometeu estas regiões.

Para produtores rurais, em que sua atividade principal são as culturas da estação estival são necessários grandes investimentos no setor de maquinários, insumos e mão de obra, pois isso proporciona aumento na produtividade. Porém, estes investimentos elevam o custo de produção fazendo-se necessária uma análise de custos para o conhecimento dos reais resultados financeiros das propriedades rurais. Estas análises de custo, não são comuns para pequenos e médios produtores do estado do RS o que acarreta muitas vezes no empobrecimento das propriedades rurais. Desta forma, a área da contabilidade pode auxiliar os produtores rurais auxiliando-os no entendimento da margem líquida de suas propriedades. Segundo Nepomuceno (2004, p.15),

A atividade rural, como também a industrial, comercial e de produção de serviços, é atividade econômica e, como tal, requer controle financeiro e acompanhamento específico. Não basta saber que, em determinado ano, o empreendedor foi bem-sucedido, sem conhecer, especificamente, o nível de lucratividade ou de déficit de cada produção explorada.

Dentre as áreas da contabilidade que podem auxiliar os produtores rurais, destaca-se a contabilidade de custos, que segundo Martins (2003), nasceu da contabilidade financeira, quando houve uma necessidade de avaliar estoques na indústria, que era fácil tarefa na empresa, típica da era do mercantilismo. Seus princípios derivam dessa finalidade primeira e, dessa maneira, nem sempre conseguem atender completamente a suas outras duas importantes tarefas: decisão e controle.

Nas safras 2021/2022 e 2022/2023 a região norte do estado do Rio Grande do Sul passou por estiagens severas. Já, na safra 2023/2024 os grandes volumes de chuva que estão acometendo esta região estão comprometendo a implantação das culturas de verão. Todas estas

adversidades climáticas aumentam os custos de produção e diminuem a rentabilidade da atividade. Diante disso, a necessidade de um melhor gerenciamento da propriedade rural, de métodos de avaliação de custos e da comparação da rentabilidade entre culturas, se faz necessário para uma maior lucratividade da lavoura.

1.2 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA

O agronegócio está cada vez mais avançado em suas tecnologias e a demanda pelos produtos agrícolas acompanha essa expansão. Com isso, há necessidade do controle de custos para continuar investindo nas lavouras, principalmente em anos de estiagem onde os custos podem aumentar e a rentabilidade diminuir.

O tema proposto é de suma importância, para a propriedade rural que irá ser estudada. Assim, para analisar os custos da propriedade é necessário o conhecimento dos custos diretos e indiretos e dos custos variáveis e fixos.

A propriedade analisada está localizada na Linha Carlos Gomes, interior de Casca/RS. A mesma possui cerca de 50 hectares de terras cultivadas, sendo plantações variadas entre milho, soja, trigo e cevada, além de pastagem para o gado leiteiro. A propriedade também trabalha nos setores de bovinocultura e suinocultura. Três gerações auxiliam com mão de obra nas atividades da fazenda. A família está localizada na Linha Carlos Gomes desde 1956, quando o casal mais velho se casou e começou a construir sua vida e família nesta localidade.

Tendo em vista o contexto apresentado, o presente trabalho visa responder a seguinte pergunta: qual o custo e resultado na safra de soja 2022/2023, em uma propriedade rural do interior de Casca/RS?

O presente estudo é relevante, pois a partir dos dados que serão analisados, será possível verificar quais os custos e a rentabilidade da cultura da soja, da safra 2022/2023. Desta forma, as escolhas para o manejo para as próximas safras podem ser modificadas caso a rentabilidade seja baixa, ou até mesmo repensado se a cultura da soja é a melhor opção de cultivo para esta propriedade, já que demanda muito investimento.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Apurar os custos e resultado da cultura da soja, de uma propriedade rural do interior de Casca/RS, na safra 2022/2023.

1.3.2 Objetivos Específicos

- A. Descrever o processo de elaboração de uma lavoura de soja;
- B. Apurar os custos da cultura da soja, na safra 2022/2023;
- C. Apurar o resultado da cultura da soja, na safra 2022/2023.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 AGRONEGÓCIO

Para Bueno (2010) “a agricultura é a “Arte de cultivar os campos; cultivo da terra, lavoura; cultura”. Segundo Neupomuceno (2004, p.28) as culturas da soja, milho, trigo, feijão entre outras são denominadas de renováveis, pois se terminam em um único ciclo, ou seja, após o plantio, vem o cuidado, a limpeza e pôr fim a colheita de toda planta.

Entende-se por agronegócio, todas as operações de produção, desde a preparação do solo até a colheita e armazenamento, além da distribuição dos suprimentos agrícolas. Além disso, também se pode destacar os amplos serviços do lado de fora da porteira das propriedades como: os serviços de transporte, financeiro e seguros. Todas as operações citadas são de suma importância para que o agronegócio se torne cada vez mais valorizado e investido.

Para que os administradores das propriedades rurais obtenham mais lucros e rentabilidade na produção, é necessário um grande conhecimento nos custos das atividades desenvolvidas, sejam eles ligados diretamente ou indiretamente com o produto. Para Montoya (2002) para o entendimento da produção agrícola brasileira não se deve considerar apenas sua competitividade no mercado internacional, mas também o sistema como um todo.

2.1.1 A importância do agronegócio

O agronegócio brasileiro vem crescendo cada vez mais e, em virtude disso, Montoya (2002) acredita que, quanto mais ligados estiverem os setores do agronegócio, maior será a sua participação no Produto Interno Bruto (PIB). Nos dias atuais, graças as tecnologias e o avanço dos maquinários agrícolas ocorrem uma forte interligação dos setores agrícolas. Callado e Almeida (2005, p. 45) relatam que o crescimento econômico brasileiro se deve à força do agronegócio que possui relevante participação na economia interna e externa. O agronegócio além de produzir alimento para toda a população brasileira, gera empregos e renda para várias famílias, as quais dependem desta atividade para sobreviver e garantir o alimento para suas famílias.

2.2 CONTABILIDADE RURAL

Marion (2012) descreve contabilidade rural como a contabilidade aplicada às empresas rurais. O Serviço Nacional de Aprendizagem (SENAR) explica que,

Em um país em que o setor primário da economia tem tanto poder, como é o caso do Brasil, a Contabilidade Rural é fundamental para o desenvolvimento agrícola, seja para os grandes ou pequenos produtores. É importante ressaltar que o setor possui algumas particularidades que devem ser levadas em consideração. A contabilidade rural é aquela aplicada aos empreendimentos rurais, ou seja, entidades que explorem negócios nos ramos da agricultura, agropecuária, zootecnia e agroindustriais. A contabilidade rural é o ramo que atua com foco no patrimônio. Ela se dedica ao estudo dos ativos, tais como caixa, terra, equipamentos, fertilizantes e sementes; dos passivos, como os empréstimos bancários; e do patrimônio líquido da empresa rural.

Dessa forma, nota-se a importância de manter uma contabilidade atualizada no setor rural, tanto para pequenas, quanto para grandes propriedades.

2.3 CULTURAS TEMPORÁRIAS

Napomuceno (2004) relata que as culturas de curta duração, com ciclos inferiores a um ano e que após a colheita precisam de novo plantio são chamadas de culturas temporárias. Tem-se como exemplos as plantações de soja, feijão, arroz, milho, alface, cebola, dentre outros. Já, Para Zanin (2020, p.14) as culturas que necessitam ser replantadas após o período de produção são denominadas de culturas temporárias. Já que, após a colheita, a planta morre, seja pela sua colheita, seja por ser arrancada totalmente do solo.

2.3.1 Cultura da Soja

A soja é a principal cultura agrícola produzida no Brasil, pois cada vez mais vem gerando maior produtividade por hectare e lucros ao produtor. Segundo Duclós (2014) o crescimento da produção e comercialização da soja cresceu devido à necessidade para alimentação das aves, suínos. Além disso, atualmente é utilizado com mais intensidade, no abastecimento da alimentação humana através do óleo vegetal. Ainda, a soja também é utilizada para a fabricação do biodiesel, combustível capaz de reduzir em 78% a emissão dos gases causadores do efeito estufa na atmosfera.

Figura 1- Lavoura de soja no estágio de maturação de colheita



Fonte: O autor (2023).

De acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), em seu boletim da Safra de Grãos do mês de setembro de 2023, a colheita de soja na safra 2022/2023, no Brasil, foi de 154.617,40 milhões de toneladas, com 44.075,60 milhões de hectares com produtividade de 3.508 kg/ha. A figura 1 representa uma lavoura de soja no estágio de maturação de colheita.

2.4 CUSTOS E SUAS TERMINOLOGIAS

Muitos dos gastos ou saídas de caixa de uma empresa são denominados de custo. Esses são diretamente ligados a produção, e classificados como custos diretos e indiretos, e fixos ou variáveis.

Leone (2000, p. 55) descreve que:

Existem vários tipos de custos, tantos quantas forem as necessidades gerenciais. O contador de custos estabelece e prepara tipos de custos diferentes que vão atender às diferentes finalidades da administração. Essas afirmações nada mais são do que a constatação da veracidade do conceito moderno de custos segundo o qual existem “custos diferentes para atender finalidades diferentes”. Alguns tipos de custos são conhecidos e sua determinação pela Contabilidade é uma atividade repetitiva, corrente. Outros tipos somente são levantados ou estabelecidos à medida que a Administração necessita deles.

Segundo Borna (2010), os custos foram criados com o intuito de apoiar as empresas na busca contínua pela excelência produtiva, buscando a identificação e quantificação dos desperdícios. Com essa análise, as empresas conseguem produzir mais com menos gastos.

2.4.1 Custos fixos

Custos são gastos efetuados no processo de fabricação de produtos ou na prestação de serviços. Segundo Martins (2010, p.254):

Não existe Custo ou Despesa eternamente fixos; são, isso sim, fixos dentro de certos limites de oscilação da atividade a que se referem, sendo que, após tais limites, aumentam, mas não de forma exatamente proporcionais, tendendo a subir em “degraus”.

Por outro lado, Nepomuceno (2004) relata que custos fixos são a carga necessária para a produção, que não se influenciam pela quantidade de produto. De acordo com Crepaldi (2006, p. 102), “custos fixos são aqueles cujo total não varia proporcionalmente ao volume produzido, por exemplo, aluguel.

Dessa forma, custos fixos são aqueles que, independentemente da quantidade produzida, não sofrem alteração de valor. O conhecimento dos custos fixos é essencial para o bom funcionamento de uma empresa, já que sempre estarão presentes independente do manejo empregado na propriedade.

2.4.2 Custos variáveis

Leone (2000) acredita que o custo variável é um custo que é calculado de acordo com o nível de produção e somente aparecem quando determinadas atividades são realizadas. Sendo assim, são custos evitáveis, pois pode-se aumentar ou diminuir a prestação de serviço ou a quantidade produzida. Dessa forma, o valor final é calculado pelo volume produzido no período.

Segundo Crepaldi (2011, p.102),

Custos variáveis variam proporcionalmente ao volume produzido. Exemplos: insumos, embalagens. Se não houver quantidade produzida, o custo variável será nulo. Os custos variáveis aumentam à medida que aumenta a produção agrícola. Outros exemplos: insumos indiretos consumidos, depreciação dos equipamentos agrícolas, quando esta for feita em função das horas-extras na produção agrícola etc.

Dessa forma, percebe-se que custo variável é aquele que muda conforme a produção, seja ela industrial, agrícola ou empresarial.

2.4.3 Custos diretos

Nepomuceno (2004) define custos diretos, como sendo aqueles que mantêm uma ligação direta com o produto de fabricação, ou centro pertinente.

Para Crepaldi (2006, p. 101).

Custos diretos são aqueles que podem ser diretamente (sem rateio) apropriados aos produtos agrícolas, bastando existir uma medida de consumo (quilos, horas de mão de obra ou de máquina, quantidade de força consumida etc.). De modo geral, identificam-se aos produtos agrícolas e variam proporcionalmente à quantidade produzida. Podem ser apropriados diretamente aos produtos agrícolas porque há uma medida objetiva do seu consumo nesta produção.

Portanto, custos diretos são facilmente mensuráveis. Além disso, pode-se dizer que são diretamente ligados ao cálculo do produto, por exemplo, a mão de obra direta. Outro exemplo de custos diretos são as sementes, inseticidas, adubo, fertilizantes e combustíveis para a atividade de produção de grãos.

2.4.4 Custos indiretos

Custos indiretos são aqueles que não estão ligados diretamente a linha de produção, departamento ou atividade, sendo assim, necessitam de critérios de rateio ou parâmetros para atribuição ao objeto custeado.

Referente aos custos indiretos, Martins (2003, p. 49) diz que alguns destes custos não oferecem condição de nenhuma medida objetiva e, portanto, tem de ser feita de maneira estimada. Ainda, o mesmo autor complementa dizendo que “são os custos indiretos com relação aos produtos”.

Já, segundo Napomuceno (2004, p. 25)

Entende-se por custos gerais ou custo indiretos os que não afetam, especificamente, os centros de custos. Pela natureza desses custos, sua imputação a cada centro é procedida mediante rateio ou outro critério que se apresente racional.

No entender de Bornia (2010, p.16) “os custos indiretos de fabricação (CIF) são todos os demais custos de produção (materiais de consumo, mão de obra, depreciação, energia elétrica, telefone, água etc.)”.

2.4.5 Despesas

Bornia (2010) caracteriza despesas como os valores nos insumos consumidos, não identificados com a fabricação, para o funcionamento da empresa. As empresas possuem também despesas que geram receitas e não são para produzir bens e serviços. As despesas podem ser financeiras, administrativas ou comerciais e são classificadas como despesas fixas e variáveis.

2.4.6 Investimentos

Ferreira (2007, p. 24) afirma que investimento se refere ao gasto com bens ou serviços para aumentar sua vida útil, podem também serem alusivos aos benefícios atribuíveis a benefício futuros. Já, para Bornia (2010, p.18) "investimento é o valor dos insumos adquiridos pela empresa não utilizados no período, os quais poderão ser empregados em períodos futuros." Neto (2008, p. 10) destaca que a compra de capital imobilizado e aplicação financeira são também investimentos.

Portanto, entende-se que investimentos são aquisições feitas para melhorar o produto final, ou a atividade exercida. Estes, podem ser um maquinário ou até mesmo um celular ou computador.

2.4.7 Perdas

Para Ferreira (2007, p. 24) perdas são definidas como custos não intencionais consequente de fatores externos, ou da atividade da empresa. No processo agrícola por exemplo, a perda pode ocorrer em decorrência de fortes chuvas no momento da colheita dos grãos.

Para Napomuceno (2004, p.41)

Na atividade rural, as perdas ocorrem, muitas vezes, por razões que escapam ao controle da administração. Algumas vezes, por negligência, muitas outras pela ação da natureza (geadas, pragas, secas, excesso de precipitação etc.). Pode-se perder uma cultura (milho, feijão, soja) na sua totalidade ou parcialmente. No caso de perda total, todos os custos imputados à cultura perdida são transferidos da conta pertinente para a conta Perdas.

Portanto, entende-se por perda um dano sofrido de maneira inesperada e anormal pela empresa. Esta, pode ser causada por fenômenos da natureza que, para a atividade agrícola,

podem afetar a produção dos grãos ou algum bem usado no processo produtivo, levando à uma menor margem líquida.

2.4.8 Depreciação na área rural

Para Nepomuceno (2004, p.59) a “depreciação é a diminuição do valor do bem por causas naturais, operacionais, mercadológicas ou tecnológicas.”

Iudícibus; Marion; Pereira (2003, p.80), afirmam que depreciação é o

Declínio no potencial de serviços do imobilizado tangível e de outros ativos não correntes, em função de deterioração física gradual ou abrupta, consumo dos potenciais de serviços por meio de uso, mesmo que nenhuma mudança física seja aparente, ou deterioração econômica por causas da obsolescência ou de mudança na demanda dos consumidores.

Em se tratando de depreciação na atividade rural, Nepomuceno (2004, p.59) ainda diz que “a natureza provoca desgastes pela ação do solo, da chuva, do frio, do calor, dos ventos, provocando oxidação, deformação, decomposição etc.”

Nota-se, portanto, que qualquer bem sofre depreciação, seja ele máquinas, equipamentos, móveis, utensílios, terra, produtos agrícolas e benfeitorias. Desta forma, para o cálculo de custos de uma propriedade é necessário levar em consideração que cada bem possui seu próprio tempo para depreciar e seu próprio valor diminuído.

2.4.9 Tributação na área rural

De acordo com o site Agronota “a tributação da atividade rural é uma obrigação fiscal para os Produtores Rurais que geram receita e lucram por meio de operações no campo”. Dentre os tributos sobre a atividade rural, pode-se destacar o Imposto Territorial Rural, Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural e a Declaração de Imposto de Renda.

2.4.9.1 Imposto de Renda Pessoa Física Rural

Anceles (2022, p.25) coloca que “considera-se rendimento o fruto produzido pelo capital aplicado, e de sentido equivalente à renda, assim entendido o produto do capital, do trabalho e da combinação de ambos”.

A Lei 8.023. de 12 de abril de 1990 descreve que,

Art 1º Os resultados provenientes da atividade rural estarão sujeitos ao Imposto de Renda de conformidade com o disposto nesta lei.

Art. 2º Considera-se atividade rural

I – a agricultura;

II – a pecuária;

III – a extração e a exploração vegetal e animal;

IV – A exploração da apicultura, avicultura, cunicultura, suinocultura, sericicultura, piscicultura e outras culturas animais;

V - a transformação de produtos decorrentes da atividade rural, sem que sejam alteradas a composição e as características do produto in natura, feita pelo próprio agricultor ou criador, com equipamentos e utensílios usualmente empregados nas atividades rurais, utilizando exclusivamente matéria-prima produzida na área rural explorada, tais como a pasteurização e o acondicionamento do leite, assim como o mel e o suco de laranja, acondicionados em embalagem de apresentação.

Dessa maneira, percebe-se que qualquer rendimento provido da agricultura e exploração animal ou vegetal, com rendimentos acima do limite legal previsto por lei, torna-se obrigatório emitir a declaração de imposto de renda pessoa física rural.

2.4.9.2 *Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (FUNRURAL)*

De acordo com o site REVOE Contabilidade de Resultado, o FUNRURAL é descrito como:

Trata-se de um fundo rural destinado à contribuição social no qual incide sobre o valor bruto da comercialização da produção rural, ele funciona como o INSS para o trabalhador rural tornando seu recolhimento obrigatório para que o empregado rural possa se aposentar. Para produtores rurais pessoa física pagará a alíquota de 1,5% (1,2% INSS + 0,1% RAT + 0,2 Senar) e está em vigor desde 1 de janeiro de 2018.

Segundo a Lei nº 13.606 de 09 de janeiro de 2018, produtos, registrados no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), destinados ao plantio ou reflorestamento, à reprodução ou criação pecuária ou granjeira são isentos de FUNRURAL.

2.5 CUSTEIO

Bornia (2010, p.34) descreve que “os princípios de custeios, são filosofias básicas a serem seguidas pelos sistemas de custos, de acordo com o objetivo e/ou o período de tempo no qual se realiza a análise”. Além disso, Bornia (2010, p.35) coloca que “visto de forma restrita, identificam o tratamento dado pelo sistema aos custos fixos.”

Napomuceno (2004, p. 38) diz que o custeio “é um procedimento de imputação dos custos incorridos nos centros de custos”.

Os custeios podem ser calculados de forma variável ou por absorção, por exemplo, além de serem de forma integral ou ideal.

2.5.1 Custeio por absorção

Para Zanluca (2014, p. 1) “Custeio por Absorção (também chamado “custeio integral”) é o método derivado da aplicação dos Princípios Fundamentais de Contabilidade”. Leone (2000, p.242) afirma que os custos por absorção são aqueles que “faz debitar ao custo dos produtos todos os custos da área de fabricação, sejam esses custos definidos como custos diretos ou indiretos, fixos ou variáveis, de estrutura ou operacionais”.

Portanto, esse tipo de custeio, como o próprio nome já diz, vai absorvendo uma certa quantia de cada custo, tanto direto como indireto, que sejam relacionados à fabricação.

2.6 RENTABILIDADE

Descrito pelo dicionário brasileiro como “qualidade do que é rentável; capacidade de produzir rendimento”, a rentabilidade é, de certa forma, uma maneira do que pode acontecer com certos investimentos. É uma das principais formas de ver o quanto o dinheiro renderá em determinado momento.

2.6.1 Retorno sobre Patrimônio Líquido (RSPL)

Sabe-se que qualquer empresa ou propriedade possui patrimônios, sejam eles de pequenos ou de grandes valores. Neto (2001, p. 214) afirma que o retorno sobre o patrimônio líquido – RSPL representa a taxa de rentabilidade auferida pelo capital próprio da empresa, sendo dimensionado pela relação entre o lucro líquido e o patrimônio líquido, excluído o lucro líquido do próprio exercício.

A Revista EXAME (2022), publicou em uma de suas matérias a seguinte colocação:

É um indicador financeiro capaz de medir a capacidade de uma empresa de gerar valor através dos recursos que ela possui inicialmente. Ou seja: mostra quanto é gerado de lucro em relação ao capital investido. O patrimônio líquido consiste na diferença entre ativo e passivo de um negócio. É possível avaliar essa métrica financeira no balanço patrimonial, um importante indicador financeiro da empresa. Por outro lado, o lucro líquido é o somatório de todos os rendimentos da companhia, excluindo todos os custos (sejam taxas, impostos, custos fixos e outro).

Para analisar melhor essas rentabilidades, tem-se a fórmula do RSPL.

$$\text{RSPL} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} =$$

2.6.2 Retorno sobre Investimentos (ROI)

Com o grande avanço da tecnologia, tem-se cada vez mais feito investimentos nos ramos de cada empresa, indústria ou propriedade. De acordo com o Instituto Brasileiro de Direito Tributário – IBTD, observa-se os seguintes conceitos sobre investimentos:

É a aplicação de dinheiro, de forma que aumente em valor e produza uma renda (seja por um ativo, como um prédio, ou pela aquisição de ações, aplicação em depósito financeiro, etc); alternativamente, investimento é o “uso de dinheiro com o objetivo de fazer mais dinheiro, ou ter renda ou aumentar capital, ou ambos; ou, ainda, investimento é definido como a “alocação de capital por um investidor em ativos reais ou financeiros com a expectativa de um justo retorno.

Neto (2001), coloca a seguinte fórmula para definição de retorno sobre o investimento:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Investimento}} =$$

Com isso, pode-se analisar se a empresa ganhou ou perdeu valores em um negócio com determinados investimentos.

2.6.3 Retorno sobre Ativos (ROA)

Os ativos de uma empresa, determinam os bens, direitos e créditos que a mesma tem durante determinado período. Para obter-se uma melhor análise, foi criado o Retorno sobre Ativos. A revista INVESTNEWS (2022) publicou em uma de suas matérias a seguinte colocação: o ROA consiste em um indicador financeiro que demonstra o nível de performance da empresa. Ou seja, mostra quanto lucro a companhia gera de acordo com os ativos que ela possui.

Neto (2002, p.233), demonstra que “a avaliação do desempenho pode também ser processada por meio de retorno do ativo total, promovendo importantes informações adicionais sobre a evolução da situação econômica da empresa”. Dessa forma, tem-se a seguinte fórmula:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Ativo Total} - \text{Lucro Líquido}} =$$

2.7 RESULTADO

De acordo com o dicionário brasileiro, resultado significa “consequência; aquilo que resulta de alguma coisa; o efeito de uma ação; a finalização de um problema.”

Nesse sentido, percebe-se o quanto essencial é para que cada empresa trabalhe visando obter resultados, pois assim, a chance de a mesma crescer e evoluir é maior, sendo que os lucros também serão maiores.

2.7.1 Demonstração de Resultado

Segundo Marion (2003, p. 127) o demonstrativo de resultado “é extremamente relevante para avaliar desempenho da empresa e a eficiência dos gestores em obter resultado positivo. O lucro é o objetivo principal das empresas”

Já para Lins; Francisco Filho (2011), o demonstrativo de resultado é um relatório contábil que analisa o desempenho da empresa, ou seja, se ela está trabalhando com lucros ou prejuízos, dentro do período de doze meses, 01 de janeiro à 31 de dezembro de cada ano.

Percebe-se a grande importância de que cada empresa, seja ela industrial, rural e comercial monte seu demonstrativo de resultado, pois assim fica mais fácil de analisar as receitas e despesas, e se há ou não lucros ao final de cada exercício.

3 MÉTODO DE PESQUISA

O método de pesquisa está relacionado ao caminho para se chegar a um determinado fim. E o método científico é o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para atingir o conhecimento (GIL, 2022, p. 31).

3.1 CLASSIFICAÇÃO E DELINEAMENTO DA PESQUISA

O método utilizado para a realização deste trabalho foi a pesquisa diagnóstica, já que elaborou os cálculos dos custos da cultura da soja. Na visão de Diehl e Tatim (2004, p.57), pesquisa diagnóstica, é o tipo de pesquisa que “permite não só o diagnóstico, como também a racionalização dos sistemas”.

No que se refere aos objetivos da pesquisa a mesma é classificada como descritiva. Castro (1976, p. 66) define que

Quando se diz que uma pesquisa é descritiva, se está querendo dizer que se limita a uma descrição pura e simples de cada uma das variáveis, isoladamente, sem que sua associação ou interação com as demais sejam examinadas.

Ou seja, essa pesquisa se classifica como descritiva pois, descreve as características dos custos da cultura de soja, bem como a consequente rentabilidade na safra do mesmo ano.

Em relação à abordagem do problema, é classificada como pesquisa quantitativa, ou seja, são caracterizadas em relação à quantidade, através de cálculos complexos ou simples.

Diehl e Tatim (2004, p. 51) mencionam que,

Caracteriza-se pelo uso da quantificação tanto na coleta quanto no tratamento das informações por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples, como percentual, média, desvio padrão, às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão etc., com o objetivo de garantir resultados e evitar distorções de análise e de interpretação, possibilitando uma margem de segurança maior quanto às inferências.

Em relação aos procedimentos técnicos, este está classificado como estudo de caso. Diehl e Tatim (2004, p. 61) colocam que,

Caracteriza-se pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados. Pode ser definido como um conjunto de dados que descrevem uma fase ou a totalidade do processo social de uma unidade, em suas diversas relações internas e em suas fixações culturais, quer essa unidade seja uma pessoa, uma família, um profissional, uma instituição social, uma comunidade ou uma nação.

3.2 PLANO DE COLETA DE DADOS

Para Diehl e Tatim (2004, p. 66) “a entrevista é o encontro entre duas pessoas cujo objetivo é que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto mediante uma conversação de natureza profissional”.

Na coleta de dados foi utilizado o método de entrevista semiestruturada, sendo aplicada aos proprietários da propriedade estudada, o qual colaboraram em fornecer os dados necessários.

A coleta de dados ocorreu, também, mediante a consulta de documentos, como notas fiscais e recibos. A análise documental ajuda na observação da evolução e maturação de grupos, conceitos, indivíduos, conhecimentos, comportamentos, práticas, entre outros. (CELLARD, 2008).

3.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

No entender de Gil (2002), os dados relevantes ao estudo, após a coleta, precisam ser reunidos mostrando de maneira concreta a realidade observada nos resultados, tendo como objetivo organizar esses dados de forma que a resolução do problema proposto para a pesquisa seja resolvida.

De acordo Diehl e Tatim (2004), na pesquisa quantitativa, os dados coletados são submetidos à uma análise estatística com a ajuda de computadores. De certo modo, tanto na pesquisa quantitativa como qualitativa, se faz necessário a organização dos dados coletados para que possam ser interpretados pelo pesquisador.

A análise dos dados foi organizada através de planilhas no Microsoft Excel, isso para obter-se melhores resultados e de forma mais organizada, além de tabelas descritas em Word.

3.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Para Gil (1999, p.168) “a interpretação tem sentido mais amplo das respostas ligando a outros conhecimentos anteriormente obtidos” O presente trabalho tem como principal objetivo a análise dos custos da lavoura de soja de uma propriedade rural do interior de Casca/RS, porém, tem-se por conhecimento que a mesma, além dessa cultura, produz leite, suínos, milho e trigo. A análise dos custos e resultados estará limitada apenas a lavoura de soja.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE RURAL ESTUDADA

Esta análise reporta-se a uma propriedade rural localizada no município de Casca, Rio Grande do Sul que iniciou em 1956, de caráter familiar. Anos depois, além do casal obtentor da posse da propriedade, um dos filhos e sua esposa também começaram a contribuir para a evolução da mesma. Posteriormente, as netas do casal também iniciaram sua cooperação auxiliando com a mão de obra. A propriedade possui 56 hectares, sendo 31 destinados para plantio de grãos e o restante para construção de benfeitorias, áreas de preservação permanente e cultivos para alimentação animal. A figura 3 demonstra a imagem aérea da propriedade estudada.

A propriedade possui como atividade principal, a bovinocultura de leite, sendo atividades secundárias o cultivo da soja e do milho. As áreas cultivadas, os maquinários e implementos utilizados são próprios do detentor da propriedade. Devido à preocupação com a conservação do maior bem da propriedade (as terras) os proprietários optaram pela utilização do sistema de plantio direto, que se baseia na manutenção da palhada no solo não sendo necessário nenhum revolvimento anteriormente ao plantio.

Figura 2- Imagem aérea da propriedade rural estudada.



Fonte: O autor (2023).

4.2 RESULTADOS

4.2.1 Descrição das Etapas de Condução da Lavoura de Soja

Neste tópico, serão descritas as etapas necessárias para a condução dos 21 hectares destinados para a produção de soja. Além disso serão relatados os maquinários agrícolas e as matérias-primas necessárias para o cultivo desta leguminosa.

4.2.1.1 Dessecação Pré-Plantio

A dessecação pré-plantio é importante para o controle de plantas daninhas na cultura da soja. Para isto, foi realizada a dessecação através do herbicida com nome comercial de Ally (Metsulfurom metílico) para o controle de daninhas de folhas largas, principalmente a buva (*Coniza bonariensis*) que é um constante problema nas lavouras de soja. Este tratamento foi realizado 60 dias antes da semeadura da cultura para não causar danos nas plantas de soja. Aproximadamente 15 dias anteriormente à semeadura, foram aplicados em mistura, os herbicidas com nomes comerciais: Roundap (Glifosato), Select (Cletodim) e 2,4-D (ácido 2,4-diclorofenoxiacético.) Para efetuar a aplicação de todos os herbicidas foi utilizado um trator LS 80 Plus, com 78 CV e um pulverizador Jacto com capacidade de 600 litros.

4.2.1.2 Semeadura

Posteriormente a dessecação da área, foi realizada a semeadura da soja. Para isto, foi utilizada a cultivar comercial BMX Cromo TF IPRO, adquirida de fornecedores locais ao município, e semeada em uma densidade populacional de 300 mil sementes/ha. Juntamente com a semente, foi realizada a aplicação de adubação na linha na dose de 300kg/ha do adubo NPK 05-23-23. Para a semeadura foi utilizado um trator LS 80 Plus, com 78 CV e uma semeadora Semeato SHM 11/13.

4.2.1.3 Dessecação Pós-Plantio

Durante o desenvolvimento da cultura realizou-se uma nova dessecação na área cultivada, realizada com o intuito de eliminar as ervas daninhas as quais germinaram após a primeira dessecação. Para esta atividade foi aplicado o herbicida Roundap (Glifosato) através da utilização de um pulverizador Jacto de 600 litros e do trator LS 80 Plus, com 78 CV.

4.2.1.4 Aplicação de defensivos

Para a cultura da soja se desenvolver de maneira sadia é necessária a aplicação de alguns defensivos agrícolas para o controle de pragas e doenças que possam diminuir a produtividade da lavoura. As aplicações foram realizadas em três etapas, as quais foram nomeadas como primeiro, segundo e terceiro tratamento. Para todas as aplicações utilizou-se o trator já mencionado juntamente com o pulverizador Jacto de 600 litros.

No primeiro tratamento foram utilizados os seguintes defensivos químicos, em mistura no tanque de pulverização:

- Fungicida Nativo (Trifloxistrobina + Tebucanazole) para controlar manchas foliares e ferrugem;
- Fungicida Fox (Triazol + Estrobirulina) utilizado para prevenir doenças fúngicas;
- Talisman (Bifentrina e Carbossulfano) para o controle de pragas.

No segundo tratamento, foram utilizados os tratamentos:

- Inseticida Pottente (Benfuracarbe) eficiente no manejo de pragas agrícolas;
- Fungicida Talisman (Bifentrina e Carbossulfano);
- Fungicida Fox (Triazol + Estrobirulina).

No terceiro tratamento novamente foram utilizados os defensivos:

- Fungicida Fox (Triazol + Estrobirulina);
- Fungicida Talisman ((Bifentrina e Carbossulfano);
- Herbicida Roundap (Glifosato) para dessecar o restante das ervas daninhas.

4.2.1.5 Colheita

Quando a cultura da soja atingiu a maturidade de colheita (aproximadamente 130 dias após a semeadura) ocorreu a colheita dos grãos. A colheita dos grãos foi realizada de maneira terceirizada, onde ficaram armazenados até a venda.

4.2.2 Apuração dos custos necessários para a condução da lavoura de soja

As informações demonstradas na Tabela 1, foram fornecidas através de entrevista com o próprio produtor, pela apresentação das notas fiscais de compra dos insumos utilizados na lavoura seguindo a recomendação de engenheiros agrônomos.

Tabela 1-Insumos utilizados na lavoura de soja.

ETAPAS	INSUMOS	VALOR UNITÁRIO	UNIDADE	QUANTIDADE (ha)	VALOR TOTAL	VALOR (ha)
Dessecação*	Ally	R\$ 70,00	kg	0,1	R\$ 147,00	R\$ 7,00
Dessecação pré-semeadura	Roundap	R\$ 52,00	L	0,5	R\$ 546,00	R\$ 26,00
	Select	R\$ 30,00	L	1	R\$ 630,00	R\$ 30,00
	2,4D	R\$ 60,00	L	1,5	R\$ 1.890,00	R\$ 90,00
Semente	Cromo	R\$ 17,00	Kg	60	R\$ 21.420,00	R\$ 1.020,00
Dessecação pós-semeadura	Roundap	R\$ 52,00	L	0,5	R\$ 546,00	R\$ 26,00
Adubo	5-23-23	R\$ 2,00	kg	300	R\$ 12.600,00	R\$ 600,00
	2	R\$ 240,00	L	0,5	R\$ 1.260,00	R\$ 60,00
	Fox	R\$ 540,00	L	0,5	R\$ 2.835,00	R\$ 135,00
Tratamento Fitossanitário 1	Talisman	R\$ 50,00	L	1	R\$ 1.050,00	R\$ 50,00
	Fox	R\$ 540,00	L	0,5	R\$ 2.835,00	R\$ 135,00
Tratamento Fitossanitário 2	Talisman	R\$ 50,00	L	1	R\$ 1.050,00	R\$ 50,00
	Potence	R\$ 100,00	L	0,5	R\$ 1.050,00	R\$ 50,00
	Fox	R\$ 540,00	L	0,5	R\$ 2.835,00	R\$ 135,00
Tratamento Fitossanitário 3	Talisman	R\$ 50,00	L	1	R\$ 1.050,00	R\$ 50,00
	Roundap	R\$ 52,00	L	0,3	R\$ 546,00	R\$ 26,00
	TOTAL				R\$ 52.290,00	R\$ 2.490,00

*Dessecação realizada 60 dias antes da semeadura. Fonte: dados primários (2023)

Ao observar os dados contidos na Tabela 1, verifica-se o alto custo para a condução dos 21 hectares de soja totalizando um investimento de R\$ 52.290,00. Através dos dados coletados, verificou-se que a aquisição da semente é o maior custo dentre os insumos, totalizando 56,6% do total investido. Além disso, a adubação contribui com 24,09% do total de custos com os insumos agrícolas. Desta forma, observa-se que os custos com os insumos utilizados no momento da semeadura são os maiores dentre todos. Dentre os tratamentos fitossanitários o primeiro foi o que gerou um investimento maior totalizando R\$ 5.145,00 e o terceiro foi o que gerou menor custo (R\$ 4.431,00) para o produtor.

4.2.2.1 Cálculo do custo com a mão de obra

A tabela 2 representa os custos com a mão de obra utilizada para o cultivo da soja. Optou-se para calcular a mão de obra através das diárias, já que o proprietário possuía anotações sobre os dias trabalhados. Observa-se que o custo com mão de obra no processo da semeadura contribuiu com R\$ 68,88% do total.

Tabela 2-Custo com a Mão de Obra

ETAPAS	DIAS TRABALHADOS	VALOR (ha)	VALOR (dia)	VALOR TOTAL
Dessecação*	1	R\$ 9,52	R\$ 200,00	R\$ 200,00
Dessecação pré-semeadura	2	R\$ 19,05	R\$ 200,00	R\$ 400,00
Semeadura	3	R\$ 200,00	R\$ 1.400,00	R\$ 4.200,00
Dessecação pós-semeadura	2	R\$ 19,05	R\$ 200,00	R\$ 400,00
Tratamento Fitossanitário 1	1	R\$ 14,29	R\$ 300,00	R\$ 300,00
Tratamento Fitossanitário 2	1	R\$ 14,29	R\$ 300,00	R\$ 300,00
Tratamento Fitossanitário 3	1	R\$ 14,29	R\$ 300,00	R\$ 300,00
TOTAL	11			R\$ 6.100,00

*Dessecação realizada 60 dias antes da semeadura. Fonte: dados primários (2023).

Por outro lado, de maneira geral, as demais etapas excetuando-se a semeadura contribuíram com uma porcentagem muito parecida para o custo total com mão de obra.

4.2.2.2 Cálculo da depreciação dos maquinários

Na tabela 3 observam-se os bem móveis existentes na propriedade estudada. Os valores dos maquinários foram obtidos através da estimativa do proprietário, assim como seu valor residual e as horas trabalhadas no ano. Já a vida útil, como varia muito em função do tipo de máquina e sua manutenção pode ser encontrada através de valores tabelados, os quais foram utilizados neste trabalho.

Desta forma, o trator possui um valor de depreciação de R\$ 2,47 por hora. A semeadora, com vida útil de 15 anos possui depreciação R\$ 13,33 por hora. Já, o pulverizador que tem vida útil de 10 anos possui depreciação por hora de R\$ 8,00.

Tabela 3-Depreciação dos maquinários agrícolas.

MAQUINÁRIOS						
	Trator LS 80 Plus		Semeadora Semeato 11/13		Pulverizador Jacto	
Valor do maquinário	R\$	115.000,00	R\$	30.000,00	R\$	16.000,00
Valor residual	R\$	80.000,00	R\$	22.000,00	R\$	8.000,00
Valor a depreciar	R\$	35.000,00	R\$	8.000,00	R\$	8.000,00
Vida útil (anos)		10		15		10
Horas trabalhadas (ano)		1415		40		100
Vida útil (horas)		14150		600		1000
Depreciação (hora)	R\$	2,47	R\$	13,33	R\$	8,00

Fonte: dados primários (2023).

Portanto, o maior custo com a depreciação/ hora é com a semeadora. Além disso, observa-se que mesmo o trator sendo o maquinário com maior valor a depreciar ele possui o menor valor de depreciação/hora devido a elevada quantidade de horas trabalhadas no ano.

4.2.2.3 Cálculo da depreciação em cada etapa de condução da lavoura de soja

A tabela 4 representa os custos com o valor da depreciação dos maquinários utilizados nas etapas da condução da lavoura de soja na safra 2022-2023. Com base na entrevista realizada com o produtor obteve-se o número de horas trabalhadas para cada etapa na condução da lavoura de soja. Observa-se que a depreciação total foi de R\$1.070,60 e a etapa da semeadura contribuiu com 41,34% do valor total da depreciação.

Tabela 4-Depreciação de cada etapa da condução da cultura da soja.

ETAPAS	HT	#DEPRECIÇÃO	DTM	#DEPRECIÇÃO	DTM	TOTAL (etapa)
Dessecação*	8	R\$ 2,47	R\$ 19,76	R\$ 8,00	R\$ 64,00	R\$ 83,76
Dessecação pré-semeadura	8	R\$ 2,47	R\$ 19,76	R\$ 8,00	R\$ 64,00	R\$ 83,76
Semeadura	28	R\$ 2,47	R\$ 69,16	R\$ 13,33	R\$ 373,24	R\$ 442,40
Dessecação pós-semeadura	8	R\$ 2,47	R\$ 19,76	R\$ 8,00	R\$ 64,00	R\$ 83,76
Tratamento Fitossanitário 1	12	R\$ 2,47	R\$ 29,64	R\$ 8,00	R\$ 96,00	R\$ 125,64
Tratamento Fitossanitário 2	12	R\$ 2,47	R\$ 29,64	R\$ 8,00	R\$ 96,00	R\$ 125,64
Tratamento Fitossanitário 3	12	R\$ 2,47	R\$ 29,64	R\$ 8,00	R\$ 96,00	R\$ 125,64
TOTAL						R\$ 1.070,60

*Dessecação realizada 60 dias antes da semeadura.; HT: Horas trabalhadas; #Depreciação por hora do implemento; DTM: Depreciação total do maquinário. Para dessecação e Tratamentos Fitossanitários: trator + pulverizador; Semeadura: trator + semeadora. Fonte: dados primários (2023)

4.2.2.4 Custo com combustível para a elaboração das lavouras

A tabela 5 representa os custos com combustíveis que através dos dados anotados do produtor chegou-se à quantidade de litros gastos em cada etapa da implantação da cultura da soja. De acordo com esta tabela, o valor total desembolsado para a elaboração da cultura de soja em combustível foi de R\$ 2.873,64. Observa-se também que o combustível teve variações nos preços médios deste a dessecação 60 dias antes do plantio até o terceiro tratamento.

Tabela 5-Custos com combustível.

ETAPAS	HT	VALOR (litro)	LITROS (ha)	LITROS (total)	VALOR (total)	VALOR (ha)
Dessecação*	8	R\$ 7,05	2	R\$ 42,00	R\$ 296,10	R\$ 14,10
Dessecação pré-semeadura	8	R\$ 7,05	2	R\$ 42,00	R\$ 296,10	R\$ 14,10
Semeadura	28	R\$ 7,05	8	R\$ 168,00	R\$ 1.184,40	R\$ 56,40
Dessecação pós-semeadura	8	R\$ 6,53	2	R\$ 42,00	R\$ 274,26	R\$ 13,06
Tratamento Fitossanitário 1	12	R\$ 6,53	2	R\$ 42,00	R\$ 274,26	R\$ 13,06
Tratamento Fitossanitário 2	12	R\$ 6,53	2	R\$ 42,00	R\$ 274,26	R\$ 13,06
Tratamento Fitossanitário 3	12	R\$ 6,53	2	R\$ 42,00	R\$ 274,26	R\$ 13,06
TOTAL	88	R\$ 47,27	20	R\$ 420,00	R\$ 2.873,64	R\$ 136,84

HT: horas trabalhadas. Fonte: dados primários (2023).

A etapa que exigiu um maior consumo de combustível por hectare foi a semeadura sendo utilizado 8 litros por hectare e o valor desembolsado no montante foi de R\$ 1.184,40. Já, o combustível utilizado nos três tratamentos no cultivo da soja gerou um custo por hectare de R\$ 13,06 por tratamento e as etapas de dessecação 60 dias antes do plantio e dessecação pré-plantio tiveram um gasto de combustível em R\$ 296,10.

4.2.2.5 Resumo de Custos

A tabela 6 representa o resumo com os custos para implantação e condução da lavoura de soja na safra 2022-2023. Observa-se que a semeadura é o principal custo da produção da soja totalizando R\$ 1.297,47 por hectare e correspondendo a 43,7% do total de custo. Em seguida o maior custo foi com a adubação que correspondeu a 20,21% do total dos custos.

Tabela 6-Resumo dos custos

ETAPAS	IMPLANTAÇÃO	MO	COMBUSTÍVEL	DEPRECIÇÃO	VALOR (total)	VALOR (ha)
Dessecação*	R\$ 147,00	R\$ 200,00	R\$ 296,10	R\$ 83,76	R\$ 726,86	R\$ 34,61
Dessecação pré-semeadura	R\$ 3.066,00	R\$ 400,00	R\$ 296,10	R\$ 83,76	R\$ 3.845,86	R\$ 183,14
Semeadura	R\$ 21.420,00	R\$ 4.200,00	R\$ 1.184,40	R\$ 442,40	R\$ 27.246,80	R\$ 1.297,47
Adubação	R\$ 12.600,00	-	-	-	R\$ 12.600,00	R\$ 600,00
Dessecação pós-semeadura	R\$ 546,00	R\$ 400,00	R\$ 274,26	R\$ 83,76	R\$ 1.304,02	R\$ 62,10
Tratamento Fitossanitário 1	R\$ 5.145,00	R\$ 300,00	R\$ 274,26	R\$ 125,64	R\$ 5.844,90	R\$ 278,33
Tratamento Fitossanitário 2	R\$ 4.935,00	R\$ 300,00	R\$ 274,26	R\$ 125,64	R\$ 5.634,90	R\$ 268,33
Tratamento Fitossanitário 3	R\$ 4.431,00	R\$ 300,00	R\$ 274,26	R\$ 125,64	R\$ 5.130,90	R\$ 244,33
TOTAL	R\$ 52.290,00	R\$ 6.100,00	R\$ 2.873,64	R\$ 1.070,60	R\$ 62.334,24	R\$ 2.968,30

*Dessecação realizada 60 dias antes da semeadura. MO: Mão de Obra. Fonte: dados primários (2023)

As etapas que geraram um gasto menor para o produtor foram as dessecações, tanto nos 60 dias antes do plantio, quanto pré e pós plantio, com valores de R\$ 34,61, 183,14 e 62,10 respectivamente, Desta forma, os custos totais com a implantação e da soja na propriedade em estudo foi de R\$ 62.334,24 um valor de R\$2.968,30 /ha.

4.2.2.6 Apuração do resultado da lavoura

A apuração dos resultados da lavoura de soja na safra na safra 2022/2023 encontram-se discriminados no Quadro 1. Neste quadro, está descrito o preço médio comercializado por saca de 60 Kg, bem como a quantidade de sacas que foram vendidas na propriedade, descontado os impostos, juros, serviços terceirizados e os custos de produção, resultando no valor total e por hectare.

Quadro 1 - Apuração dos resultados

Produtividade média (sacas/ha)	52
Preço médio (saca)	R\$ 137,00
Receita	R\$ 149.604,00
(-)1,5% Funrural	R\$ 2.244,06
(=) Receita bruta	R\$ 147.359,94
(-) Custos diretos de produção	R\$ 62.334,24
(-) Serviços terceirizados (colheita)	R\$ 14.700,00
(=) Resultado	R\$ 77.034,70
(-) Juros Seguro Agrícola	R\$ 6.300,00
(-) Juros Custeio Agrícola	R\$ 6.405,00
(=) Resultado total	R\$ 57.620,70
(=) Resultado por hectare	R\$ 2.743,84

Fonte: dados primários (2023)

Mediante as informações apresentadas no Quadro 1, percebe-se que a produção de 1.092 sacas de soja, foi comercializada a um preço médio de R\$ 137,00 o que resultou em uma receita de R\$ 149.604,00. Sobre esse valor foi descontado 1,5% de Funrural, o que equivaleu a R\$ 2.244,06 resultando em um valor de R\$ 147.359,94. Deste montante, foram descontados os custos diretos com a produção que somaram R\$ 62.334,24, o serviço terceirizado com a colheita que fez a um valor de R\$ 14.700,00 resultando um valor de R\$ 77.034,70. Sob

este último, foram descontados os juros com o seguro e o custeio agrícola que corresponderam a R\$ 6.300,00 e R\$ 6.405,00, respectivamente, resultando em um valor total de R\$ 57.620,70. Este valor dividido, pelos 21 hectares de soja cultivados, resultou em um valor de hectare de R\$ 2.138,84.

4.3 SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

Com base nos dados obtidos serão apresentadas algumas sugestões e recomendações aos produtores e gestores da propriedade para que atinjam um maior resultado líquido com o cultivo da soja.

Percebe-se que a empresa rural possui a oportunidade de melhorar o sistema de manutenção de máquinas com a implementação de uma ficha para o controle de manutenções. Essa ficha registrará todas as manutenções que foram realizadas e as que devem ser realizadas em períodos futuros. Adotando uma manutenção preventiva a empresa reduz os desperdícios que ocorrem por quebra de máquinas, tornando-se mais produtiva e podendo reduzir seus custos.

Um dos maiores custos para implantação da lavoura é a adubação. A partir desta informação, outra maneira de aumentar o valor líquido é realizar análise química e física do solo com maior frequência, buscando verificar os níveis necessários de adubação. Desta forma, com o intuito de evitar o desperdício de adubo utilizando-o de maneira adequada o produtor poderá diminuir os custos, aumentar a renda líquida e preservar o ambiente evitando a lixiviação e volatilização dos nutrientes.

Ainda, visando a diminuição dos custos o produtor pode adquirir um tanque para armazenagem de óleo diesel que será utilizado nas máquinas agrícolas. Desta forma, ele poderá adquirir o combustível em grande quantidade e pagar um menor preço, além de poder adquiri-lo em um momento de baixa dos preços.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estado do Rio Grande do Sul possui grande parte da economia baseada no agronegócio, de forma direta na produção de grãos, leite e carne. Para os produtores rurais que possuem como atividade principal as culturas estivas os investimentos necessários são grandes, tanto em maquinários, insumos e em mão de obra. Diante disso, há a necessidade de um melhor gerenciamento das propriedades rurais, com métodos de avaliação dos custos com a finalidade de obtenção de maior lucratividade com a atividade agrícola. Portanto, este trabalho teve o objetivo de conhecer os custos e resultados financeiros na cultura da soja, na safra 2022/2023, em uma propriedade rural do interior de Casca/RS.

Os resultados deste trabalho demonstraram que os custos diretos com as atividades da lavoura e os serviços terceirizados totalizaram R\$ 77.034,24. Desta forma, o resultado líquido desta propriedade com a cultura da soja, na safra 2022-2023 foi de R\$ 57.620,70 um valor de R\$ 2.743,84 por hectare. Além disso, este trabalho contribuiu principalmente através das análises de custos de mão de obra e depreciação, análises estas que os produtores normalmente não contabilizam no momento de realizar os custos da lavoura.

Os produtores rurais, principalmente os que possuem de pequena à média propriedade, normalmente não realizam análises de custos de suas lavouras. Os que as fazem nem sempre são de maneira completa e adequada. Desta forma, a área de gestão de organizações, principalmente rurais, são de extrema relevância para os agricultores que sabendo os custos/ ha poderá analisá-los e controlá-los podendo até fixar o que será investido dependendo das previsões climáticas de cada safra.

REFERÊNCIAS

AGRONOTA, 2023. **Tributação da atividade rural**. Disponível em: <https://agronota.com.br/ir-rural/tributacao-da-atividade-rural-entenda-como-funciona-na-pratica/#:~:text=A%20tributa%C3%A7%C3%A3o%20da%20atividade%20rural,meio%20de%20opera%C3%A7%C3%B5es%20no%20campo>. Acesso em: 26 setembro. 2023.

ANCELES, Pedro Einstein dos Santos. **Manual dos Tributos da Atividade Rural**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BAYER. **Fox, fungicida**. Disponível em: <https://www.agro.bayer.com.br/d/fungicida-bcs-fox-br>. Acesso em: 26 agosto. 2023.

BRASIL, **Lei nº 8.023, de 12 de abril de 1990, 1990**. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8023.htm.

BRASIL, **Lei nº 13.606, de 9 de janeiro de 2018, 2018**. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8023.htm

CASTRO, C. M. **Estrutura e apresentação de publicações científicas**. São Paulo: McGraw-Hill, 1976.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, Vozes, 2008.

CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos**, Brasília, DF, v.10, safra 2022/23, n 12 decimo segundo levantamento, setembro 2023.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade gerencial: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

DIEHL, Astor A; TATIM, Denise C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Pearson - Prentice Hall, 2004.

DUCLÓS, Nei. **A Marcha do Grão de Ouro**. 1ª ed. Florianópolis: Expressão, 2014.

FERREIRA, José Antônio Stark. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES NETO, O. **Análise de custos**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2008.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos; PEREIRA, Elias. **Dicionário de Termos de Contabilidade**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LANA, M. M.; TAVARES, S. A. (Ed.). **50 Hortaliças: como comprar, conservar e consumir**. 2. ed. rev. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 209 p. il. color.

LINS, Luiz dos Santos; FRANCISCO FILHO, José. **Fundamentos e Análise das Demonstrações Contábeis: Uma Abordagem Interativa**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARION, José Carlos. **Análise Das Demonstrações Contábeis: Contabilidade Empresarial**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARION, José Carlos. **Contabilidade rural**. 13ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MONTOYA, Marco Antonio. **O agronegócio no Mercosul: dimensão econômica, desenvolvimento industrial e interdependência estrutural na Argentina, Brasil, Chile e Uruguai**. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, p. 608, out. 2002.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

NAPOMUCENO, Fernando. **Contabilidade Rural e seus Custos de Produção**. São Paulo: IOB-Thomson, 2004.

NETO, Alexandre Assaf. **Estrutura e análise da balanços**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ROA: como analisar e calcular esse indicador? **InvestNews**, 2022. Disponível em: Acesso em: 21 de abril 2023.]

ROE: o que é, como funciona e como calcular?. **Exame**, 2022. Disponível em: <https://exame.com/invest/guia/roe-o-que-e-como-funciona-e-como-calcular/>. Acesso em: 21 de abril 2023.

SALAMA, Bruno Meyerhof. **Conceito de investimento para fins do Art. 443 do RIR**. *Direito Tributário Atual*, 2018. Disponível em: <https://ibdt.org.br/RDTA/conceito-de-investimento-para-fins-do-art-443-do-rir/#:~:text=Recorrendo%20a%20conhecidos%20dicion%C3%A1rios%20de,pela%20aquisi%C3%A7%C3%A3o%20de%20a%C3%A7%C3%B5es%2C%20aplica%C3%A7%C3%A3o.> Acesso em: 21 de abril 2023.

ZANIN, Diones Fernandes. **Contabilidade de agronegócios**. 1ª ed. Curitiba: Contentus, 2020.

ZANLUCA, Jonatan de Sousa. **Custeio por absorção contábil**. Disponível em: <http://www.portaldecontabilidade.com.br/tematicas/custeiooporabsorcao.htm>. Acesso em: 07 abr. 2023.