

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

FÁBIO CORAL SASSO

**ANÁLISE DE CUSTOS NO PLANTIO DO ARROZ EM UMA PROPRIEDADE
FAMILIAR DO SUL CATARINENSE**

**CRICIÚMA
2021**

FÁBIO CORAL SASSO

**ANÁLISE DE CUSTOS NO PLANTIO DO ARROZ EM UMA PROPRIEDADE
FAMILIAR DO SUL CATARINENSE**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de bacharel no curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientador(a): Prof. (a) Ma. Andréia Cittadin.

CRICIÚMA

2021

FÁBIO CORAL SASSO

**ANÁLISE DE CUSTOS NO PLANTIO DO ARROZ EM UMA PROPRIEDADE
FAMILIAR DO SUL CATARINENSE**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de Bacharel, no Curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, com Linha de Pesquisa em Contabilidade de Custos.

Criciúma, 14 de junho de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Andréia Cittadin - Ma - (Universidade do Extremo Sul Catarinense) - Orientador

Prof. Sérgio Mendonça da Silva – Me - (Universidade do Extremo Sul Catarinense)

Prof. Manoel Vilsonei Menegali – Esp - (Universidade do Extremo Sul Catarinense)

**Dedico este trabalho aos familiares e amigos,
que de alguma me auxiliaram na realização
deste trabalho.**

AGRADECIMENTOS

Agradecer primeiramente aos meus familiares que de alguma forma me auxiliaram na realização deste trabalho, em especial a meus pais Edevani e Vânia que me apoiaram e forneceram os dados que contemplam e preenchem todas as informações e resultados do trabalho além de toda ajuda disponibilizada no decorrer de toda a graduação.

Aos amigos e colegas de sala que estiveram juntos nessa caminhada de formação acadêmica, dividindo atividades e desafios que seja de maneira simples ou complexa, me ajudaram a alcançar meus objetivos, em especial aos colegas Flávia, João Victor, Priscila, Janice e Tainara, que sempre estiveram presentes em trabalhos e desenvolvimento de apresentações.

Agradecimento também a minha orientadora Andréia Cittadin, que aceitou o desafio e me ajudou de todas as formas possíveis no desenvolvimento e conclusão deste trabalho, após noites de ansiedades e correções, a mesma não mediu esforços nos detalhes que compõem os dados do presente trabalho.

Agradecer também a todos os professores das diversas disciplinas que cursamos no decorrer do curso, que deram o dom do conhecimento e toda a disponibilidade gerando crescimento no desenvolvimento profissional de cada aluno.

Agradecer também aos meus irmãos Fabiana e Guilherme que como egressos da universidade Unesc, e também formados em Contabilidade, de alguma forma me auxiliaram no desenvolver do trabalho, além de meu irmão Felipe que forneceu dicas para o desenvolvimento do mesmo.

Por fim, agradecer a todos que forneceram auxílio, seja direta ou indiretamente, para minha formação acadêmica. A todos o meu muito obrigado!

**“A confiança em si mesmo é o primeiro
segredo do sucesso.”**

Ralph Waldo Emerson



ANÁLISE DE CUSTOS NO PLANTIO DO ARROZ EM UMA PROPRIEDADE FAMILIAR DO SUL CATARINENSE

Fábio Coral Sasso¹

Andréia Cittadin²

Resumo

O arroz, um dos alimentos mais consumidos no mundo, apresenta crescente evolução na forma de manejo e tecnologias empregadas no plantio. Desta forma, o controle dos gastos envolvidos durante a safra é de extrema importância para gestão da propriedade, de modo que o agricultor obtenha conhecimento e realize planejamento no intuito de melhorar os processos, reduzir os custos e otimizar os resultados. Este estudo tem o objetivo de analisar os custos incorridos na produção de arroz na safra 2019/2020 por meio do método de Custeio Variável. A pesquisa caracterizou-se como qualitativa, descritiva, realizada mediante estudo de caso. A coleta de dados ocorre com base em documentos da safra 2019/2020 e por entrevista com o produtor rural. Com a aplicação do Custeio Variável foi possível perceber que os principais custos fixos se referem a mão de obra familiar e depreciação, as quais não eram consideradas pelo agricultor. A ACVL evidenciou margem de contribuição de 62,22% e lucratividade de 47,92%, considerados satisfatórios para o agricultor; a propriedade atingiu o ponto de equilíbrio contábil e financeiro, de R\$ 109.772,85 e R\$ 111.449,69 respectivamente. Conclui-se que a safra 2019/2020 apresentou resultados significativos, principalmente, pelo aumento de preço do grão de arroz que teve alta de até 130% em 2020 em relação ao ano de 2019.

Palavra-chave: Gestão de Custos. Análise custo, volume e lucro. Rizicultura.

AREA TEMÁTICA: Contabilidade de Custo.

1 INTRODUÇÃO

As atividades desenvolvidas nas áreas rurais pertencem ao setor mais volátil do mercado, pois algumas de suas características como a sazonalidade da produção, adversidades climáticas ao longo do período de plantio, entre outros fatores, podem prejudicar o desenvolvimento das áreas rurais e de sua atividade, pois envolve fatores incontroláveis pelo agricultor (CREPALDI, 2019).

A entidade rural pode ser formada por uma pessoa singular ou coletiva, ter patrimônio de exploração e desenvolver atividades de plantação ou criação de animais

¹ Acadêmico do curso de Ciências Contábeis da UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

² Mestre, UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.



para obtenção de produtos que vão ao encontro das necessidades humanas (CALDERELLI, 2003; CREPALDI, 2019).

Como outros tipos de organizações, os empreendimentos rurais necessitam fazer uso de instrumentos para adequar sua gestão, de modo a trazer melhorias aos processos, reduzir custos e otimizar resultados. Desta forma, é fundamental que o produtor realize o planejamento de suas atividades, utilizando a contabilidade de custos como auxílio na demonstração de informações relevantes para a tomada de decisão, reduzindo custos e despesas a fim de gerar o lucro desejado, e ter conhecimento do valor dos gastos de forma detalhada (MATEUS; MONTEIRO; MENEGALI; CITTADIN, 2019).

A Contabilidade de Custos é uma área da contabilidade aplicada às empresas industriais, necessária para compreender os custos incorridos na transformação da matéria-prima em produto final, por meio de processos industriais, empregando padrões específicos para estabelecer o custo de fabricação de um determinado produto (RIBEIRO, 2018). A análise de custos visa mostrar o caminho a ser percorrido na gestão do negócio, pois realiza o monitoramento e controle dos gastos e disponibiliza informações para tomada de decisões, possibilitando os gestores enfrentarem variação no preço do produto e dos insumos utilizados, entre outros desafios (SANTOS, 2011).

Entre os produtos cultivados em Santa Catarina (SC) destaca-se a produção de arroz. O estado fica em segundo lugar em nível Brasil, somente atrás do Rio Grande do Sul (RS) e na safra 2019/2020 apresentou volume de produção de 1.254,1 mil toneladas, quantidade relativamente alta quando comparada a estados com grande poder produtivo em diferentes áreas da agricultura (EPAGRI/CEPA, 2021).

O arroz está se tornando cada vez mais um dos principais alimentos para as pessoas, se destacando pela alta qualidade nutritiva, pois pode atuar na prevenção de doenças crônicas devido suas características nutricionais. Logo, sua produção deve ser incentivada, bem como a pesquisa contínua desse grão (WALTER; MARCHEZAN; AVILA, 2008). Além de ser um alimento muito consumido, o cultivo do arroz tem importância para as pequenas propriedades rurais, pois como se adapta em diversos tipos de solos e climas, torna-se uma ótima alternativa para propriedades que realizam a agricultura familiar, uma vez que a mão de obra empregada no seu cultivo pode ser familiar (EMBRAPA, 2015).

O grão de arroz, como os demais produtos voltados ao consumo humano, apresenta variação de precificação significativa, pois oscila de acordo com a oferta e demanda, além dos períodos entressafras que abastecem o mercado durante a colheita do grão levarem as indústrias a realizarem o abastecimento dos silos que armazenam o arroz (EPAGRI, 2020). Aliada ao fato da alta variação do preço do produto final comercializado, estão as tecnologias desenvolvidas pelas empresas de pesquisas agropecuárias, que desenvolvem sementes com poder produtivo maior a cada safra, que promovem o aumento da capacidade de fertilidade por hectare plantado (EPAGRI, 2020).

Na primeira quinzena de junho de 2020, o arroz custava em média R\$ 55,96 a saca de 60 kg; no mesmo período do ano de 2019, o preço era de R\$ 45,84, sendo estes valores já atualizados pela inflação do período. Nota-se aumento de 22%, além do aumento significativo da produtividade de 14,74% referente a safra anterior, com uma área cultivada de 149.592 mil hectares e ampliação na exportação do grão em



nove vezes (EPAGRI, 2020). Estes fatores justificam a variação entre preço e produtividade.

Neste contexto surge a seguinte questão de pesquisa: Quais os resultados obtidos no plantio de arroz na safra 2019/2020? Para responder essa questão problema, tem-se como objetivo geral analisar os custos incorridos na produção de arroz na safra 2019/2020 por meio do método de Custeio Variável. Para alcançar o objetivo geral, foram elencados os seguintes objetivos específicos: i) identificar os custos da safra realizada entre 2019/2020; ii) avaliar a produtividade e os custos no cultivo do arroz; e, iii) efetuar a análise custo, volume e lucro dessa safra.

A realização dessa pesquisa se justifica, pois, determinar o custo de um produto é um aspecto relevante para qualquer tipo de negócio. Com isso é possível verificar se os recursos foram utilizados de forma adequada, ou seja, de acordo com o plano executado, principalmente se tratando de atividades que envolvem gastos elevados (THOMAZ; KOHLS; RAMOS; GOULARTE, 2014).

Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) (2020), para a safra mundial de arroz de 2019/2020 demonstraram 495,78 milhões de toneladas e se estima um aumento considerável a cada ano, por isso é de grande importância demonstrar o custo entre as safras, avaliando a variação dos insumos utilizados para produção do produto final.

Do ponto de vista teórico, pesquisas que envolvem apuração de custos na atividade rural trazem contribuições para fortalecimento da área, pois abarcam um contexto mais amplo de análise e estruturação do planejamento utilizado para esse mercado, auxiliando na otimização da gestão estratégica voltada a área de custos (WERNKE, 2020).

Esta pesquisa está estruturada em 5 seções, incluindo esta introdução. A seção 2 apresenta a fundamentação teórica, com ênfase no método de Custeio Variável; seguida pela seção 3, que descreve os procedimentos metodológicos; na seção 4 são apresentados os dados e as análises dos resultados; e, por fim, na seção 5 tem-se as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção apresentam-se conceitos relacionados à contabilidade de custos com enfoque no método de Custeio Variável e na análise custo, volume e lucro (ACVL).

2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS

A contabilidade de custos originou-se da contabilidade financeira, sobretudo, com a o advento da Revolução Industrial quando passou a ser necessário avaliar o estoque e apurar os resultados das indústrias (MARTINS, 2018). Ao longo dos tempos essa área desenvolveu as funções gerenciais de controle, planejamento e tomada de decisão, dando subsídios ao processo decisório.

Nota-se que inicialmente, a principal função da contabilidade de custos era avaliar o estoque das empresas industriais, que tornou-se mais complexo do que em empresas do ramo comercial, pois os processos industriais envolviam mais do que



simplesmente as compras e vendas de produtos, e incorporaram o consumo de matérias-primas, mão de obra e outros fatores voltados às atividades industriais (VICECONTI, 2018).

Embora tenha sua origem vinculada às indústrias, a contabilidade de custos é aplicável às empresas prestadoras de serviços, como instituições financeiras, hospitais, instituições educacionais, empresas de consultoria, entre outras (MARTINS, 2018). Na atividade agrícola também é fundamental a gestão de custos, pois o preço é estabelecido pelo mercado, nesse tipo de atividade corre-se o risco das condições climáticas (secas, excesso de chuvas, entre outros) e, de modo geral, os agricultores estão envolvidos com o plantio e dispõe de pouco tempo para a gestão dos empreendimentos.

Em relação à rizicultura essa situação não é diferente, pois a gestão de custos possibilita a administração dos gastos no intuito de obter maior lucratividade e rentabilidade, em virtude dos riscos envolvidos nessa atividade (DELLA; MONTEIRO; CITTADIN (2020).

2.1.1 Nomenclatura e classificações de custos

Na contabilidade de custos há diversas terminologias que precisam ser compreendidas para correta alocação dos custos aos produtos e serviços. No Quadro 1, são descritos os principais termos utilizados nessa área.

Quadro 1: Nomenclatura de custos

Gastos	Ocorre quando uma empresa gasta recursos ou se compromete a pagar a terceiros para obter certos bens ou serviços que as operações diárias requerem. Cita-se como gastos a compra de mercadoria para revenda, recursos utilizados no escritório da administração (WERNKE, 2005).
Custo	Refere-se aos gastos incorridos no processo de fabricação de bens ou prestação de serviços. No setor industrial, são fatores utilizados na produção, como matérias-primas, salários dos operários e encargos sociais, depreciação de máquinas, móveis e ferramentas utilizadas na fábrica e no processo de produção (MARTINS, 2018).
Desembolso	Ato de pagar pelas obrigações decorrentes da compra de bens, produtos ou serviços. Momento da saída da disponibilidade para pagamento a terceiros (MARTINS, 2018).
Despesas	Correspondem os gastos gerados na administração das empresas e na realização das vendas, ou seja, na geração de receitas. São representados por despesas administrativas, comerciais e financeiras (MEGLIORINI, 2007).
Investimento	Gasto na compra de ativos que contém perspectivas de geração de receitas e benefícios econômicos futuros, como por exemplo, ao comprar máquinas ou lote de matéria-prima, a empresa gasta os recursos visando retornos futuros na forma de produtos, equipamentos ou matérias-primas, que são transformados em produto final, e posteriormente vendidos para a obtenção de lucro. Considera-se também como investimento, os sacrifícios feitos na obtenção de bens armazenados em ativos da empresa, até que se realize a baixa do bem para a venda, ou até depreciá-lo, eles são especificamente chamados de investimentos (BRUNI, 2006).



Perda	Gasto involuntário, que não contribui para a geração de renda, refere-se aos gastos incorridos quando bens ou serviços ocorrem de forma anormal devido a atividades externas, ou atividades de produção em si, que estão expostas aos fenômenos da natureza. Como exemplo, cita-se incêndios, inundação, granizo e outros (FERREIRA, 2007).
Desperdício	Utilização da produção de um determinado esforço que não irá agregar valor algum ao produto. São exemplos de desperdício: produção de produtos defeituosos, descarte desnecessário, capacidade ociosa e outros tipos (BORNIA, 2002).

Fonte: Adaptado de Bornia (2002); Bruni (2006); Ferreira (2007); Martins (2018); Megliorini (2007).

Os custos que são os gastos relacionados ao processo produtivo podem ser classificados de duas formas: a) de acordo como sua identificação aos produtos, em diretos e indiretos; ou em relação ao volume de produção, em variáveis e fixos. O Quadro 2 apresenta a descrição destas classificações.

Quadro 2: Classificação de Custos

Classificação	Descrição
Custos Diretos	Esses custos podem ser alocados diretamente ao produto e alterar com a mudança na quantidade de produção; são custos que fazem parte de um produto específico e podem ser facilmente identificados por meio de sua utilização (MARTINS, 2018).
Custos Indiretos	São custos que precisam ser alocados aos produtos por estimativas, porque não estão diretamente relacionados na fabricação dele. São custos que indiretamente ajudam na transformação do produto, como contas de luz, manutenção e depreciação das máquinas, entre outros. (SANTOS, 2005).
Custos Fixos	São custos que Independentemente da produção realizada permanecem constantes, seu valor total não altera (DIEHL, 2009).
Custos Variáveis	É o custo que depende do volume de produção, portanto, quanto maior a quantidade produzida, maior o custo variável e, quanto menor a quantidade produzida, menor o custo variável (DUTRA, 2003).

Fonte: Adaptado de Diehl (2009); Dutra (2003); Martins (2018); Santos (2005).

2.1.2 Métodos de custeio

Para a apropriação dos custos aos produtos e serviços, a contabilidade de custos dispõe de alguns métodos para o cálculo, denominados métodos de custeio. Entre os métodos os mais comuns são: Custeio por Absorção, *Custeio Activity Based Costing* (ABC), Custeio por Unidade de Esforço de Produção (UEP) e Custeio Variável, que foi utilizado no desenvolvimento deste estudo (CREPALDI, 2019).

O Custeio Variável é um método de alocação de custos que considera apenas os custos variáveis geradas como custos de produção e trata os custos fixos como despesas incorridas no período. Assim, os custos e despesas fixos são tratados da mesma forma, independentemente da quantidade de produto vendido (CREPALDI 2019).

No Quadro 3 é apresentado um exemplo de como ocorre a alocação dos custos no método de Custeio Variável e o tratamento dado aos custos fixos.

Quadro 3: Custeio Variável



Receita de Vendas
(-) CPV
(-) DV
(=) Margem de Contribuição
(-) Despesas Fixas
(-) Custo Fixo
(=) Lucro Líquido

Fonte: Adaptado Martins (2018).

Nota-se que no método de Custeio Variável os custos e despesas fixos apresentam o mesmo tratamento, ou seja, são alocados integralmente no resultado sem levar em conta se os produtos foram ou não vendidos.

Este método é muito útil e amplamente utilizado para determinar a viabilidade econômico-financeira de uma empresa, como na construção de orçamentos variáveis e para a análise de margens de lucro (DUTRA, 2003).

Vasconcelos (2012), cita as seguintes vantagens deste método de custeio:

- O lucro bruto acompanha as vendas, o que permite fazer previsões;
- O custo unitário é fácil de comparar;

Porém, o Custeio Variável apresenta algumas limitações, sendo útil para a tomada de decisão somente no curto prazo; a separação de custos em fixo e variável pode demonstrar complexidade na sua execução; não é aceito para fins contábeis e fiscais, entre outros. Mas, gerencialmente ainda é considerado o método de custeio mais utilizado se comparado aos demais (MARTINS, 2018).

Por meio do Custeio Variável é possível realizar análise custo, volume e lucro (ACVL), que consiste em auxiliar o usuário na tomada de decisão, relacionando o volume e o preço de venda, influenciando diretamente no lucro, além de indicar uma estimativa de resultados e simulações dinâmicas, mediante os indicadores: margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança (MARTINS, 2018).

2.2 Análise Custo, Volume e Lucro (ACVL)

A margem de contribuição (MC) pode ser definida como o valor utilizado para cobrir os custos e despesas fixas da empresa, após descontar os custos e despesas variáveis do preço de venda (WERNKE, 2011).

A MC permite identificar o momento em que a empresa realiza a cobertura dos gastos variáveis, e a partir do resultado encontrado, absorve os gastos fixos e inicia a geração de lucro operacional.

No Quadro 4 apresenta-se a fórmula utilizada para a obtenção da MC.

Quadro 4 – Margem de Contribuição

MC = PV – (CV + DV)
MC = Margem de contribuição
PV = Preço de venda
CV = Custos variáveis por unidade
DV = Despesas variáveis por unidade

Fonte: Adaptado Wernke (2011).



Para a obtenção do valor da MC unitária basta subtrair os custos e despesas variáveis unitários do preço de venda de uma unidade (WERNKE, 2011).

O ponto de equilíbrio é o valor ou quantidade mínimo que a empresa necessita vender para obter o nivelamento de sua receita com os custos e despesas, ou seja, não gerar lucros ou prejuízo. Existem vários tipos de pontos de equilíbrio, que são denominados de Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC), Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE) e Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF) (SCHWERT, 2013).

O PEC indica que a margem de contribuição de uma empresa cobriu todos os custos e despesas fixas em um determinado período (MEGLIORINI, 2007). Ao atingir esse o PEC a empresa tem um resultado igual a zero.

No Quadro 5 expõe-se a fórmula utilizada para a obtenção do PEC em quantidade.

Quadro 5 – Ponto de Equilíbrio Contábil (Qt)

$$\text{PEC} = \frac{\text{Custos fixos} + \text{Despesas Fixas}}{\text{Margem de Contribuição Unitária}}$$

Fonte: Adaptado Megliorini (2007).

O PEC pode ser calculado em valor monetário, conforme expõe-se a fórmula no Quadro 6 expõe-se.

Quadro 6 – Ponto de Equilíbrio Contábil (R\$)

$$\text{PEC} = \frac{\text{Custos fixos} + \text{Despesas Fixas}}{\text{Margem de Contribuição (\%)}}$$

Fonte: Adaptado Wernke (2005).

A margem de contribuição também deve cobrir os custos de oportunidade, que incluem as recompensas que os empresários pretendem obter ou o valor mínimo de retorno esperado em um determinado investimento (MEGLIORINI, 2007). Assim, o PEE é obtido quando as receitas no período superam os custos fixos e despesas e geram o lucro esperado para a empresa.

O Quadro 7 mostra a fórmula para obtenção do PEE em quantidade.

Quadro 7 – Ponto de equilíbrio econômico (Qt)

$$\text{PEE} = \frac{\text{Custos Fixos} + \text{Despesas Fixas} + \text{Lucro Desejado}}{\text{Margem de Contribuição Unitária}}$$

Fonte: Adaptado Megliorini (2007).

O Quadro 8 mostra a fórmula para obtenção do PEE em valor monetário.

Quadro 8 – Ponto de equilíbrio econômico (R\$)

$$\text{PEE} = \frac{\text{Custos Fixos} + \text{Despesas Fixas} + \text{Lucro Desejado}}{\text{Margem de Contribuição (\%)}}$$

Fonte: Adaptado Bornia (2002).

Por outro lado, o PEF mostra o ponto em que as vendas são suficientes para cobrir os custos e despesas variáveis, os custos e despesas fixos sem depreciação,



que são gastos considerados não desembolsáveis, e as dívidas, como a obtenção de empréstimos por exemplo, que a empresa deve pagar no período (WERNKE, 2004).

A fórmula utilizada para a obtenção do PEF em quantidade é apresentada no Quadro 9.

Quadro 9 – Ponto de equilíbrio financeiro (Qt)

$$\text{PEF} = \frac{\text{Custos e Desp. Fixas} - \text{Depreciação} + \text{Dívidas do Período}}{\text{Margem de Contribuição Unitária}}$$

Fonte: Adaptado Wernke (2004).

A fórmula utilizada para a obtenção do PEF em valor monetário é apresentada no Quadro 10.

Quadro 10 – Ponto de equilíbrio financeiro (R\$)

$$\text{PEF} = \frac{\text{Custos e Desp. Fixas} - \text{Depreciação} + \text{Dívidas do Período}}{\text{Margem de Contribuição (\%)}}$$

Fonte: Adaptado Bornia (2002).

A margem de segurança (MS) apresenta o montante obtido nas vendas que ultrapassa o faturamento resultante no ponto de equilíbrio contábil. O valor obtido no cálculo da MS será considerado como responsável em gerar lucro e poderá ser calculado de três maneiras distintas de acordo com o planejamento da empresa, como por exemplo, em unidade, valor monetário ou porcentagem (WERNKE, 2011).

O Quadro 11 mostra a fórmula utilizada para a obtenção da MS em valores monetários.

Quadro 11 – Margem de Segurança

$$\text{MS} = \text{Vendas do período} - \text{Ponto de Equilíbrio (R\$)}$$

Fonte: Adaptado Wernke (2011).

Para obter o percentual da MS, basta dividir a própria MS pelas receitas de vendas obtidas no período.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Nessa seção apresenta-se o enquadramento metodológico e os procedimentos para a coleta e análise dos dados utilizados.

3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Quanto à abordagem do problema, essa pesquisa se classifica como qualitativa. Nesse tipo de análise os pesquisadores aprofundam sua compreensão sobre o assunto e encurtam a distância entre a teoria e os dados coletados, explicando os resultados obtidos sem uso de técnicas estatísticas (TEIXEIRA, 2005).

Em relação aos objetivos, o estudo se enquadra como descritivo, pois busca coletar, registrar, inspecionar e interpretar os dados sem a interferência dos pesquisadores (ANDRADE, 2005).



Como procedimento para coleta de dados foi utilizado a técnica de estudo de caso. O estudo de caso, limita um ou mais objetos de pesquisa aprofundando suas particularidades, para tanto requer dos pesquisadores um alto nível de equilíbrio intelectual (FONSECA, 2002; SANTOS, 2000).

Segundo Yin (2010), o estudo de caso é um estudo empírico, onde o conceito de fenômeno contemporâneo no ambiente real e a fronteira entre o fenômeno e o ambiente não estão claramente definidos.

3.2 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS

O estudo de caso foi realizado em uma propriedade rural destinada ao plantio do arroz irrigado, na qual as práticas de cultivo são realizadas pelo produtor rural e um membro da família, sem a necessidade da contratação de empregados, caracterizando-a como uma propriedade de agricultura familiar (CALLADO, ALBUQUERQUE ; SILVA, 2007).

Essa propriedade se localiza no município de Meleiro, sul de SC, e possui 46,5 hectares, e arrenda 3,5; totalizando 50 hectares para o plantio do arroz.

Os dados coletados se referem à safra de 2019/2020. Para tanto, foi realizada entrevistas com o produtor para identificar os gastos incorridos na safra, identificação dos bens de ativos imobilizado para cálculo da depreciação e demais dados relativos à produção de arroz. Também foram analisados alguns documentos da propriedade, como as notas fiscais de compra dos insumos, faturas de energia elétrica, bem como as anotações do agricultor.

Após a coleta os dados foram tabulados em planilhas da Microsoft Excel organizando por etapas, desde o preparo da terra, até a colheita para posterior análise. Inicialmente os gastos foram classificados em fixos e variáveis para possibilitar a realização da análise custo, volume e lucro e efetuar a apuração do resultado da safra.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

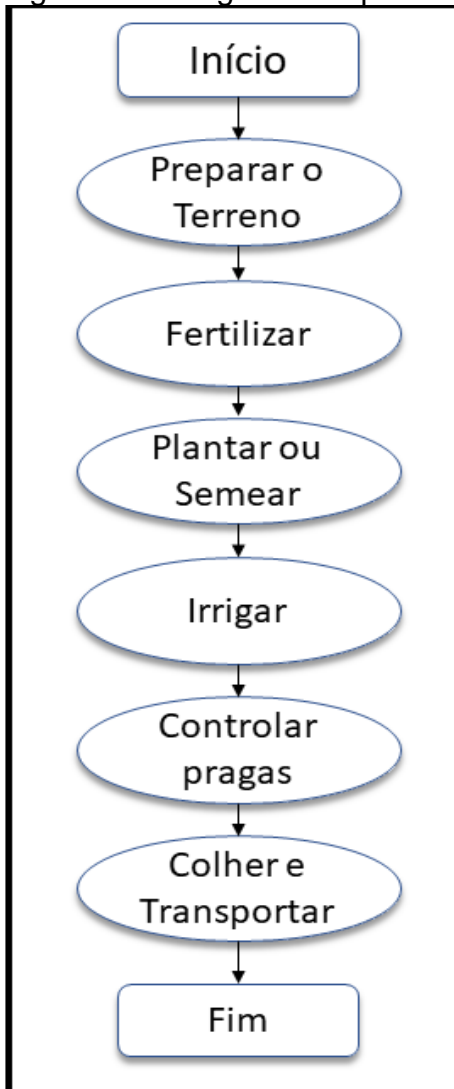
Nessa seção são detalhados os gastos referentes a safra 2019/2020 na propriedade analisada, os quais foram classificados em fixos e variáveis. Na sequência, apresenta-se o Demonstrativo de Resultado (DR) para evidenciação do resultado da safra e, por fim, efetua-se a análise custo, volume e lucro.

4.1 CUSTOS NA PRODUÇÃO DO ARROZ

O cultivo de arroz passa por diversas etapas, contemplando atividades relacionadas desde à limpeza e preparo do terreno para nivelamento e aumento de nutrientes, caso for necessário; passando pelas etapas do plantio e controle de pragas; e, finalmente, fase da colheita. A Figura 1 apresenta o fluxo do plantio do arroz.



Figura 1: Fluxograma do plantio do arroz.



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

O cultivo do arroz ocorre em torno de 9 meses, em cada uma dessas etapas demonstradas na Figura 1 são incorridos custos que podem ser classificados como custos fixos ou variáveis, que são apresentados em seguida.

4.1.1 Custos fixos

Como custos fixos tem-se a mão de obra familiar, depreciação dos ativos imobilizados, manutenção das máquinas, seguro, entre outros. Conforme destacando, a mão de obra é realizada pelo proprietário e outro membro da família, sendo considerada como fixa.

Para identificação do valor da mão de obra familiar, visto que não há desembolso mensal, utilizou-se como estimativa o valor mensal correspondente a dois salário mínimo e meio, totalizando três salários referente ao ano de 2020 que equivalia a R\$ 1.045,00; considerando que este valor seria empregando tanto para valorizar a mão de obra do produtor como para o membro da família.



Desta forma, no período da safra o valor da mão de obra familiar totalizou R\$ 37.620,00, sendo que 10% deste valor foi destinado a despesa administrativa referente ao pró labore, tendo em vista que o produtor utiliza parte de seu tempo para compras de insumos, venda do produto, emissão de notas de produtor rural, entre outras atividades administrativas. O valor correspondente a 90% da mão de obra familiar foi distribuído pelos 50 hectares cultivados e resultou no custo de R\$ 677,16 por hectare. A Tabela 1 expõe esses valores.

Tabela 1 – Mão de Obra

Salário base (R\$) (3 Salários mínimos)	Meses utilizados	Valor total anual (R\$)	Valor por Hectare (R\$)	Destinado a despesa ADM 10%
3.135,00	12	37.620,00	677,16	3.762,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Para cálculo da depreciação foi necessário realizar levantamento dos bens de ativo imobilizado, identificar o valor de aquisição, definir valor residual e vida útil dos bens junto ao agricultor, que estimou utilizar as máquinas e equipamentos entre 25 e 30 anos antes de substituí-los, com exceção da Patrola e Rolo que tiveram vida útil estimada em 15 anos. Em relação ao galpão e silo a estimativa é de 60 anos de uso, pois servem para armazenar os equipamentos agrícolas da propriedade e armazenagem do grão, respectivamente.

A Tabela 2 apresenta a relação dos bens de ativo e os custos incorridos com depreciação das máquinas e equipamentos da propriedade.

Tabela 2 - Depreciação

Bens	Aquisição (R\$)	Vir Residual (R\$)	Base Cálculo (R\$)	Vida Útil (Anos)	Tx (%)	Depr./Ano (R\$)	%
Trator 90CV	108.000	45.000	63.000	30	3,33	2.100	18,66%
Trator 75CV	80.000	30.000	50.000	30	3,33	1.667	14,81%
Trator Propelido	60.000	25.000	35.000	30	3,33	1.167	10,36%
Semeadeira	2.000	1.000	1.000	25	4,00	40	0,36%
Pulverizador	10.000	3.000	7.000	25	4,00	280	2,49%
Grade	2.500	1.250	1.250	25	4,00	50	0,44%
Rotativa	13.000	5.000	8.000	25	4,00	320	2,84%
Roçadeira Traseira	3.000	1.500	1.500	25	4,00	60	0,53%
Prancha	2.000	1.000	1.000	25	4,00	40	0,36%
Patrola	2.000	1.000	1.000	15	6,67	67	0,59%
Rolo	12.000	5.000	7.000	15	6,67	467	4,15%
Galpão	100.000	0	100.000	60	1,67	1.667	14,81%
Silo	200.000	0	200.000	60	1,67	3.333	29,61%
TOTAL	594.500	118.750	475.750			11.257	100%

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).



Estima-se que os gastos decorrentes de depreciação totalizaram R\$ 11.257,00 na safra. Nota-se que os itens Silo e Trator 90 CV apresentaram os maiores percentuais de depreciação, perfazendo, 29,61% e 18,66% do valor total, respectivamente. Em seguida, estão o Galpão (14,81%), Trator 75 CV (14,81%) e Trator Propelido (10,36%) que é utilizado para a sementeira a fertilização do terreno.

Além dos custos com mão de obra familiar e com depreciação, existem outros gastos fixos que ocorrem independentemente da quantidade produzida, como as manutenções realizadas em máquinas e equipamentos, seguros, assistência técnica, entre outros. A Tabela 3 apresenta os fixos totais da safra.

Tabela 3 – Custos Fixos Safra 2019/2020

Custos Fixos	Valor total (R\$)	Valor por hectare (R\$)	%
Depreciação	11.256,67	225,13	19,84
Mão de obra	33.858,00	677,16	59,67
Gasto com oficina	9.300,00	186,00	16,39
Seguro Silo	870,00	17,40	1,53
Seguro Rotativa	54,00	1,08	0,10
Seguro Trator 90 CV	1.400,00	28,00	2,47
ITR	400,00	8,00	0,70
TOTAL	56.738,67	1.134,77	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Os custos fixos da safra totalizaram R\$ 56.738,67, dividindo-se esse valor por hectares resulta no valor de R\$ 1.134,77 por hectare plantado.

Percebe-se que a mão de obra apresentou o maior percentual em relação aos custos fixos totais, cerca de 59,67%, seguido pelo valor referente a depreciação de 19,84%, e aos gastos com oficina, que foram equivalentes a 16,39%, se justificando em virtude de manutenções ocorridas no decorrer da safra e que o agricultor não tem como evitar.

Destaca-se que os valores gastos com mão de obra e depreciação, geralmente, não são considerados no cálculo do resultado obtido ao final da safra, visto que estes não representam saída financeira para o agricultor (CLEMENTE, 2012). Porém, nota-se que são os mais significativos em relação aos custos fixos totais, que evidencia a importância de identificar e controlar esses gastos.

A propriedade, também, possui custo fixo referente ao ITR (Imposto Territorial Rural), tendo em vista que fica localizada fora da zona urbana.

4.1.2 Custos variáveis

Além dos custos fixos o plantio do arroz tem inúmeros gastos variáveis como sementes, adubos, fertilizantes, inseticidas para o controle de pragas, o combustível utilizado nas máquinas, e outros gastos. Na Tabela 4 são apresentados os custos variáveis que ocorreram na safra 2019/2020.

Tabela 4 – Custos variáveis Safra 2019/2020



Custos Variáveis	Gasto Total (R\$)	Valor por Hectare (R\$)	%
Semente	13.300,00	266,00	7,80
Adubo	17.600,00	352,00	10,32
Ureia Branca	12.000,00	240,00	7,04
Ureia Cloretada	12.150,00	243,00	7,13
Herbicida	17.250,00	345,00	10,12
Inseticida	3.200,00	64,00	1,88
Fungicida	5.850,00	117,00	3,43
Dessecante	3.200,00	64,00	1,88
Fertilizante	8.800,00	176,00	5,16
Calcário	8.800,00	176,00	5,16
Óleo Diesel 80Lt	16.160,00	323,20	9,48
Limpeza canal d'gua	1.500,00	30,00	0,88
Serviço de Colheita	30.000,00	600,00	17,59
Secagem	13.746,00	274,92	8,06
Arrendamento Terra 3.5 Hectares	6.960,00	139,20	4,08
TOTAL	170.516,00	3.410,32	100

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Verifica-se que os custos variáveis totalizaram R\$ 170.516,00 na safra, que divididos pelos 50 hectares resultou no custo variável de 3.410,32 por hectare.

Destaca-se como valor preponderante é o serviço de colheita, que é terceirizado, e representou 17,59% dos custos variáveis totais. O valor contratado para esse serviço terceirizado é equivalente a 8% sobre o valor obtido pelas vendas. Assim, no caso do agricultor colher 1.000 sacas, 80 sacas é utilizada como pagamento ao terceiro com base no preço de mercado, que nesse estudo foi de R\$ 58,00 por saca de arroz de 50 kg.

Em seguida, estão os gastos com adubo e herbicida utilizado no controle de ervas daninhas durante o crescimento da planta, que apresentaram um percentual de 10,32% e 10,12%, respectivamente, em relação ao custo variável total. O valor com óleo diesel também representa parcela significativa (9,48%) dos custos variáveis.

O gasto com limpeza do canal d'água trata-se de um valor pago a terceiro anualmente, para este manter limpo os canais de irrigação dos agricultores da região, que corresponde ao valor de R\$ 30,00 por hectare plantado. Entre os demais gastos variáveis ainda há o valor destinado ao arrendamento da terra (4,08%) referente a 3.5 hectares, e com secagem (8,06%), que utiliza o cálculo do valor total de sacas colhidas (7.900), multiplicado pelo valor da saca no momento da venda (58,00), onde o valor resultante foi dividido pela quantidade de hectares plantados (50). A secagem é o gasto existente para retirada da umidade do grão, sendo cobrada pelo engenho após o transporte até o local da venda.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

No Quadro 12 são expostos os valores da receita bruta resultante da safra de 2019/2020, que foram obtidos por meio das notas de vendas emitidas pelo agricultor.



No momento da venda, o preço da saca de arroz de 50Kg estava na cotação de R\$ 58,00, uma vez que as vendas ocorreram entre os meses de abril a maio de 2020.

Quadro 12 – Receita Bruta Safra 2019/2020

Receita Bruta de Vendas	Quantidade
Sacas Colhidas (Un)	7.900
Valor de venda por saca (R\$)	58,00
Total (R\$)	458.200,00
Hectares (Un)	50,00
Média por Hectare (R\$)	9.164,00
Média Sacas por hectare (Un)	158,00

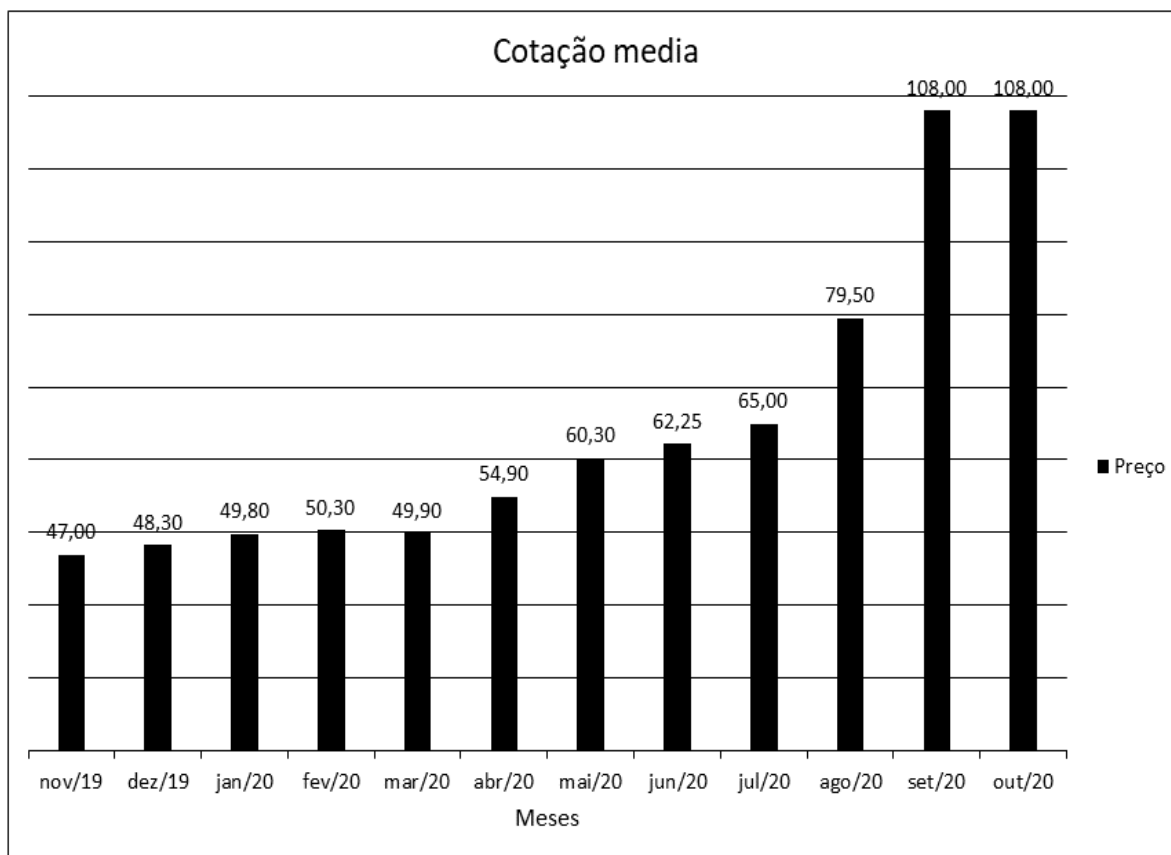
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Verifica-se que a propriedade obteve receita bruta total de R\$ 458.200,00 com as vendas na safra de 2019/2020. Foram consideradas 7.900 sacas colhidas ao preço médio de venda R\$ 58,00/saca. Em média, a produtividade atingida foi de 158 sacas por hectare colhido, o que equivale à receita bruta de R\$ 9.164,00 por hectares plantados.

Comparando esses resultados com o estudo de Della, Monteiro e Cittadin (2020), referente safra de arroz 2018/2019 também localizada na região do sul catarinense, percebe-se que a produtividade foi semelhante (158 sacas por hectare). Contudo, o preço de venda na época era equivalente a R\$ 45,00 por saca, o que resultou na receita bruta de R\$ 7.149,86/hectare, aproximadamente 29% menor do que a obtida no ano seguinte na propriedade pesquisada.

Conforme observado anteriormente, o arroz apresentou aumento de preço. Na Figura 2 demonstra-se a variação do preço do arroz entre 11/2019, período em que geralmente inicia a colheita, até 11/2020.

Figura 2 – Cotação média do grão de arroz



Fonte: ClicMercado (2021).

Observa-se que o preço do grão passou de R\$ 47,00 a saca, em novembro de 2019, alcançando o preço de R\$ 108,00 a saca, nos meses de setembro e outubro de 2020, correspondendo ao aumento de, aproximadamente, 130%.

Após calcular a receita de venda obtida e identificar os gastos envolvidos na safra de 2019/2020, foi elaborado o DR, conforme se expõe na Tabela 5.

Tabela 5 – Demonstrativo de Resultado Safra 2019/2020

Demonstrativo de Resultado	R\$	%
Receita Bruta	458.200,00	
(-) Deduções da Receita Bruta	6.873,00	-
(-) Funrural	6.873,00	-
(=) Receita Líquida	451.327,00	100%
(-) Gastos Variáveis	170.516,00	37,78%
(-) Custos Variáveis	170.516,00	37,78%
(-) Despesas Variáveis	0,00	0,00%
(=) Margem de Contribuição	280.811,00	62,22%
(-) Gastos Fixos	68.300,67	15,13%
(-) Custos Fixos	56.738,67	12,57%
(-) Despesas Fixas	11.562,00	2,56%



(-) Pró-labore	3.762,00	0,83
(-) Desp. com juros custeio/Assist.	7.800,00	1,73%
(=) Lucro Líquido Safra 2019/2020	216.272,33	47,92%
Hectares	50	-
Lucro Líquido por Hectare	4.325,45	-

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Sobre o valor da receita bruta o agricultor tem a obrigação de efetuar o recolhimento do Funrural (Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural), pois lhe garante a aposentadoria após o período de contribuição estipulado em lei. Esta obrigação gerou gasto de R\$ 6.873,00, equivalente a 1,5% sobre a receita.

Após encontrar a receita líquida foram deduzidos os custos variáveis para obtenção da margem de contribuição, que correspondeu a 62,22%.

Em seguida, diminuiu-se os custos e despesas fixos que resultou no lucro líquido de R\$ 216.272,33 equivalente a R\$ 4.325,45 por hectare.

Como despesas fixas foram considerados 10% do valor da mão de obra familiar como pró-labore e os valores correspondentes a assistência técnica e juros do custeio, que são gastos relacionados aos juros dos empréstimos adquiridos em cooperativas para o pagamento de gastos da safra, como insumos e fertilizantes; bem como, assistência de agrônomos relacionada a parte técnica da lavoura, gasto considerado de grande importância para o agricultor.

No estudo de Della, Monteiro e Cittadin (2020) foi constatado lucro equivalente a R\$ 808,60 por hectare na propriedade de SC, tendo em vista que a MC alcançada foi de 27,14% e os custos e despesas fixos representaram 15,65% do faturamento. Acredita-se que essa diferença se deve, principalmente, ao aumento do preço de venda do grão no ano de 2020, e a não atualização dos valores referentes aos gastos variáveis que incorreram no ano de 2019. Esse cenário da economia se mostrou favorável para o produtor rural e refletiu em melhores resultados com a safra 2019/2020.

Nas Tabelas abaixo, apresentam-se os resultados da análise Custo, Volume e Lucro, com os seguintes indicadores: Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF), Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC), Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE), Margem de Segurança (MS), bem como o índice de Lucratividade, que demonstra o percentual de Lucro líquido obtido na safra.

O PEF demonstra o valor mínimo a ser obtido com as vendas para honrar os compromissos financeiros, conforme exposto no Quadro 13.

Quadro 13 – Ponto de Equilíbrio Financeiro

PEF (R\$) = $\frac{\text{Custo Fixo} + \text{Despesa Fixa} + \text{Parcelas Financiamento} - \text{Depreciação}}{\text{MC\%}}$
PEF (R\$) = $\frac{56.738,67 + 7.800,00 + 3.762,00 + 12.300,00 - 11.257,00}{0,6222}$
PEF (R\$) = 111.449,69 / R\$ 58,00 (Preço de venda)
PEF (Q) = 1.922 Sacas

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).



Neste caso, foi desconsiderado o gasto com depreciação, pois não ocorre o desembolso, e adicionadas as parcelas referentes ao financiamento do trator, no valor de R\$ 12.300,00, aos custos e despesas fixos totais para cálculo do PEF. Assim, o agricultor precisaria vender R\$ 111.449,69, ou 1.922 sacas de arroz, tendo em vista que tem parcelas de empréstimos a liquidar.

O PEC indica as vendas necessárias para cobrir os custos e despesas fixas em um determinado período e não gerar lucro. No Quadro 14 apresenta-se esse cálculo.

Quadro 14 – Ponto de Equilíbrio Contábil

PEC (R\$) = $\frac{\text{Custo Fixo} + \text{Despesa Fixa}}{\text{MC\%}}$
PEC (R\$) = $\frac{56.738,67 + 7.800,00 + 3.762,00}{0,6222}$
PEC (R\$) = 109.772,85 / R\$ 58,00 (Preço de venda)
PEC (Q) = 1.893 Sacas

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Percebe-se que na propriedade se faz necessário realizar vendas no valor total de R\$ 109.772,85 ou 1.893 sacas de arroz.

O PEE mostra o momento em que o agricultor começa a obter lucro com a safra, pois engloba os valores de lucros desejados por ele, que fora estipulado em R\$ 220.000,00. Esse resultado é apresentado no Quadro 15.

Quadro 15 – Ponto de Equilíbrio Econômico

PEE (R\$) = $\frac{\text{Custo Fixo} + \text{Despesa Fixa} + \text{Lucro Desejado}}{\text{MC\%}}$
PEE (R\$) = $\frac{56.738,67 + 7.800,00 + 3.762,00 + 220.000,00}{0,6222}$
PEE (R\$) = 463.356,91 / R\$ 58,00 (Preço de venda)
PEE (Q) = 7.989 Sacas

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Desta forma, precisaria realizar venda mínima de R\$ 463.356,91 ou 7.989 sacas de arroz. Nota-se que mesmo com o aumento do preço da saca do arroz o produtor não alcançou o lucro desejado.

O cálculo da Margem de Segurança, que evidencia o valor que ultrapassa o PEC, conforme apresenta-se no Quadro 16.

Quadro 16 – Margem de Segurança

MS = Receita Bruta - PEC
MS = 458.200,00 – 109.772,85
MS = 348.427,15 (76,04%)

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Identificou R\$ 348.427,15 de folga nas vendas, sem que a propriedade incorresse em prejuízo, equivalente a 76% da receita. Como lucratividade a propriedade obteve o percentual de 47,92%.



5 CONCLUSÃO

A gestão de custos, na atualidade, tornou-se uma ferramenta fundamental quando se trata do planejamento e controle de gastos envolvidos na fabricação de determinado produto ou na prestação de serviço, para possibilitar a otimização dos resultados, uma vez que disponibiliza informações para a tomada de decisão. Na atividade agrícola não é diferente, pois esta área está exposta a riscos relacionados às condições climáticas, além do preço de venda ser regulamentado pelo mercado, assim o controle mínimo dos gastos é imprescindível para obtenção de melhores resultados.

Outro agravante na atividade rural é a falta de conhecimento do produtor em técnicas de gerenciamento de custos. Desta forma, o presente estudo tem o objetivo de analisar os resultados incorridos na produção de arroz na safra 2019/2020 por meio do método de Custeio Variável.

Para tanto, foi necessário identificar os custos da safra que perfizeram 52,08% sobre o valor total da receita obtida. Em relação a identificação dos custos fixos constatou-se que a mão de obra familiar e a depreciação foram os mais significativos, 59,67% e 19,84% dos custos fixos totais. Os custos variáveis mais representativos foram o serviço de colheita terceirizado, correspondente a 17,59% dos custos variáveis totais, adubo e herbicida, com 10,32% e 10,12%, respectivamente.

A propriedade apresentou produtividade média de 158 sacas por hectare, dentro dos padrões da região, e o preço de venda médio obtido foi de R\$ 58,00 entre variação anual que oscilou de R\$ 47,00 a R\$ 108,00.

Com a aplicação da ACVL evidenciou margem de contribuição de 62,22% e lucratividade de 47,92%, considerados satisfatórios para o agricultor. A propriedade atingiu o ponto de equilíbrio contábil e financeiro, de R\$ 109.772,85 e R\$ 111.449,69 respectivamente e a margem de segurança da safra foi equivalente a R\$ 348.427,15. Mesmo não alcançado o ponto de equilíbrio econômico desejado pelo produtor, os resultados demonstrados supriram os gastos envolvidos no cultivo do arroz e geraram lucro líquido de R\$ 216.272,33. Acredita-se que o fato do agricultor ser proprietário de 46,50 dos 50 hectares utilizados no plantio do arroz, não incorrendo em custo com arrendamento, contribui para essa lucratividade. Além disso, o aumento do preço do grão de arroz que teve alta de até 130% em 2020 em relação ao ano de 2019, também foi responsável pela obtenção desses resultados.

A pesquisa apresentou algumas limitações, como: a) estimativa de valores para cálculo da mão de obra do produtor; b) estimativa do valor residual e vida útil dos bens de ativo imobilizado; e, c) análise apenas da safra 2019/2020. Deixa-se como sugestão de continuidade da pesquisa utilizar o presente trabalho como comparativo de resultados para as próximas safras.

Com a realização desse trabalho foi possível perceber que é de extrema relevância que o agricultor realize a gestão de custos em sua propriedade, pois demonstrou de forma clara os gastos envolvidos durante o processo produtivo, desde o preparo do terreno até o plantio e, posteriormente, a colheita e transporte do grão, auxiliando o proprietário em futuras tomadas de decisões. Em termos práticos a realização desse trabalho contribuiu para mensuração dos gastos com mão de obra



familiar e depreciação que não eram considerados na propriedade e evidenciação do lucro obtido na safra 2019/2020.

Como contribuição teórica da pesquisa, os demais produtores que utilizam o mesmo grão no plantio, como em cultivares diferentes, poderão utilizar essa pesquisa como base na implantação da gestão de custos em suas propriedades.



REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. M. **Introdução a metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 174 p.
- BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. Porto Alegre: Bookman, 2002. 203p.
- BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos em empresas modernas**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- BRUNI, A. L. **A administração de custos, preços e lucros: com aplicações na hp12c e excel**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- CALDERELLI, A. **Enciclopédia Contábil e Comercial Brasileira**. 28 ed. São Paulo: CETEC, 2003.
- CONAB. **Arroz - Conjuntura Semanal - 26-10 a 30-10-2020**. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuario-e-extrativista/analises-do-mercado/historico-de-conjunturas-de-arroz/item/14466-arroz-conjuntura-semanal-26-10-a-30-10-2020>. Acesso em: 6 nov. 2020.
- CREPALDI, S. A. **Contabilidade gerencial: teoria e prática**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- CREPALDI, S. A. **Contabilidade gerencial teoria e prática**. 8. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 recurso online ISBN 9788597011654.
- DELLA, L. S. Z. P.; MONTEIRO, J. J.; CITTADIN, A. Análise dos custos do cultivo de arroz irrigado: comparativo entre duas propriedades rurais do sul do Brasil. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2020.
- DIEHL, C. A. **Gestão de Custos uma abordagem integrada entre Contabilidade, Engenharia e Administração**, 1ª Edição, Editora Atlas, São Paulo, 2009.
- DUTRA, R. G. **Custos: uma abordagem prática**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 394 p.
- EMBRAPA. **Prosa Rural - Cultivo de arroz em pequenas propriedades da Amazônia**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2723843/prosa-rural---cultivo-de-arroz-em-pequenas-propriedades-da-amazonia>. Acesso em: 25 mai. 2021.



EPAGRI. **Breve retrospectiva da orizicultura catarinense.** Disponível em: <https://cepa.epagri.sc.gov.br/>. Acesso em: 25 mai. 2021.

EPAGRI. **Preço do arroz: produtor catarinense não é o responsável, avalia Epagri/Cepa.** Disponível em: <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/2020/09/17/preco-do-arroz-produtor-catarinense-nao-e-o-responsavel-avalia-epagri-cepa/>. Acesso em: 25 set. 2020.

EPAGRI. **União e tecnologia da Epagri elevam a produção e a qualidade do arroz em cooperativa.** Disponível em: <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/2020/08/12/uniao-e-tecnologia-da-epagri-elevam-a-producao-e-a-qualidade-do-arroz-em-cooperativa/>. Acesso em: 25 set. 2020.

EPAGRI. **Arroz catarinense tem preço, produtividade e exportações em alta, avalia Epagri/Cepa.** Disponível em: <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/2020/06/25/arroz-catarinense-tem-preco-productividade-e-exportacoes-em-alta-avalia-epagri-cepa/>. Acesso em: 14 out. 2020.

FERREIRA, R. J. **Contabilidade de custos.** 4. ed. Rio de Janeiro: Ferreira, 2007. 192p.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002.

MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**, 11ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2018. 9788597018080. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018080/>. Acesso em: 17 out. 2020.

MATEUS, A. P.; MONTEIRO, J. J.; MENEGALI, M. V.; CITTADIN, A.. **Análise de custos na produção de tabaco Virgínia: um estudo em uma propriedade de agricultura familiar.** XXVI Congresso Brasileiro de Custos – Curitiba, PR, Brasil, 11 a 13 de novembro de 2019. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4622/4640>. Acesso em 20 Maio 2021.

MEGLIORINI, E. **Custos: Análise e Gestão.** 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 208p.

RIBEIRO, O. M. **Contabilidade de Custos: Contabilidade de Custos.** 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. p. 40-40.

SANTOS, A. R. d. **Metodologia científica: a construção do conhecimento.** 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. 139 p



SANTOS, J. J. d. **Análises de Custos**: remodelado com ênfase para sistema de custeio marginal, relatórios e estudos de casos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 231 p.

SANTOS, J. J. **Contabilidade e Análise de Custos**. 6. ed. São Paulo: Atlas S.A. 2011.

SCHWERT, L. D. Apuração de custos em uma propriedade rural do município de Dilermando de Aguiar/RS. **XX Congresso Brasileiro de Custos**. 2013. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/15/15>> Acesso em: 30 out. 2020.

SILVA, B. J. D. S. **Contabilidade de custos**: instrumento para tomadas de decisão. Goiás, v. 1, n. 1, p. 1-18, dez./2019. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/8051/1/BRUNO%20TCC.pdf>. Acesso em: 13 out. 2020.

SILVA, E. C. D. M. D. A **importância da contabilidade rural para a gestão rural**, Minas Gerais, v. 1, n. 1, p. 1-11, dez./2019. Disponível em: <http://revista.facfama.edu.br/index.php/ROS/article/view/406/401>. Acesso em: 13 out. 2020.

TEIXEIRA, E. **As três metodologias**: acadêmica, da ciência e da pesquisa. 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2005. 203 p.

THOMAZ, J. L. P. **Gestão de custos**: um estudo multicaso sobre o gerenciamento dos custos na produção de arroz no município de Dom Pedrito - RS, Natal, v. 1, n. 1, p. 1-12, nov. /2014. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3692/3693>. Acesso em: 6 nov. 2020.

VASCONCELOS, Y. **Sistemas de Custeio**. Curitiba: IESDE Brasil SA, 2012.

VICECONTI, P. **Contabilidade de custos**: um enfoque direto e objetivo. Editora Saraiva, 2018. 9788547220808. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547220808/>. Acesso em: 17 out. 2020

WALTER, M.; MARCHEZAN, E.; AVILA, L. A. d. **Arroz**: composição e características nutricionais. Cienc. Rural, Santa Maria, v. 38, n. 4, pág. 1184-1192, agosto de 2008.

WERNKE, R. **Gestão de Custos**: uma abordagem prática. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2004. 175 p.



WERNKE, R. **Análise de custos e preços de venda**: ênfase em aplicações e casos nacionais. São Paulo: Saraiva, 2005.

WERNKE, R. **Gestão de custos no comércio varejista**. Curitiba: Juruá, 2011. p. 256.

WERNKE, R. **Viabilidade da compra com custo de aquisição maior e prazo menor de estocagem**: Estudo intervencionista em empresa de pequeno porte., Unisul, v. 1, n. 1, p. 1-15, mar./2020. Disponível em:
<https://periodicos.uninove.br/exacta/article/view/8743/7910>. Acesso em: 27 mai. 2021.