

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

FERNANDA ROSSI VITALI

**GESTÃO DE CUSTOS NA PRODUÇÃO DE ARROZ IRRIGADO: ESTUDO DE
CASO COMPARATIVO DE DUAS SAFRAS EM UMA PROPRIEDADE RURAL NO
SUL DE SANTA CATARINA**

CRICIÚMA

2025

FERNANDA ROSSI VITALI

**GESTÃO DE CUSTOS NA PRODUÇÃO DE ARROZ IRRIGADO: ESTUDO DE
CASO COMPARATIVO DE DUAS SAFRAS EM UMA PROPRIEDADE RURAL NO
SUL DE SANTA CATARINA**

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: Prof. Me. Manoel Vilsonei Menegali

CRICIÚMA

2025

FERNANDA ROSSI VITALI

**GESTÃO DE CUSTOS NA PRODUÇÃO DE ARROZ IRRIGADO: ESTUDO DE
CASO COMPARATIVO DE DUAS SAFRAS EM UMA PROPRIEDADE RURAL NO
SUL DE SANTA CATARINA**

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, 03 de julho de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Manoel Vilsonei Menegali - Mestre - (UNESC) - Orientador

Prof. Eduardo Tramontin Castanha - Mestre - (UNESC) - Examinador

Prof. Sérgio Mendonça da Silva - Mestre - (UNESC) - Examinador

Dedico este trabalho a todos que, de alguma forma, estiveram presentes em minha vida e contribuíram para que eu chegasse até aqui. Especialmente aos agricultores, que, com seu esforço incansável, trabalham de sol a sol para garantir que os alimentos cheguem à mesa de todos, muitas vezes enfrentando desafios, mas sempre com dedicação e perseverança.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por estar presente diariamente em minha vida, sem ele, nada disso seria possível. Em seguida, agradeço profundamente à minha família, que sempre esteve ao meu lado durante esses quatro anos e meio, me apoiando e ajudando em tudo que precisei. Um agradecimento especial à minha mãe, Márcia Regina Rossi Vitali, que sempre foi minha maior inspiração e me incentivou a estudar com dedicação e persistência. Agradeço também ao meu pai, Clevemir Vitali, e ao meu irmão, Guilherme Rossi Vitali, que contribuíram diretamente para a construção deste trabalho, fornecendo todas as informações necessárias com paciência e atenção.

Quero agradecer também aos meus amigos, em especial à Bárbara e à Quelem, que tornaram esse processo mais leve e agradável. As risadas, conversas e até os momentos de tensão com provas e trabalhos tornaram essa etapa mais especial.

Agradeço a todos os professores do curso, que contribuíram para minha formação. Um agradecimento especial à Prof.^a Ma. Ana Paula Silva dos Santos, que foi minha orientadora no projeto e esteve sempre disposta a me ajudar, e ao meu orientador do TCC, Prof. Me. Manoel Vilsonei Menegali, por sua atenção, paciência e dedicação durante todo o processo de orientação.

A todos, deixo meus mais sinceros agradecimentos.

“O que pode ser medido, pode ser melhorado.”

Peter Drucker

GESTÃO DE CUSTOS NA PRODUÇÃO DE ARROZ IRRIGADO: ESTUDO DE CASO COMPARATIVO DE DUAS SAFRAS EM UMA PROPRIEDADE RURAL NO SUL DE SANTA CATARINA

Fernanda Rossi Vitali¹

Manoel Vilsonei Menegali²

RESUMO: A agricultura moderna exige uma gestão eficaz para identificar e controlar os custos de produção, auxiliando os produtores rurais na tomada de decisões. Diante desse cenário, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho econômico e a gestão de custos da produção de arroz irrigado, por meio do método de custeio variável e da análise Custo-Volume-Lucro, em uma propriedade rural de médio porte, localizada no município de Nova Veneza, comparando as safras 2023/2024 e 2024/2025. A metodologia adotada foi uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo, com delineamento de estudo de caso. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas não estruturadas com os proprietários e pela análise documental. Os resultados revelaram que, apesar do aumento da produção de sacas na safra 2024/2025, a redução do preço médio de venda comprometeu a receita bruta, gerando impacto negativo no lucro líquido. A margem de contribuição e a margem de segurança foram menores na safra 2024/2025; por outro lado, o ponto de equilíbrio foi significativamente mais alto, o que indica uma vulnerabilidade econômica. Além disso, a análise demonstrou que os gastos aumentaram de forma significativa entre às safras, especialmente com insumos e mão de obra, refletindo a oscilação do mercado e influenciando as estratégias de investimento. Desse modo, o estudo contribui para a compreensão da viabilidade econômica e do desempenho dos custos na agricultura, apoiando decisões de gestão em propriedades rurais.

PALAVRAS – CHAVE: Agronegócio. Contabilidade Rural. Contabilidade de Custos. Método de Custeio Variável. Custo/Volume/Lucro.

ÁREA TEMÁTICA: Tema 04 – Contabilidade de Custos.

1 INTRODUÇÃO

A contabilidade de custos surgiu como um instrumento para ajudar as empresas a mensurarem seus gastos dentro do processo produtivo e auxiliar os administradores com informações capazes de solucionar diversos problemas dentro das organizações. Com o conhecimento da contabilidade de custos, é possível criar alternativas para a redução de gastos e, a partir disso, aumentar consideravelmente a receita. Para que isso aconteça, é necessário ter uma estrutura de mapeamento de custos bastante ampla, de modo que consiga atender às expectativas e objetivos que

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

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

a entidade almeja alcançar. Um dos mecanismos considerados importantes dentro da contabilidade de custos é a adoção de um método de custeio, que ajude os gestores a tomarem decisões de curto prazo (Crepaldi; Crepaldi, 2023).

Além de ser importante em empresas industriais, a contabilidade de custos também é importante na atividade agrícola, visto que seus instrumentos auxiliam no controle dos custos incorridos no processo produtivo. Dessa forma, com um sistema de gestão eficiente, o produtor rural consegue mensurar seus gastos de forma mais minuciosa, ou seja, consegue averiguar em qual etapa há maiores custos e como pode reduzi-los (Della; Monteiro; Cittadin, 2020).

A agricultura vem se desenvolvendo cada vez mais por meio dos avanços tecnológicos. Com a implementação da tecnologia nas lavouras, o produtor rural consegue ter uma alta produção, uma vez que a inovação dos maquinários agrícolas ajuda no aumento da produtividade. Dessa forma, necessita-se de mão de obra qualificada tanto na parte do manejo quanto na parte administrativa, visto que é uma área importante para o controle e tomada de decisão. É neste contexto que a contabilidade se insere, pois por meio de um sistema de gestão, o agricultor consegue realizar um controle financeiro eficiente e detalhado (Crepaldi, 2019).

Para que o agricultor consiga ter um controle financeiro adequado, é necessário um sistema de gestão de custos que traga para o produtor rural alternativas de redução de gastos dentro do processo produtivo. Com informações corretamente fornecidas, é possível obter uma melhor mensuração dos custos incorridos e, conseqüentemente, alcançar uma maior lucratividade. A análise dos custos é importante para o controle financeiro e, principalmente, para a tomada de decisões. Esse aspecto é importante dentro da produção agrícola, e é a partir da contabilidade de custos que se pode alcançar uma gestão eficiente (Bonfanti; Cittadin, 2019).

O arroz é um dos cereais mais cultivados na região Sul do país. Neste sentido, destaca-se o estado do Rio Grande do Sul como o maior produtor nacional, seguido por Santa Catarina, que ocupa a segunda posição na produção de arroz no Brasil. Na safra catarinense de 2022/2023, registrou-se uma produção equivalente a 1.264.922 toneladas, atingindo uma média de 8.603 quilos por hectares. Essa quantidade produzida foi considerada a maior já registrada no estado (EPAGRI, 2024a).

De acordo com dados da EPAGRI (2024b), na safra 2023/2024 houve uma redução de 0,9% das áreas plantadas em comparação com a safra anterior. Essa diminuição ocorreu por conta de fatores climáticos, tendo em vista que, no ano de 2023, ocorreram chuvas em excesso e falta de luz natural para as plantas se desenvolverem. Nesse sentido, o nível de produtividade diminuiu cerca de 7,6% ao comparar com a safra 2022/2023.

Neste cenário, surge a seguinte questão de pesquisa: qual a viabilidade econômica e o desempenho dos custos na produção de arroz irrigado em uma propriedade rural no Sul de Santa Catarina? Para responder à questão problema, foi definido como objetivo geral avaliar a gestão dos custos da produção de arroz irrigado, por meio do método de custeio variável, em uma propriedade rural de médio porte localizada no município de Nova Veneza, comparando às safras de arroz das temporadas de 2023/2024 e 2024/2025. Os objetivos específicos foram definidos como: i) identificar e classificar os custos e despesas incorridos no processo produtivo da cultura do arroz irrigado das safras 2023/2024 e 2024/2025; ii) analisar comparativamente o desempenho econômico das safras 2023/2024 e 2024/2025, considerando a receita operacional bruta, os gastos totais e o lucro líquido; iii) aplicar

a análise Custo-Volume-Lucro (CVL) para determinar e comparar a margem de contribuição, o ponto de equilíbrio e a margem de segurança das safras estudadas.

A justificativa da pesquisa, do ponto de vista teórico, está relacionada ao compartilhamento do conhecimento científico sobre a análise econômica e o controle de custos, importantes em qualquer atividade, especialmente na atividade agrícola, onde os custos para gerar os produtos são considerados altos. Desta forma, é necessário ter uma gestão de custos que crie alternativas para redução de gastos e aumento da lucratividade e rentabilidade. Diante da flutuação dos preços dos insumos, estudos demonstram que uma gestão de custos impacta positivamente na vida dos agricultores, uma vez que as práticas de controle financeiro ajudam na otimização dos recursos e na criação de soluções caso ocorram desperdícios em algumas das áreas plantadas (Thomaz *et al.*, 2014).

Estudos realizados no extremo sul catarinense, por meio de diferentes métodos de custeio e em diversas propriedades, analisam e apuram os custos de produção do arroz irrigado. O foco principal é compreender a viabilidade econômica do cultivo, buscando identificar os fatores que influenciam os custos e o lucro. Esses estudos visam fornecer informações relevantes para os agricultores, auxiliando na tomada de decisões e na busca por melhores práticas de gestão. Além disso, alguns estudos comparam diferentes técnicas de plantio e avaliam o retorno do investimento realizado. Em última análise, o objetivo foi contribuir para a sustentabilidade e eficiência da produção de arroz irrigado (Bonfante, 2012; Manenti, 2013; Manenti, 2015; Antunes, 2016; Gomes, 2018; Della, 2019; Sasso, 2021; Rodrigues, 2021).

Diante do ponto de vista prático, a pesquisa se justifica pelo fato de que, quanto mais o produtor rural consegue mapear seus custos de maneira precisa, melhor será seu retorno financeiro. Desta forma, com a prática de uma gestão eficiente, o agricultor consegue saber exatamente em que etapa há maiores custos e como pode reduzi-los sem afetar a qualidade do produto. Apesar da importância do arroz para a alimentação, os custos de produção são considerados altos, tendo em vista que os agricultores não conseguem assegurar a alta do principal gasto, que é com os insumos. Dessa forma, destaca-se que a contabilidade de custos é importante dentro do sistema produtivo desse grão, pois consegue criar alternativas que diminuem os gastos e aumentam a receita. Um dos fatores que ocasionam a dificuldade de lidar com a alta dos preços dos insumos é o preço de venda do produto; ou seja, esse valor é definido pelo mercado. Assim, muitas vezes o preço de venda é baixo e os valores dos insumos são considerados altos (Della; Monteiro; Cittadin, 2020).

Do ponto de vista social, a gestão de custos ajuda não somente na redução de gastos, mas também na utilização de insumos que tragam qualidade para a lavoura e que não prejudiquem agressivamente o meio ambiente, estabelecendo um produto com alto grau de excelência. Além disso, fortalece a segurança alimentar, em conformidade com a ODS 2, destaca o uso responsável dos recursos utilizados no cultivo do arroz, alinhado com a ODS 12, e incentiva a adoção de novas tecnologias, de acordo com a ODS 9, que auxiliam no desenvolvimento da atividade, além de ajudar a comunidade (Organização das Nações Unidas, 2015).

A estrutura da pesquisa está delimitada em 5 seções a contar com a introdução. A seção 2 trata-se da fundamentação teórica na qual é evidenciada a gestão de custos com destaque ao método do custeio variável. A seção 3 aborda os procedimentos metodológicos utilizados, a seção 4 trata da apresentação e análise dos dados e por último a seção 5 que se refere às considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, denominada Fundamentação Teórica, aborda-se o panorama da produção do arroz, com foco nas áreas da contabilidade rural e de custos. Apresentam-se as técnicas de plantio do arroz, a importância da contabilidade para os produtores rurais, a classificação de custos e o método de custeio variável, a análise custo-volume-lucro, além de uma seção dedicada a estudos correlatos na produção do arroz na região Sul de Santa Catarina.

2.1 PANORAMA DA PRODUÇÃO DE ARROZ

A produção de arroz ocupa uma posição de grande relevância global, tendo em vista que é um dos cereais mais consumidos no mundo. Pode-se destacar que a produção desse grão abastece a mesa de mais de 3 bilhões de pessoas. O arroz é considerado o segundo cereal com maior relevância mundial, ficando atrás somente do milho, pois seus nutrientes são essenciais para uma alimentação equilibrada. Além de sua importância para a nutrição básica, a produção desse grão representa uma atividade econômica significativa, oferecendo amplas oportunidades de desenvolvimento (EMBRAPA, 2022).

No Brasil, o cultivo do arroz teve uma ampla ascensão no período colonial, onde a atividade influenciou diretamente no crescimento da economia. Os primeiros tipos de arroz plantados foram os de terras altas, onde ficou conhecido como arroz sequeiro. A partir disso, foram surgindo novas técnicas de plantio, onde se deu origem ao arroz de várzeas, mais conhecido como arroz irrigado. Essas técnicas surgiram com intuito de elevar a produção, sendo que o arroz irrigado, conseqüentemente, se desenvolve mais rápido por conta de seus métodos de plantio (Pereira, 2002).

O cultivo do arroz é normalmente feito em duas áreas: nas várzeas e nas terras altas, onde, geralmente, o plantio é irrigado e sequeiro, respectivamente. O plantio irrigado é realizado mediante o alagamento total da área; ou seja, depende de forma exclusiva da água durante todo o processo. Como exemplo de técnica de plantio irrigado, destacam-se as duas mais comuns na Região Sul: o plantio pré-germinado, é feito por meio de sementes pré-germinadas, e o plantio em linhas, onde as sementes são introduzidas ao solo sem qualquer tipo de pré-germinação. Por outro lado, o plantio sequeiro é realizado em terras altas, dependendo unicamente da água das chuvas. Pode-se destacar que o plantio irrigado é considerado mais vantajoso, tendo em vista que o plantio sequeiro depende muito de fatores climáticos; desta forma, os agricultores não têm a certeza se conseguirão adotar essa prática de plantio no ano seguinte (EMBRAPA, 2022).

Em relação à área de plantio do arroz, pode-se constatar que, no ano de 2021, essa área atingiu uma produção equivalente a 787,3 milhões de toneladas, ou seja, um valor bastante significativo. Dessa quantidade, 28% representam os grãos utilizados para a alimentação humana (EMBRAPA, 2022).

Os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina são considerados grandes produtores de arroz no Brasil, sendo responsáveis por abastecer grande parte da população do país. Pode-se destacar que, nas últimas safras, esses dois importantes estados contribuíram com mais de 63% para a formação do estoque nacional de grãos (Santos, 2021).

2.2 CONTABILIDADE RURAL

A atividade agrícola se diferencia das demais pelo fato de não ser comercializada ao longo de 12 meses, conforme é comum em outras atividades. O ano agrícola se inicia logo após a colheita e abrange todo o período de preparo do solo, plantio até a comercialização da nova colheita. Desta forma, ao final de cada safra é que se encerra o ano agrícola. Nesse encerramento, os produtores rurais decidem se irão comercializar sua safra no subsequente momento ou se irão armazená-la para conseguir obter um preço de venda melhor. Esses fatores variam conforme a situação econômica do agricultor (Marion, 2020).

É nesse período de encerramento mais indicado fazer a apuração dos lucros, pois não há motivos para esperar meses para calcular qual o resultado que obteve. Tendo em vista que essas informações são importantes para o controle e tomada de decisões. Dentro deste nicho, a contabilidade se insere de maneira precisa, ou seja, após o encerramento do ano agrícola e com as informações fornecidas corretamente pelo produtor rural, consegue-se mensurar de forma correta o lucro do período (Marion, 2020).

A contabilidade rural é um método ainda pouco utilizado no Brasil por produtores rurais. Embora seja um instrumento importante para o controle e tomada de decisão, os agricultores não possuem conhecimentos sobre como as informações fornecidas pelos contadores poderiam ajudá-los em seu dia a dia. Um dos fatores que influenciam isso é a complexidade de separar seus gastos pessoais de seus custos de produção, onde dificilmente o agricultor faz essa divisão. Outro fator que influencia é diretamente o armazenamento das informações sobre os custos incorridos no processo produtivo. Muitas vezes, o agricultor não anota ou guarda notas fiscais referentes aos custos, tendo em vista que ele apenas guarda isso na memória e conseqüentemente acaba esquecendo ao final da safra. Com isso, ao vender seu produto, o agricultor não consegue mensurar corretamente seu lucro, pois não tem em mãos o mapeamento dos custos incorridos no processo (Crepaldi, 2019).

A contabilidade rural reúne todas as informações fornecidas pelos administradores para apoiá-los no processo de tomada de decisão. Com dados estruturados, o agricultor pode identificar oportunidades para redução de custos, avaliar quais métodos de cultivo são mais eficazes e rentáveis, e diferenciar seus gastos pessoais dos custos de produção. Isso possibilita uma avaliação mais precisa do lucro ao final da safra (Crepaldi, 2019).

Esse sistema monitora todo o cenário em sua volta e, com as informações fornecidas pelos produtores, consegue gerar oportunidades para o agricultor conseguir inovar suas técnicas de manejo. Para que se consiga investir em tecnologias avançadas, o produtor rural precisa ter em mãos relatórios financeiros detalhados que demonstrem a situação de suas finanças, permitindo identificar áreas para novos investimentos e oportunidades de redução de custos, visando sempre a obtenção de lucros ao final de cada safra. Por conta de todos esses fatores, a contabilidade impacta diretamente na produção, pois quanto mais o agricultor tem seus custos controlados por um sistema de gestão eficiente, melhor será seu retorno financeiro (Fonseca *et al.*, 2015).

2.3 CONTABILIDADE DE CUSTOS

A contabilidade de custos surgiu da contabilidade financeira, onde teve o papel de analisar mais precisamente a mensuração dos estoques das entidades. Sua importância é evidente em qualquer atividade, seja ela industrial ou não, pois o seu objetivo é mapear todos os gastos incorridos dentro do processo produtivo e fazer a separação do que se classifica como custo direto ou indireto e do que se caracteriza como custo fixo e variável. Deste modo, a contabilidade de custos tem três pontos-chaves, identificados como: controle, planejamento e auxílio na tomada de decisão. Todos esses fatores ajudam na precisão dos custos e em uma gestão eficiente, levando em consideração que cada um desses elementos contribui para o bom desempenho da empresa (Martins, 2018).

A gestão de custos é considerada importante para apoiar os gestores na tomada de decisão. Por meio da implementação adequada de um sistema de custos dentro da empresa, o gestor consegue ter o mapeamento de todos os gastos incorridos durante os processos produtivos. Dessa forma, é possível determinar com precisão qual o preço de venda cobrirá todos os gastos e, a partir disso, alcançar o lucro desejado pela organização. Diante disso, a implementação de uma gestão de custos eficiente concentra informações sobre o desempenho da empresa e traz as perspectivas que a entidade pretende ter no futuro (Paula; Corrêa e Silva, 2019).

Com o passar dos anos, a contabilidade de custos evoluiu e tornou-se cada vez mais presente no cotidiano das empresas, tendo como função principal o auxílio aos gestores na tomada de decisões e no controle dos gastos. A implementação de um sistema de custos eficiente permite avaliar se o preço do produto vendido está compatível com os gastos incorridos no processo de produção, para saber exatamente se o mesmo está sendo rentável para a empresa ou não. Nesse contexto, a contabilidade de custos monitora esses fatores e analisa onde é possível reduzir os gastos para que o produto vendido seja rentável e traga retorno para a entidade (Martins, 2018).

2.3.1 Terminologias e classificações de custos

O controle dos custos é importante dentro de qualquer atividade, seja ela industrial ou não, deste modo é necessário possuir conhecimento sobre cada item que faz parte da contabilidade de custos (Martins, 2018).

O Quadro 1 traz a explicação de cada elemento que compõe a terminologia de custos na contabilidade.

Quadro 1- Terminologia de custos.

(Continua)

Terminologias de custos	
Terminologia	Conceito técnico
Gastos	Refere-se à todas as compras de produtos ou serviços efetuadas pela entidade que demandam um sacrifício financeiro.
Desembolso	É o pagamento de um bem ou serviço, onde o qual pode ocorrer antes, durante ou após.
Investimentos	São os recursos adquiridos pela entidade, onde sua perspectiva é gerar retorno e benefícios futuros.

Quadro 1- Terminologia de custos.

(Conclusão)

Custos	São todos os gastos incorridos no processo de fabricação de bens ou serviços.
Despesas	São os bens e serviços que são usufruídos de forma direta ou indireta e que tenham o intuito de gerar receita.
Perdas	São os gastos incorridos de maneira inesperada pela entidade.
Desperdícios	Refere-se aos gastos incorridos no momento da produção de bens ou serviços que podem ser eliminados, sem gerar prejuízo ou afetar a qualidade do produto.

Fonte: Adaptado de Crepaldi e Crepaldi (2023), Martins (2018) e Viceconti e Neves (2018).

Após enfatizar os conceitos técnicos de terminologia de custos no Quadro 1, é necessário destacar a classificação de custos, que é considerada importante para uma gestão eficiente, pois é a partir dessa divisão que as empresas conseguem diferenciar, custos diretos de indiretos e custos fixos de variáveis (Crepaldi; Crepaldi, 2023; Martins, 2018).

Os custos diretos são aqueles que estão relativamente ligados à produção de bens ou à prestação de serviços. Dessa forma, pode-se destacar que os custos diretos fazem parte da operação produtiva da entidade. Como exemplo, pode-se citar a matéria-prima utilizada no processo de fabricação; ou seja, essa matéria está diretamente ligada à produção de um determinado produto (Crepaldi; Crepaldi, 2023; Martins, 2018).

Os custos indiretos são aqueles que não podem ser mensurados em um período imediato; ou seja, não é possível alocá-los aos custos dos produtos ou serviços. Dessa forma, necessita-se da implantação de um método de rateio para que se consiga alocar os devidos custos aos produtos. Como exemplo pode-se citar o aluguel, ou seja, a empresa precisa rateá-lo para saber exatamente quanto desse custo estará presente na fabricação de um determinado produto (Crepaldi; Crepaldi, 2023).

Os custos fixos são aqueles que não variam conforme a quantidade produzida; ou seja, independentemente se a produção for alta ou baixa, esses custos serão os mesmos. Como exemplo, pode-se citar o aluguel da fábrica, que é um custo que se mantém sempre o mesmo, sem oscilar, independentemente do volume de produção (Crepaldi; Crepaldi, 2023; Martins, 2018).

Diferentemente dos custos fixos, os custos variáveis oscilam conforme a quantidade produzida; ou seja, são os custos que dependem do volume de produção. Como exemplo, pode-se citar a matéria-prima, pois ela varia conforme a medida de fabricação dos produtos (Crepaldi; Crepaldi, 2023).

Após abordar a classificação de custos, é necessário enfatizar os métodos de custeio, considerados importantes dentro das entidades, uma vez que é por meio deles que são incluídos os gastos necessários para a formação do custo unitário do produto ou serviço. Nesse sentido, Padoveze (2014) destaca o método variável ou direto, que se diferencia dos demais por apresentar uma abordagem mais estratégica na análise dos custos.

2.3.2 Método de custeio variável

O método de custeio variável ou direto é caracterizado pela forma de como são tratados os custos fixos durante o processo produtivo; ou seja, esse método utiliza

somente os custos variáveis para a alocação ao custo unitário. Desta forma, os custos fixos são desconsiderados nessa etapa, sendo então classificados como despesas do período. Nesse método, também é importante destacar que os custos fixos são alocados diretamente ao resultado do exercício; deste modo, evita-se que as formas de rateio prejudiquem no momento de calcular os custos das mercadorias (Crepaldi; Crepaldi, 2023).

O método de custeio variável considera somente os custos variáveis; ou seja, os custos fixos não são alocados aos produtos, visto que esses gastos são atribuídos a estrutura produtiva da empresa e não possuem ligação direta com a fabricação dos produtos. Desta forma, para realizar o cálculo da margem de contribuição de um produto ou serviço, necessita-se somente do preço de venda deduzido dos gastos variáveis (Wernke, 2018).

O Quadro 2 apresenta como é elaborada a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), pelo método do custeio variável ou direto.

Quadro 2- Demonstração do Resultado do Exercício (DRE).

(=) RECEITA DE VENDAS
(-) Custos Variáveis
(-) Despesas Variáveis
(=) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO
(-) Despesas Fixas
(-) Custos Fixos
(=) LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO

Fonte: Adaptado de Crepaldi e Crepaldi (2023) e Wernke (2018).

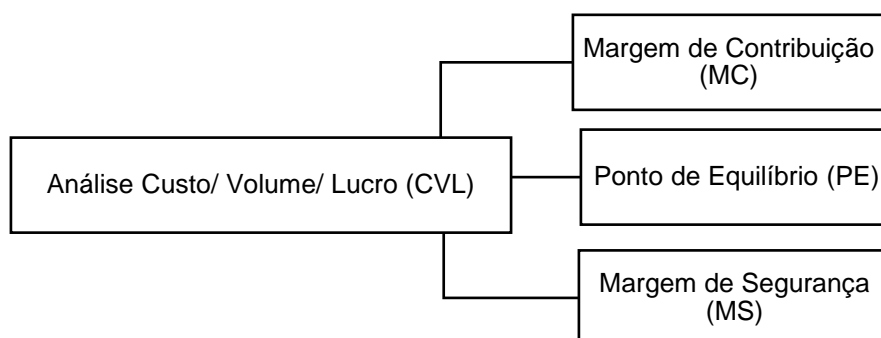
O método de custeio variável ou direto fornece informações necessárias para relação do custo/volume/ lucro. Deste modo, os dados fornecidos contribuem de forma positiva para realização dessa análise. Além disso, esses dados são facilmente identificados pela gestão contábil da empresa (Crepaldi; Crepaldi, 2023).

2.4 CUSTO/VOLUME/LUCRO

A análise custo/ volume/ lucro é um dos instrumentos mais importantes dentre os que mensuram os preços e os custos. É por meio dela que os gestores conseguem ter uma visão mais estratégica; ou seja, é possível identificar quais os lucros que os acionistas pretendem alcançar e, a partir disso, estabelecer o preço de venda e determinar quais os custos necessários em cada produto fabricado, além da quantidade que deverá ser vendida para alcançar o objetivo desejado. Desta forma, essa análise consegue averiguar o impacto gerado no lucro do período, no volume produzido e também nos custos e despesas, independentemente de serem fixos ou variáveis (Wernke, 2018).

A Figura 1 demonstra os componentes que fazem parte da análise Custo/Volume/ Lucro (CVL).

Figura 1- Componentes da Análise Custo-Volume- Lucro (CVL).



Fonte: Adaptado de Wernke (2018, p.113).

A margem de contribuição corresponde aos valores de venda de uma unidade, logo após a dedução das despesas e dos custos variáveis. Além disso, a margem de contribuição designa o valor de cada unidade comercializada que necessitará para suprir todos os gastos fixos da entidade e, a partir disso, estabelecer o lucro do período (Wernke, 2018).

O Quadro 3 demonstra como é realizado o cálculo da Margem de Contribuição (MC).

Quadro 3 – Margem de Contribuição (MC).

(=) Preço de Venda Unitário
(-) Custos Variáveis Unitário
(-) Despesas Variáveis Unitária
(=) Margem de Contribuição (MC)

Fonte: Adaptado de Wernke (2018).

O ponto de equilíbrio corresponde ao nível de vendas que a entidade realiza sem gerar lucro ou prejuízo. Deste modo, as unidades vendidas pela empresa são capazes de suprir todas as despesas e custos fixos e variáveis, apresentando desta forma, um resultado nulo (Wernke, 2018). O Quadro 4 apresenta como é realizado o cálculo do Ponto de Equilíbrio (PE).

Quadro 4- Ponto de Equilíbrio (PE).

$$\text{Ponto de Equilíbrio} = \frac{\text{CUSTOS FIXOS} + \text{DESPESAS FIXAS}}{\text{MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO}}$$

Fonte: Adaptado de Martins (2018)

De acordo com Bornia (2010), existem três tipos de pontos de equilíbrios; dentre eles, pode-se citar: Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC), Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE) e o Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF).

A Figura 2 demonstra os tipos de pontos de equilíbrio e suas finalidades.

Figura 2- Pontos de Equilíbrios.

Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC)	<ul style="list-style-type: none"> • São envolvidos todos os custos e despesas contábeis que fazem parte da operação da entidade.
Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE)	<ul style="list-style-type: none"> • São envolvidos as despesas e os custos fixos. Além disso o ponto de equilíbrio econômico demonstra a rentabilidade que a operação da entidade traz.
Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF)	<ul style="list-style-type: none"> • São envolvidos somente os custos que demandam financeiramente da entidade. Além disso, tem como foco demonstrar a quantidade que a entidade precisa vender para satisfazer suas obrigações e conseguir gerar dinheiro.

Fonte: Adaptado de Bornia (2010).

A margem de segurança corresponde à quantidade de vendas que a entidade pode operar abaixo do esperado e que não irão ocasionar prejuízo para empresa; ou seja, são as vendas superiores às calculadas no ponto de equilíbrio (Bornia, 2010; Wernke, 2018).

O Quadro 5 apresenta como é realizado o cálculo da Margem de Segurança pelo método percentual (MS).

Quadro 5 - Margem de Segurança (MS).

$$\text{Margem de Segurança (\%)} = \frac{\text{VENDAS} - \text{PONTO DE EQUILÍBRIO}}{\text{VENDAS}}$$

Fonte: Adaptado de Bornia (2010, p.65)

A margem de segurança pode ser calculada pelo método quantitativo, por unidade (podendo ser física ou econômica) e também de forma percentual que é considerada a mais relevante, pois fornece dados de fácil entendimento aos gestores (Bornia, 2010).

2.5 ESTUDOS CORRELATOS NA PRODUÇÃO DO ARROZ

Estudos correlatos sobre os custos na produção de arroz demonstram uma grande diversidade na Região Sul de Santa Catarina, visto que o arroz é um dos cereais mais cultivados nesta região. Dessa forma, há uma amplitude de artigos que tratam deste tema e abordam os métodos de custeio utilizados. Pode-se destacar que o método de custeio mais utilizado na atividade agrícola é o método variável ou direto. Esse método fornece uma avaliação mais precisa do lucro e ajuda na tomada de decisão.

Deste modo, realizou-se uma busca em trabalhos de conclusão de curso (TCC), do curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), que abrangem os custos de produção do arroz na Região Sul do País, mais especificamente em Santa Catarina. Desta busca, foram selecionados oito artigos que demonstraram semelhanças com o presente estudo. O Quadro 6 demonstra os artigos encontrados e seus dados.

Quadro 6- Estudos Relacionados aos Custos na Produção de Arroz.

Ano	Autor	Safra	Tipo de Arroz	Cidade	Título
2012	Geraldo Dal Molin Bonfante	2010/2011	Arroz Irrigado	Meleiro	Um Estudo sobre Custos na Produção do Arroz em uma Propriedade Particular, Localizada no Município de Meleiro-SC.
2013	Kelvin Fernandes Manenti	2012/2013	Arroz Irrigado	Jacinto Machado	O Custo no Cultivo de Arroz Irrigado: Um Estudo de Caso em uma Propriedade Localizada em Jacinto Machado-SC.
2015	Giovanni Possamai Manenti	2014/2015	Arroz Pré-Germinado e em Linha	Turvo	Gestão Dos Custos no Plantio do Arroz Pré-Germinado e em Linha: Um Estudo de Caso no Município de Turvo-SC.
2016	Gustavo De Luca Antunes	2015/2016	Arroz Irrigado	Meleiro	Gestão dos Custos na Cultura do Arroz: Um Estudo de Caso em uma Propriedade Agrícola de Médio Porte Localizada no Município de Meleiro-SC.
2018	Fábio Tonetto Gomes	2017/2018	Arroz Irrigado	Timbé do Sul/ Turvo	Planejamento e Controle de Custos na Produção de Arroz Irrigado.
2019	Letícia Da Silva Zuchinali Possamai Della	2018/2019	Arroz Irrigado	Jacinto Machado-SC Taquari-Rio Grande do Sul-RS	Análise de Custos na Produção de Arroz Irrigado em duas Propriedades Localizadas no Sul do Brasil.
2021	Fábio Coral Sasso	2019/2020	Arroz Irrigado	Meleiro	Análise de Custos no Plantio do Arroz em uma Propriedade Familiar do Sul Catarinense.
2021	Marllon Pasini Rodrigues	2020/2021	Arroz Irrigado	Forquilha	O Custo no Cultivo de Arroz Irrigado: Um Estudo de Caso em uma Propriedade Arrendada no Sul Catarinense.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Os estudos analisados no Quadro 6 destacam às safras de arroz do período de 2010/2011 a 2020/2021. O foco das lavouras é voltado para o cultivo de arroz irrigado, com a utilização de diferentes técnicas de plantio. Dessa forma, cada estudo contribui de forma específica para uma análise abrangente sobre cada propriedade. As propriedades analisadas estão localizadas em diferentes municípios, como: Forquilha, Jacinto Machado, Meleiro, Taquari, Timbé do Sul e Turvo. De forma

geral, os trabalhos buscaram identificar os custos incorridos no processo produtivo, tendo seu foco voltado para os métodos de gestão, controle e planejamento.

O tema é bastante amplo, devido à diversidade de plantações de arroz na Região Sul de Santa Catarina. Assim, os estudos apresentam grande relevância para o conhecimento e aprendizado, destacando que os resultados variam de produção para produção, já que os cenários são completamente diferentes. Com isso, é possível perceber que cada estudo contribui para o auxílio aos agricultores, ao apresentar alternativas que promovem maior eficiência e viabilidade econômica.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção, abordam-se os métodos utilizados para a elaboração da pesquisa, para descrever as técnicas de coletas de dados, a fim de demonstrar ao leitor como foi realizado e aplicado o estudo para obter os devidos resultados.

3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

A abordagem do problema se caracteriza como qualitativa. De acordo com Gil (2019), a pesquisa qualitativa abrange os relatos verbais; ou seja, seu foco não está relativamente ligado a números, mas sim na obtenção de dados por meio de técnicas que demandam do relacionamento social. Deste modo, um dos meios que ajudaram na obtenção dos dados sobre os custos incorridos no processo produtivo do arroz foi por meio de entrevistas não estruturadas com os produtores.

Quanto aos objetivos, a pesquisa se caracteriza como descritiva. De acordo com Gil (2019), a pesquisa descritiva visa analisar as características de determinados grupos, visando buscar informações relevantes que auxiliem no desenvolvimento do estudo. Desta forma, a pesquisa descritiva reúne dados para conseguir interpretar todos os fatos envolvidos e, assim, trazer uma análise concreta. Assim, o estudo visa identificar e classificar os custos e despesas, analisar o desempenho econômico e aplicar a análise Custo-Volume-Lucro.

Quanto aos procedimentos, a pesquisa se classifica como estudo de caso. Conforme Gil (2019), o estudo de caso é uma forma de se aprofundar na pesquisa; ou seja, é onde realiza-se um estudo a fundo visando extrair informações detalhadas que fornecem um enorme conhecimento. Deste modo, este estudo buscou informações aprofundadas sobre os custos de produção em uma propriedade produtora de arroz localizada na região Sul de Santa Catarina. Os dados foram organizados por meio de planilhas e quadros que facilitaram o entendimento das informações coletadas.

Quanto as técnicas de coleta de dados, a pesquisa se caracteriza como entrevista não estruturada e documental. De acordo com Gil (2019), a entrevista não estruturada é uma forma de buscar informações sobre os fatos, em conversas diretamente com o entrevistado. Dessa forma, a entrevista não estruturada é utilizada para buscar dados que proporcionem uma visão ampla do problema, tendo em vista que o entrevistado expõe sua própria opinião sobre as dificuldades encontradas, ajudando assim no propósito do estudo. Para Gil (2019), a pesquisa documental é uma forma de reunir dados, baseando-se em informações encontradas por meio de documentos, para contribuir para a realização do estudo. Deste modo, este estudo buscou informações sobre os custos necessários na produção do arroz por meio da

realização de entrevistas não estruturadas diretamente com os produtores e também pela obtenção de informações sobre os custos por meio de notas fiscais.

3.2 PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A coleta de dados foi efetuada em uma propriedade rural produtora de arroz, localizada na região Sul de Santa Catarina, no município de Nova Veneza. O cultivo do arroz realizado na propriedade é o irrigado, tendo sua técnica voltada para o plantio pré-germinado. Os dados coletados foram referentes aos custos incorridos no processo produtivo das safras de 2023/2024, que iniciou no mês de maio de 2023 e se encerrou em março de 2024, e da safra de 2024/2025, que iniciou no mês de maio de 2024 e se encerrou em março de 2025. O método de custeio adotado para a apuração do lucro foi variável ou direto.

Por conta de diversos fatores climáticos que podem afetar a atividade agrícola, é difícil prever o início e também o fim da safra, pois, em anos com chuvas em excesso, o plantio pode atrasar e, conseqüentemente, a colheita também.

Os dados foram coletados por meio de notas fiscais e também por entrevistas não estruturadas com dois produtores, onde eles forneceram todas as informações sobre cada safra, além de todos os dados que contribuíram para a pesquisa. Esses dados variaram por conta dos fatores climáticos que afetaram a safra de 2023/2024, sendo assim, ao final da safra 2024/2025, foi feita uma análise comparativa de cada safra para observar em qual delas houve maiores gastos. Com as informações coletadas, foi elaborada uma planilha em *Microsoft Excel* para analisar de forma mais clara todos os custos incorridos.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE AGRÍCOLA.

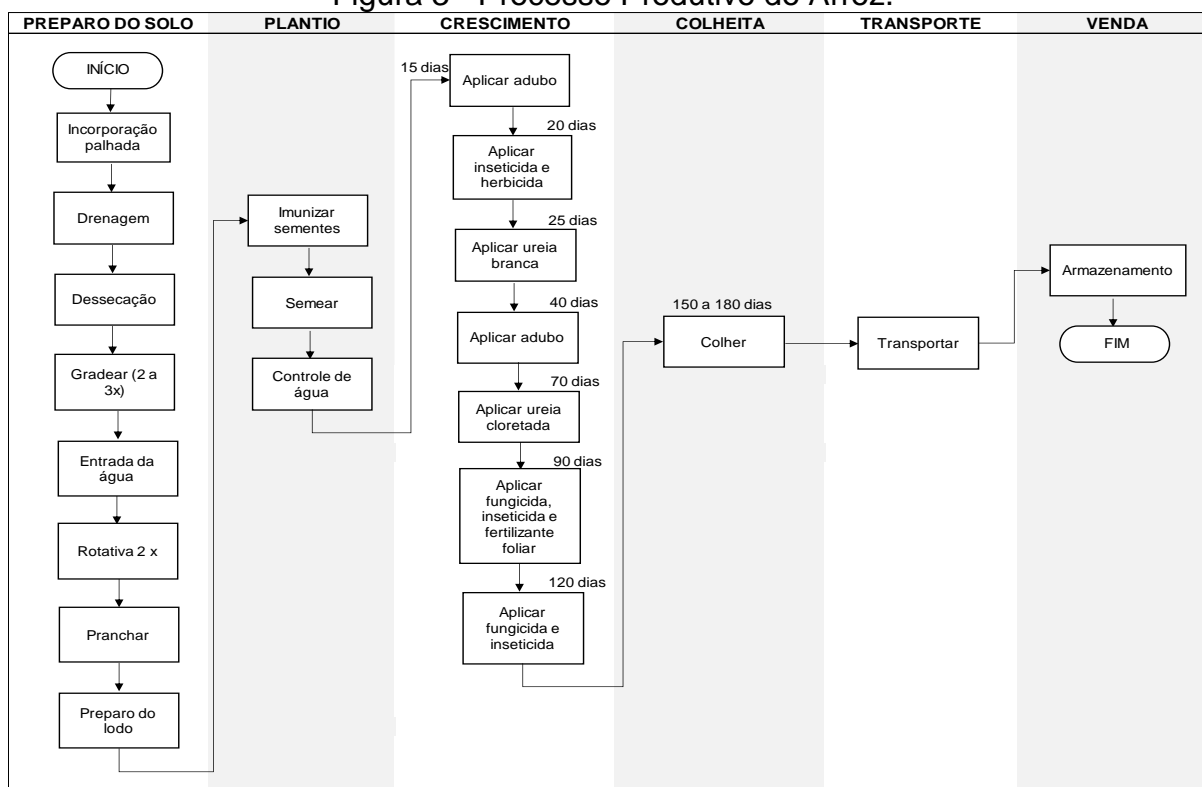
A propriedade está localizada na Região Sul de Santa Catarina, mais especificamente no município de Nova Veneza, e possui uma área de 140 hectares, dos quais 90 são arrendados e 50 próprios. O foco da propriedade é a cultura do arroz, com o cultivo de seis variedades: 116, 121, 122, 125, 126 e Pérola. A escolha da variedade é feita conforme a necessidade de cada lavoura, e ambas as safras, esses foram os tipos de sementes utilizadas.

A propriedade foi dividida em seis áreas, onde a divisão foi feita conforme o arrendamento e com a distância da respectiva sede. Assim, as áreas ficaram separadas da seguinte forma: 16, 50, 33, 10, 7 e 24 hectares. Conforme a Lei n.º 8.629/1993 (Art. 4, II e III), as propriedades são classificadas como de porte pequeno quando possuem de 1 a 4 módulos fiscais, porte médio quando possuem de 4 a 15 módulos fiscais, e porte grande quando possuem áreas superiores a 15 módulos (BRASIL, 1993).

Dessa forma, segundo a Embrapa Cerrados (2025), no Município de Nova Veneza, o módulo fiscal corresponde a 18 hectares. Assim, a propriedade em questão possui cerca de 7,8 módulos fiscais, enquadrando-se no porte médio.

O processo produtivo do arroz iniciou no mês de maio em ambas às safras, mais precisamente no dia 10 de maio na safra 2023/2024 e no dia 17 de maio na safra 2024/2025. A Figura 3 demonstra o processo produtivo para o cultivo do arroz.

Figura 3 - Processo Produtivo do Arroz.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

O processo produtivo inicia com o preparo do solo, que geralmente acontece no mês de maio. Nessa etapa, os agricultores demandam grande parte da mão de obra. O primeiro passo é passar rotativa para incorporar a palhada. Feito isso, é necessário abrir as entradas de água para iniciar o processo de secagem do solo. O próximo passo é a dessecação das ervas daninhas, que irão surgir com o tempo.

Após o combate as ervas daninhas, é necessário gradear todas as terras, lembrando que isso acontece somente se o solo estiver seco. Portanto, em anos com chuvas em excesso, não é possível concluir essa etapa. Dessa forma, realiza-se o alagamento total das áreas e é necessário esperar cerca de 10 dias para que a água chegue a todos os pontos. Após o alagamento, é preciso passar a rotativa duas vezes e finalizar com o alisador para deixar o solo nivelado.

Em seguida, inicia-se o processo do plantio, que ocorre no mês de agosto. Primeiramente, as sementes são introduzidas em um tanque com produtos que ajudam a aumentar sua resistência. Após dois dias, as sementes são retiradas do tanque, e a pré-germinação ocorre entre 2 a 3 dias. Em seguida, realiza-se o plantio, que dura cerca de 1 mês.

O próximo passo é o crescimento. Com 15 dias, é necessário realizar a adubação. Com 20 dias, aplicam-se inseticidas e herbicidas para combater as pragas. Com 25 dias, realiza-se a aplicação da ureia branca; com 40 dias, é realizada uma nova aplicação de adubo; e com 70 dias, aplica-se ureia cloretada. Quando a planta chega a 90 dias, é necessário aplicar fungicida, e com 120 dias, realiza-se uma nova aplicação.

O último passo é a colheita, que ocorre quando a planta está entre 150 e 180 dias. Essa etapa começa no mês de janeiro e encerra em março. Após a colheita, o arroz é transportado até o engenho, onde é armazenado até o momento da venda.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nessa seção, serão apresentados e analisados os resultados referentes às safras de arroz 2023/2024 e 2024/2025, em consonância com os objetivos específicos propostos. Primeiramente, serão identificados e classificados os gastos variáveis e fixos incorridos. Em seguida, será realizado um comparativo do desempenho econômico por meio do demonstrativo de resultado. Por fim, será aplicada a análise Custo-Volume-Lucro para avaliar a viabilidade e a segurança econômica da propriedade.

4.1 GASTOS VARIÁVEIS

Esta subseção apresenta os gastos variáveis observados no processo produtivo das safras de arroz de 2023/2024 e 2024/2025, os quais estão divididos em custos variáveis e despesas variáveis.

4.1.1 Custos variáveis

De acordo com Martins (2018), os custos variáveis oscilam conforme o volume de produção. Dessa forma, quanto maior a produção, maior será o custo. Diante disso, a Tabela 1 apresenta os valores referentes aos custos variáveis das safras 2023/2024 e 2024/2025.

Tabela 1- Custos Variáveis.

Custos variáveis	2023/2024 (R\$)	2024/2025 (R\$)
Adubo	151.515,50	142.784,33
Arrendamento	315.771,21	291.933,18
Combustível	90.115,50	121.561,60
Dessecante	33.976,60	34.154,30
Energia Elétrica	1.578,96	2.089,62
Fungicida	31.180,53	37.086,53
Herbicida	93.500,83	112.855,90
Inseticida	31.363,80	37.978,83
Sementes	76.384,03	99.761,30
Ureia Branca	70.075,50	99.260,90
Ureia Cloretada	86.250,70	53.410,65
Total	981.713,16	1.032.877,14

Fonte: Elaborado pelo autor com a base de dados da pesquisa (2025).

Na safra 2023/2024, os custos variáveis totalizaram R\$ 981.713,16. O arrendamento representou o maior custo, somando R\$ 315.771,21, o que corresponde a 32,17% do total. Em seguida, destacou-se o adubo R\$ 151.515,50 (15,43%), o herbicida R\$ 93.500,83 (9,52%) e o combustível R\$ 90.115,50 (9,18%).

Na safra 2024/2025, os custos variáveis apresentaram um crescimento, totalizando R\$ 1.032.877,14. Assim como na safra anterior, o arrendamento manteve-se como o custo mais significativo, totalizando R\$ 291.933,18 (28,26% do total), o que corresponde a uma redução de R\$ 23.838,03 (7,55% em relação à safra anterior). Essa redução ocorreu devido à queda do preço de venda do produto, que foi inferior

ao registrado na safra 2023/2024. Em seguida destaca-se o adubo R\$ 142.784,33 (13,82%), o combustível R\$ 121.561,60 (11,77%) e o herbicida R\$ 112.855,90 (10,93%). Um custo importante que ganhou maior representatividade na safra 2024/2025 foi o das sementes, que passou de R\$ 76.384,03 na safra anterior para R\$ 99.761,30, representando 9,66%, indicando um investimento maior em 2024/2025.

Ao comparar as duas safras, percebe-se um aumento significativo dos custos variáveis na safra 2024/2025. Esse aumento se deu principalmente por conta do crescimento expressivo dos custos com combustível (R\$ 31.446,10 a mais), ureia branca (R\$ 29.185,40 a mais) e sementes (R\$ 23.377,27 a mais). Desse modo, a safra 2024/2025 registrou um aumento de R\$ 51.163,98, o que representou 5,21% nos custos variáveis. O crescimento dos custos foi impulsionado tanto pelo aumento dos preços dos insumos quanto pela tentativa de investir e aprimorar as técnicas de produção.

O produtor utiliza bomba d`água para irrigar parte de suas plantações; por esse motivo, a propriedade apresenta gastos com o consumo de energia elétrica, sendo assim classificado como um custo variável.

4.1.2 Despesas variáveis

De acordo com Padoveze (2014), as despesas variáveis estão relacionadas à atividade operacional da propriedade. No entanto, diferentemente dos custos variáveis, elas não estão diretamente ligadas à produção. Diante disso, a Tabela 2 apresenta as despesas variáveis observadas nas safras 2023/2024 e 2024/2025.

Tabela 2- Despesas Variáveis.

Despesas variáveis	2023/2024 (R\$)	2024/2025 (R\$)
Funrural	34.178,25	32.815,80
Total	34.178,25	32.815,80

Fonte: Elaborado pelo autor com a base de dados da pesquisa (2025).

Os valores apresentados na Tabela 2 demonstram as despesas variáveis referentes ao Funrural (Fundo de Assistência ao Produtor Rural), que corresponde à 1,5% sobre a receita operacional bruta. Conforme o Art. 14 da Lei n.º 13.606 de janeiro de 2018, esse percentual é dividido da seguinte forma: 1,2% para a Previdência Social, 0,1% para o RAT (Risco de acidente de trabalho) e 0,2% para o SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) (BRASIL, 2018).

4.2 GASTOS FIXOS

Nessa subseção estão evidenciados os gastos fixos observados no processo produtivo das safras de arroz de 2023/2024 e 2024/2025, os quais estão divididos em custos fixos e despesas fixas.

4.2.1 Custos fixos

Em continuidade ao primeiro objetivo específico de identificar e classificar os custos fixos, a Tabela 3 demonstra a depreciação das máquinas e equipamentos, um dos principais custos fixos da propriedade. De acordo com Martins (2018), os custos fixos são aqueles que, independentemente da quantidade produzida, mantêm-se

sempre os mesmos. A elaboração da tabela da depreciação foi feita com base nas informações encontradas na Instrução Normativa RFB n.º 1700, de 14 de março de 2017 (BRASIL, 2017), Companhia Nacional de Abastecimento (BRASIL, 2024) e Marion (2020, p.72).

Tabela 3- Depreciação Máquinas e Equipamentos.

Maquinário	Valor de aquisição	Valor depreciável	Vida útil	2023/2024	2024/2025
Colheitadeira	1.000.000,00	700.000,00	10 anos	70.000,00	70.000,00
Trator 1	370.000,00	259.000,00	10 anos	25.900,00	25.900,00
Trator 2 T6.110	250.000,00	175.000,00	10 anos	17.500,00	-
Trator 2 T6.130	560.000,00	392.000,00	10 anos	-	39.200,00
Trator 3	170.000,00	119.000,00	10 anos	11.900,00	11.900,00
Semeadeira	10.000,00	7.000,00	15 anos	466,67	466,67
Graneleiro IBL	30.000,00	21.000,00	15 anos	1.400,00	1.400,00
Enxada Rotativa	30.000,00	21.000,00	12 anos	1.750,00	-
Enxada Rotativa	45.000,00	31.500,00	12 anos	-	2.625,00
Grade niveladora	20.000,00	14.000,00	15 anos	933,33	933,33
Prancha traseira	5.000,00	3.500,00	15 anos	233,33	233,33
Guincho	10.000,00	7.000,00	12 anos	583,33	583,33
Carretão	50.000,00	35.000,00	15 anos	2.333,33	2.333,33
Roçadeira traseira	10.000,00	7.000,00	12 anos	583,33	583,33
Galpão 1	150.000,00	105.000,00	25 anos	4.200,00	4.200,00
Galpão 2	50.000,00	35.000,00	25 anos	1.400,00	1.400,00
Total Custos Fixos	2.760.000,00	1.932.000,00		139.183,33	161.758,33
Veículo	120.000,00	84.000,00	15 anos	5.600,00	5.600,00
Total Despesa Fixa	120.000,00	84.000,00		5.600,00	5.600,00
TOTAL	2.880.000,00	2.016.000,00		144.783,33	167.358,33

Fonte: Elaborado pelo autor com a base de dados da pesquisa (2025).

Conforme a Tabela 3, o cálculo da depreciação foi realizado pelo método linear, considerando o uso de cada máquina e equipamento no processo produtivo do arroz.

Conforme Marion (2020), para realizar o cálculo da depreciação, primeiramente é necessário determinar o valor residual que representa o valor estimado que o bem será vendido ao final da sua vida útil. No estudo o valor residual utilizado foi de 30%, ou seja, o valor que os produtores esperam vender seus bens ao término de sua vida útil. De acordo com a Norma Brasileira de Contabilidade (NBC) TG 27 (R4) – Ativo Imobilizado, o valor residual de um ativo é o valor estimado que a entidade obterá com sua alienação, após a dedução dos custos estimados dessa operação, caso o ativo já tivesse idade e a condição esperada para o fim da sua vida útil. Além disso, a análise de mercado e as experiências passadas auxiliam nessa avaliação. Após encontrar o valor residual é necessário calcular o valor depreciável, que corresponde ao valor de aquisição do bem deduzido do seu valor residual. Ao encontrar o valor depreciável é necessário dividi-lo por sua vida útil, obtendo assim o valor da depreciação anual para cada safra.

Os valores referentes às safras 2023/2024 e 2024/2025 apresentaram alterações em dois bens: trator 2 e a enxada rotativa. Na safra 2023/2024, o trator 2

era um modelo T6.110; já na safra 2024/2025, foi substituído por um modelo T6.130, o que resultou na alteração dos valores de aquisição e conseqüentemente nos demais cálculos. A enxada rotativa também apresentou diferenças entre as duas safras, sendo que na safra 2024/2025 foi efetuada a compra de uma nova enxada rotativa, deste modo o valor de aquisição foi reajustado. Levando em consideração que o produtor deu sua enxada rotativa usada como parte do pagamento e pagou a diferença, assim como ocorreu no caso do trator.

A Tabela 4 demonstra os custos fixos incorridos nas safras 2023/2024 e 2024/2025.

Tabela 4 – Custos Fixos.

Custos fixos	2023/2024 (R\$)	2024/2025 (R\$)
Arrendamento	119.400,00	106.200,00
Depreciação	139.183,33	161.758,33
Manutenção Máquinas	55.236,60	107.650,47
Mão de Obra Familiar	277.188,00	305.148,00
Seguro (granizo e excesso de chuva)	28.137,82	30.127,64
Seguro Máquinas	30.467,38	31.083,72
Taxa Água	9.175,35	9.587,30
Total	658.788,48	751.555,46

Fonte: Elaborado pelo autor com a base de dados da pesquisa (2025).

Na safra 2023/2024, os custos fixos totalizaram R\$ 658.788,48, sendo os valores mais significativos relacionados à mão de obra familiar, que apresentou um montante de R\$ 277.188,00 (42,08% dos custos totais). Em seguida, destacam-se os custos com depreciação, totalizando R\$ 139.183,33 (21,13%) e arredamento, com R\$ 119.400,00 (18,12%).

Na safra 2024/2025, os custos fixos apresentaram um aumento, totalizando R\$ 751.555,46, o que representa um acréscimo de 14,08% em relação à safra anterior. Os maiores custos foram relacionados a mão de obra familiar o principal deles, totalizando R\$ 305.148,00 (40,60% do total), em seguida a depreciação alcançou o valor de R\$ 161.758,33 (21,52%) e a manutenção de máquinas, com R\$ 107.650,47 (14,32%).

Ao comparar as duas safras, observa-se um aumento considerável dos custos fixos na safra 2024/2025, ocasionado pelo crescimento da manutenção de máquinas (R\$ 52.413,87 a mais). Esse aumento foi decorrente das revisões realizadas nas máquinas e equipamentos, além da dificuldade dos agricultores em controlar os problemas relacionados ao maquinário. Outros custos significativos foram associados a mão de obra familiar (R\$ 27.960,00 a mais) e depreciação (R\$ 22.575,00 a mais). Por outro lado, o custo com arrendamento diminuiu R\$ 13.200,00 (11,06%). Os demais custos não apresentaram variações significativas em ambas as safras.

4.2.2 Despesas fixas

De acordo com Padoveze (2014), as despesas fixas, diferentemente dos custos fixos, não estão relacionadas à produção, mas sim a área administrativa da propriedade. Apesar disso, assim como os custos fixos, elas não variam conforme a quantidade produzida. Diante disso, a Tabela 5 demonstra as despesas fixas observadas nas safras 2023/2024 e 2024/2025.

Tabela 5- Despesas Fixas.

Despesas fixas	2023/2024 (R\$)	2024/2025 (R\$)
Alimentação	22.743,35	23.827,80
Agrônomo	6.666,60	6.666,60
Combustível	623,68	752,24
Contador	10.119,96	10.239,86
Contribuição Sindicato Rural	1.247,50	1.328,50
Custeio	6.226,60	8.224,66
Depreciação	5.600,00	5.600,00
Energia Elétrica	841,33	965,50
Internet	955,20	1.189,70
Imposto s/ propriedade veículo automotor (IPVA)	1.620,00	1.620,00
Mão de obra Familiar	24.396,00	26.916,00
Seguro Veículo	2.522,18	2.533,68
Total	83.562,40	89.864,54

Fonte: Elaborado pelo autor com a base de dados da pesquisa (2025).

Na safra 2023/2024, as despesas fixas totalizaram R\$ 83.562,40, sendo que os valores mais expressivos foram relacionados à mão de obra, com R\$ 24.396,00 (29,19% do total). Essa despesa refere-se às horas dedicadas pelo produtor para negociação com fornecedores e compradores. Outras despesas expressivas foram com alimentação, que alcançou o valor de R\$ 22.743,35 (27,22%) e contador que totalizou R\$ 10.119,96 (12,11%).

Na safra 2024/2025, as despesas fixas aumentaram, chegando a R\$ 89.864,54, o que representa um acréscimo de 7,54%. Os principais aumentos foram referentes a mão de obra familiar, que alcançou o valor de R\$ 26.916,00 (10,33% a mais), esse aumento se deu pelo reajuste do valor da mão de obra. A alimentação também apresentou um aumento, totalizando R\$ 23.827,80 (4,77% a mais).

Outras despesas, como contribuição ao sindicato rural, combustível, seguro do veículo, internet, energia elétrica e contador tiveram variações menores. Já as despesas com IPVA e com agrônomo mantiveram-se iguais.

4.3 DEMONSTRATIVO DE RESULTADO

Com os custos e despesas identificados e classificados, e em atendimento ao segundo objetivo específico de analisar comparativamente o desempenho econômico das safras, a Tabela 6 apresenta o Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE) para as safras 2023/2024 e 2024/2025, com dados coletados no período de maio a março em ambas as safras. Este demonstrativo permitirá a apuração do lucro líquido e a comparação do desempenho entre os períodos.

Tabela 6- Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE).

(Continua)

Descrição	2023/2024		2024/2025		
	(R\$)	AV%	(R\$)	AV%	AH%
Área produtiva em hectares	140	-	140	-	-
Produção de sacas por hectares	163,57	-	176,57	-	-

Tabela 6- Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE).

(Conclusão)

Quantidade de sacas	22.900	-	24.720	-	-
Preço de venda por sacas	99,50	-	88,50	-	-
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	2.278.550,00	100,00%	2.187.720,00	100,00%	-3,99%
GASTOS VARIÁVEIS	1.015.891,41	44,58%	1.065.692,94	48,71%	4,90%
Custos variáveis	981.713,16	43,08%	1.032.877,14	47,21%	5,21%
Despesas variáveis	34.178,25	1,50%	32.815,80	1,50%	-3,99%
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	1.262.658,59	55,42%	1.122.027,06	51,29%	-11,14%
GASTOS FIXOS	742.350,88	32,58%	841.420,00	38,46%	13,35%
Custos fixos	658.788,48	28,91%	751.555,46	34,35%	14,08%
Despesas fixas	83.562,40	3,67%	89.864,54	4,11%	7,54%
(=) LUCRO OPERACIONAL	520.307,71	22,84%	280.607,06	12,83%	-46,07%
IRPF Estimado ³	19.369,20	0,85%	23.728,19	1,08%	22,50%
(=) LUCRO LÍQUIDO	500.938,51	21,98%	256.878,87	11,74%	-48,72%

Fonte: Elaborado pelo autor com a base de dados da pesquisa (2025).

Na safra 2023/2024, registrou-se uma produção de 22.900 sacas, com um preço médio de venda de R\$ 99,50 por saca, gerando uma receita operacional bruta de R\$ 2.278.550,00. Os gastos variáveis totalizaram 44,58% da receita, resultando em uma margem de contribuição de 55,42%. Os gastos fixos representaram 32,58% da receita. Dessa forma, apresentou-se um lucro operacional de R\$ 520.307,71. Com a dedução do Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF) estimado totalizando R\$ 19.369,20. Diante disso, o lucro líquido foi de R\$ 500.938,51, o que corresponde a 21,98% da receita bruta.

Na safra 2024/2025, a produção aumentou para 24.720 sacas, no entanto, o preço médio de venda reduziu para R\$ 88,50 por saca, resultando em uma receita operacional bruta de R\$ 2.187.720,00, ou seja, 3,99% a menos em comparação a safra anterior. Os gastos variáveis totalizaram 48,71% da receita, com os custos variáveis apresentando um aumento de 5,21%, e as despesas variáveis uma redução de 3,99%. A margem de contribuição foi de 51,29%, apresentando uma queda de 11,14% em relação à safra anterior. Os gastos fixos representaram 38,46% da receita, com os custos fixos e despesas fixas aumentando em 14,08% e 7,54%, respectivamente. Resultando em um lucro operacional de R\$ 280.607,06, e o IRPF estimado totalizando R\$ 23.728,19, sendo assim, o lucro líquido foi de R\$ 256.878,87, o que representa 11,74% da receita, ou seja, 48,72% a menos em comparação à safra anterior.

Ao comparar as duas safras, observa-se que a safra 2023/2024 foi mais rentável. Apesar da produção ter sido inferior à da safra 2024/2025, o preço médio de venda foi melhor, resultando em uma receita operacional bruta superior. Além disso, os gastos variáveis e fixos foram maiores na safra 2024/2025, com aumento de 4,90% e 13,35%, respectivamente, em relação à safra 2023/2024. Dessa forma, a safra

³ A dedução do Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF) estimado, configura um gasto financeiro para os produtores rurais e se mostra importante para a verificação da rentabilidade. O IRPF recai sobre os rendimentos dos proprietários rurais e, via de regra, não é classificado como despesa operacional de produção.

2023/2024 apresentou um lucro líquido por saca de R\$ 21,88, enquanto, na safra 2024/2025, o lucro por saca foi de apenas R\$ 10,39.

Ao comparar a presente pesquisa com os estudos anteriores de Bonfante (2012), Manenti (2013), Manenti (2015), Antunes (2016), Gomes (2018), Sasso (2021) e Rodrigues (2021), observa-se que o lucro líquido apurado corresponde, respectivamente, a 28,57%, 18,41%, 24,05%, 17,26%, 32,72%, 47,20% e 23,88% da receita bruta de venda. No estudo de Della (2019), a pesquisa foi realizada em duas propriedades localizadas em Taquari-RS e Jacinto Machado-SC; dessa forma, o lucro líquido apurado sobre a receita bruta foi, respectivamente, de 16,94% e 11,31%.

Dessa forma, conclui-se que os custos e as despesas, tanto fixas quanto variáveis, apresentam oscilações ao longo dos anos, provocando aumentos significativos a cada nova safra. Além disso, observa-se que a lucratividade varia consoante ao porte de cada propriedade; ou seja, em propriedades menores, os gastos tendem a ser menores, enquanto em propriedades maiores os gastos, conseqüentemente, são mais elevados. Assim, percebe-se que o lucro obtido na safra 2023/2024 está dentro da faixa observada nos estudos anteriores, enquanto o da safra 2024/2025 se aproxima apenas do encontrado por Della (2019) na propriedade localizada em SC.

4.4 ANÁLISE CUSTO-VOLUME- LUCRO (CVL).

Em cumprimento ao terceiro objetivo específico, esta subseção apresenta a aplicação da análise do CVL, um instrumento fundamental para uma visão estratégica da viabilidade econômica. Essa análise permite avaliar a relação entre o volume produzido, os custos e despesas (variáveis e fixos), e o impacto no lucro, determinando a margem de contribuição, o ponto de equilíbrio e a margem de segurança das safras.

4.4.1 Margem de Contribuição

A margem de contribuição representa a receita de venda logo após a dedução dos gastos variáveis. A Tabela 7 demonstra a Margem de Contribuição Total das safras de arroz 2023/2024 e 2024/2025.

Tabela 7 – Margem de Contribuição Total (MCT).

Margem de Contribuição Total	2023/2024 (R\$)	2024/2025 (R\$)
(=) Receita Líquida	2.278.550,00	2.187.720,00
(-) Custos Variáveis	981.713,16	1.032.877,14
(-) Despesas Variáveis	34.178,25	32.815,80
(=) Margem de Contribuição Total	1.262.658,59	1.122.027,06

Fonte: Elaborado pelo autor com a base de dados da pesquisa (2025).

Na safra 2023/2024, a margem de contribuição total foi de R\$ 1.262.658,59. Já na safra 2024/2025, essa margem apresentou uma queda, chegando a R\$ 1.122.027,06, ou seja, 11,14% a menos que a safra anterior. O principal motivo dessa queda foi a diminuição em 3,99% da receita líquida em comparação ao da safra 2023/2024. Além disso, os custos variáveis tiveram um crescimento de 5,21%. Dessa forma, a queda da margem de contribuição impacta diretamente na rentabilidade da

propriedade. A Tabela 8 apresenta a Margem de Contribuição Unitária, referentes às safras 2023/2024 e 2024/2025.

Tabela 8- Margem de Contribuição (MC) por saca de arroz de 50kg.

Margem de Contribuição (MC) por Saca	2023/2024 (R\$)	2024/2025 (R\$)
(=) Receita Líquida por saca	99,50	88,50
(-) Custo Variável por saca	42,87	41,78
(-) Despesas Variáveis por saca	1,49	1,33
(=) Margem de Contribuição por Saca	55,14	45,39
(=) Margem de Contribuição por Saca em (%)	55,42%	51,29%

Fonte: Elaborado pelo autor com a base de dados da pesquisa (2025).

Na safra 2023/2024, a margem de contribuição unitária foi de R\$ 55,14. Já na safra 2024/2025, essa margem apresentou uma queda, atingindo R\$ 45,39, ou seja, 17,68% a menos em comparação com a safra anterior. Essa redução foi causada pela diminuição da receita líquida por saca, que foi 11,06% menor que da safra anterior. Dessa forma, assim como ocorreu na margem de contribuição total, a queda da receita líquida afeta diretamente a rentabilidade econômica da propriedade.

Nos estudos de Gomes (2018) e Sasso (2021), a margem de contribuição por saca foi de 54,72% e 62,22%, respectivamente. Isso representa que ambos os estudos apresentaram um percentual próximo ao do presente estudo, que registrou 55,42% na safra 2023/2024 e 51,29% na safra 2024/2025. Com isso, percebe-se que a rentabilidade econômica dos estudos anteriores e do atual sofreram impactos financeiros.

4.4.2 Ponto de Equilíbrio

O ponto de equilíbrio contábil (PEC) engloba os custos e despesas fixas, além da margem de contribuição. A Tabela 9 apresenta o Ponto de Equilíbrio Contábil das safras 2023/2024 e 2024/2025.

Tabela 9 – Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) por saca de 50 Kg.

Ponto de Equilíbrio Sacas 50 Kg	2023/2024 (R\$)	2024/2025 (R\$)
(+) Custos Fixos Total	658.788,48	751.555,46
(+) Despesas Fixas Total	83.562,40	89.864,54
(/) MC	55,14	45,39
= Ponto de Equilíbrio em saca	13.463,52	18.537,79

Fonte: Elaborado pelo autor com a base de dados da pesquisa (2025).

Na safra 2023/2024, a propriedade necessitou vender 13.463,52 sacas para arcar com seus gastos. Na safra 2024/2025, esse número cresceu, chegando a 18.537,79 sacas, ou seja, um aumento de 37,69%. Esse aumento ocorreu devido ao crescimento dos custos e despesas fixas, além da redução da margem de contribuição. Diante disso, é possível perceber que, na safra 2024/2025, foi necessário vender mais sacas para cobrir os custos e despesas.

Ao comparar com estudos anteriores, observa-se que os resultados deste trabalho se aproximam mais do ponto de equilíbrio identificado por Della (2019), na

propriedade localizada em Taquari-RS, que foi de 10.902 sacas. Verifica-se, portanto, que esse valor é o mais próximo ao observado na safra 2023/2024 do presente estudo, enquanto a safra 2024/2025 apresentou um ponto de equilíbrio significativamente mais elevado. Desse modo, percebe-se que, quanto maior o ponto de equilíbrio, pior para a propriedade, pois é necessário vender uma quantidade maior de sacas apenas para cobrir os gastos fixos.

4.4.3 Margem de Segurança

A Margem de Segurança é um indicador que mede o quanto as vendas podem cair antes que o empreendimento passe a operar no prejuízo, ou seja, representa a diferença entre a quantidade produzida e o ponto de equilíbrio, demonstrando o nível de segurança da operação. A Tabela 10 apresenta a Margem de Segurança por saca de arroz de 50 Kg, referentes às safras 2023/2024 e 2024/2025.

Tabela 10- Margem de Segurança (MS) por saca de arroz de 50 Kg.

Margem de Segurança (MS) em Sacas de 50 Kg	2023/2024	2024/2025
(=) Total de Sacas Produzidas	22.900,00	24.720
(-) Ponto de Equilíbrio em Sacas de Arroz	13.463,52	18.537,79
= Margem de Segurança em Sacas de 50 Kg	9.436,48	6.182,21
(=) Margem de Segurança por Sacas em %	41,21%	25,01%

Fonte: Elaborado pelo autor com a base de dados da pesquisa (2025).

Na safra 2023/2024, a margem de segurança apresentada foi de 9.436,48 sacas. Já na safra 2024/2025, essa margem apresentou uma queda, chegando a 6.182,21 sacas, ou seja, 34,49% a menos em relação à safra anterior. Apesar do aumento do número de sacas produzidas, o ponto de equilíbrio também foi maior, o que ocasionou a diminuição da margem de segurança. Isso indica que a propriedade necessitou vender um número maior de sacas para cobrir seus gastos. O que a torna suscetível de variações na quantidade produzida ou no preço de venda.

No estudo de Della (2019), as margens de segurança foram de 58,25% na propriedade localizada em Taquari-RS e 42,32% em Jacinto Machado-SC. Já no estudo de Gomes (2018), a margem de segurança foi de 59,79%, indicando um baixo risco financeiro. Dentre os trabalhos analisados, essas duas pesquisas são as que mais se aproximam dos resultados obtidos no presente estudo. No entanto, o presente trabalho apresentou margens de segurança inferiores, de 41,21% na safra 2023/2024 e 25,01% na safra 2024/2025, significando um risco financeiro mais elevado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise econômica e de custos na agricultura é importante para garantir a viabilidade econômica das atividades produtivas, especialmente em culturas de alto investimento como o arroz irrigado. Diante da instabilidade climática, da alta nos preços dos insumos e da dificuldade em lidar com a variação do preço de venda, torna-se necessário adotar métodos que permitam o controle dos gastos. Esse cenário apresenta um desafio enorme para os produtores rurais, tendo em vista que precisam se adaptar ao alto preço e tentar reduzir os custos em outras etapas. Diante disso, a correta identificação e classificação dos custos fixos e variáveis, a análise comparativa do desempenho econômico e a aplicação de ferramentas como a análise CVL

permitem ao agricultor tomar decisões estratégicas com base em informações concretas, reduzir desperdícios, planejar investimentos e avaliar de modo correto os resultados obtidos em cada safra. Uma gestão eficiente dos custos é um diferencial competitivo que contribui diretamente para a rentabilidade e sustentabilidade da atividade agrícola.

O presente estudo teve como objetivo geral avaliar a gestão dos custos da produção de arroz irrigado, por meio do método de custeio variável, em uma propriedade rural de médio porte localizada no município de Nova Veneza, comparando às safras de arroz das temporadas de 2023/2024 e 2024/2025. Com o intuito de alcançar o objetivo geral, foram elencados os seguintes objetivos específicos: i) identificar e classificar os custos e despesas incorridos no processo produtivo da cultura do arroz irrigado das safras 2023/2024 e 2024/2025; ii) analisar comparativamente o desempenho econômico das safras 2023/2024 e 2024/2025, considerando a receita operacional bruta, os gastos totais e o lucro líquido; iii) aplicar a análise Custo-Volume-Lucro para determinar e comparar a margem de contribuição, o ponto de equilíbrio e a margem de segurança das safras estudadas. Todos os objetivos foram devidamente alcançados.

Os principais resultados revelaram que, na segunda safra, o cenário foi mais preocupante. Apesar do aumento no volume produzido, o lucro líquido foi significativamente impactado pela redução do preço médio de venda, o que resultou em queda tanto da margem de contribuição quanto no próprio lucro líquido, comprometendo a rentabilidade da propriedade. O ponto de equilíbrio apresentou um aumento expressivo, indicando que, na segunda safra, foi necessário comercializar um volume de sacas maior apenas para cobrir os custos fixos e despesas. A margem de segurança, por sua vez, reduziu de maneira considerável, evidenciando um cenário de maior vulnerabilidade econômica.

Esses resultados reforçam a importância da contabilidade de custos como ferramenta de apoio à gestão. O custeio variável e a análise Custo-Volume-Lucro (CVL) mostraram-se eficazes na avaliação do desempenho econômico, no controle de gastos e no suporte à tomada de decisões. Com base em dados reais e organizados, os produtores podem projetar safras futuras, adotar medidas corretivas e melhorar sua rentabilidade, mesmo diante de fatores externos, como clima e mercado. Assim, o estudo contribui para a gestão eficiente de propriedades rurais e para a sustentabilidade da produção de arroz irrigado.

Como limitações da pesquisa, destaca-se que não foram considerados fatores externos, como variações climáticas mais amplas ou oscilações significativas de mercado, que também podem influenciar os resultados econômicos. Sugere-se, com base nessas limitações, que estudos futuros na mesma propriedade contemplem um período de análise mais extenso, permitindo uma avaliação mais abrangente da evolução da atividade ao longo dos anos, além de considerar variáveis complementares que possam afetar o desempenho econômico da produção.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Gustavo de Luca. **Gestão dos custos na cultura do arroz: Um estudo de caso em uma propriedade agrícola de médio porte localizada no município de Meleiro-SC**. 2016. 68 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade do Extremo Sul Catarinense-Unesc, Criciúma, 2016. Disponível em:

<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/4425/1/Gustavo%20de%20Luca%20Antunes.pdf>. Acesso em: 28 set. 2024.

BONFANTE, Geraldo dal Molin. **Um estudo sobre custos na produção do arroz em uma propriedade particular, localizada no município de Meleiro/SC**. 2012. 69 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade do Extremo Sul Catarinense-Unesc, Criciúma, 2012. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/1337/1/Geraldo%20Dal%20Molin%20Bonfante%20.pdf>. Acesso em: 28 set. 2024.

BONFANTI, Fábila Dal Pont; CITTADIN, Andréia. Gestão de custos na produção de arroz irrigado em uma propriedade rural do extremo sul catarinense. **Custos e @gronegocio on line**, Criciúma, v. 15, n. 3, p. 165-188, jul./set. 2019. Disponível em: <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero3v15/OK%209%20Arroz.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2024.

BORNIA, Antonio C. **Análise gerencial de custos**: aplicação em empresas modernas, 3ª edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2010. *E-book*. Acesso em: 19 set. 2024.

BRASIL. COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Norma metodologia do custo de produção**. Brasília: Sistema de Operações Subsistema de Gestão de Informações e Conhecimento, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/conab/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/atos-normativos/normas-da-organizacao/operacoes/30-302_norma_metodologia_de_custo_de_producao.pdf/view. Acesso em: 21 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993**. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. Brasília, DF, [1993]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8629.htm. Acesso em: 13 mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.606, de 9 de janeiro de 2018**. Institui o Programa de Regularização Tributária Rural (PRR) na Secretaria da Receita Federal do Brasil e na Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional; altera as Leis nºs 8.212/1991, 9.138/1995, 9.393/1996, 11.775/2008 e 13.340/2016; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/l13606.htm. Acesso em: 21 abr. 2025.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. **Instrução Normativa RFB nº 1.700, de 14 de março de 2017**. Dispõe sobre a determinação e o pagamento do imposto sobre a renda e da contribuição social sobre o lucro líquido das pessoas jurídicas e disciplina o tratamento tributário da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins no que se refere às alterações introduzidas pela Lei nº 12.973, de 13 de maio de 2014. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, [2017]. Disponível em: <https://normasinternet2.receita.fazenda.gov.br/#/consulta/externa/81268>. Acesso em: 21 abr. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Norma Brasileira de Contabilidade – NBC TG 27 (R4), de 22 de dezembro de 2017.** Dispõe sobre ativo imobilizado.

Disponível em:

<[https://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2017/NBCTG27\(R4\)&arquivo=NBCTG27\(R4\)](https://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2017/NBCTG27(R4)&arquivo=NBCTG27(R4))>. Acesso em: 08 jul. 2025.

CREPALDI, Silvio A. **Contabilidade Rural.** Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. *E-book*. Acesso em: 08 ago. 2024.

CREPALDI, Silvio A.; CREPALDI, Guilherme S. **Contabilidade de Custos.** Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2023. *E-book*. Acesso em: 17 ago. 2024.

DELLA, Letícia da Silva Zuchinali Possamai. **Análise de custos na produção de arroz irrigado em duas propriedades localizadas no sul do Brasil.** 2019. 26 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade do Extremo Sul Catarinense-Unesc, Criciúma, 2019. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/7966/1/LET%C3%8DCIA%20DA%20SILVA%20ZUCHINALI%20POSSAMAI%20DELLA.pdf>. Acesso em: 28 set. 2024.

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: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS-ABC.* 2020. **Anais eletrônico [...]**. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4740/4761>. Acesso em: 17 ago. 2024.

EMBRAPA. Agência de informação tecnológica – Ageitec. **Cultivo do arroz.** [2022] Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/arroz>. Acesso em 08 ago. 2024.

EMBRAPA CERRADOS. Coleção entomológica da Embrapa Cerrados. **Módulos Fiscais.** [2025]. Disponível em: <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/area-de-reserva-legal-arl/modulo-fiscal>. Acesso em: 13 mar. 2025.

EPAGRI. **Abertura oficial da colheita do arroz reuniu mais de 1,5 mil pessoas em Massaranduba, dia 18.** Santa Catarina, 2024a. Disponível em: <https://blog.epagri.sc.gov.br/index.php/abertura-oficial-da-colheita-do-arroz-reuniu-mais-de-1500-pessoas-em-massaranduba-dia-18/>. Acesso em: 17 ago. 2024.

EPAGRI. **Santa Catarina colhe 2,26 milhões de toneladas de milho e 2,75 milhões de toneladas de soja na safra 2023/2024.** Santa Catarina, 2024b. Disponível: <https://www.epagri.sc.gov.br/santa-catarina-colhe-226-milhoes-de-toneladas-de-milho-e-275-milhoes-de-toneladas-de-soja-na-safra-2023-2024/>. Acesso em: 17 ago. 2024.

FONSECA, Reinaldo Aparecida *et al.* Contabilidade rural no agronegócio brasileiro. *In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA – SEGeT, 12., 2015, Resende. Anais eletrônico [...]* Resende: AEDB, 2015. Disponível em: <https://portalidea.com.br/cursos/contabilidade-rural-apostila03.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2024.

GIL, Antonio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**, 7ª edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. *E-book*. Acesso em: 21 set. 2024.

GOMES, Fábio Tonetto. **Planejamento e controle de custos na produção de arroz irrigado**. 2018. 27 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade do Extremo Sul Catarinense-Unesc, Criciúma, 2018. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/6185/1/F%c3%a1bio%20Tonetto%20Gomes.pdf>. Acesso em: 28 set. 2024.

MANENTI, Giovanni Possamai. **Gestão dos custos no plantio do arroz pré-germinado e em linha: Um estudo de caso no município de Turvo - SC**. 2015. 62 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade do Extremo Sul Catarinense-Unesc, Criciúma, 2015. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/3572/1/Giovanni%20Possamai%20Manenti.pdf>. Acesso em: 28 set. 2024.

MANENTI, Kelvin Fernandes. **O custo no cultivo de arroz irrigado: um estudo de caso em uma propriedade localizada em Jacinto Machado - SC**. 2013. 80 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade do Extremo Sul Catarinense-Unesc, Criciúma, 2013. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/2124/1/Kelvin%20Fernandes%20Manenti.pdf>. Acesso em: 28 set. 2024.

MARION, José C. **Contabilidade Rural - Agrícola, Pecuária e Imposto de Renda**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2020. *E-book*. Acesso em: 14 ago. 2024.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 11. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2018. *E-book*. Acesso em: 08 ago. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Transformando nosso mundo: a **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova Iorque: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 08 jul. 2025.

PADOVEZE, Clóvis L. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2014. *E-book*. Acesso em: 11 set. 2024.

PAULA, Sílvia de; CORRÊA, Vitor; SILVA, Ademir da. A CONTABILIDADE DE CUSTOS E SEU DESTAQUE NA GESTÃO. **Organizações e Sociedade**, [S.L.], v. 8, n. 9, p. 125, 28 jun. 2019. Faculdade Aldete Maria Alves. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.29031/ros.v8i9.405>. Acesso em: <https://encurtador.com.br/lg8wH>. Acesso em: 8 ago. 2024.

PEREIRA, Jose Almeida. **Cultura do arroz no Brasil: subsídios para a sua história**. Teresina: Embrapa Meio Norte, 2002. 226 p. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/64533>. Acesso em: 08 ago. 2024.

RODRIGUES, Marllon Pasini. **O custo no cultivo de arroz irrigado: Um estudo de caso em uma propriedade arrendada no sul catarinense**. 2021. 29 f. TCC

(Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade do Extremo Sul Catarinense-Unesc, Criciúma, 2021. Disponível em:
<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/8933/1/Marllon%20Pasini%20Rodrigues.pdf>.
Acesso em: 28 set. 2024.

SANTOS, Alberto Baeta dos. **Sistema de cultivo**. Embrapa arroz e feijão. Ageitec, 2021. Disponível em: <https://surl.li/obpicn>. Acesso em: 08 ago. 2024.

SASSO, Fábio Coral. **Análise de custos no plantio do arroz em uma propriedade familiar do sul catarinense**. 2021. 29 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade do Extremo Sul Catarinense-Unesc, Criciúma, 2021. Disponível em:
<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/8916/1/F%c3%a1bio%20Coral%20Sasso.pdf>.
Acesso em: 28 set. 2024.

THOMAZ, João Luis Peruchena *et al.* Gestão de custos: Um estudo multicaso sobre o gerenciamento dos custos na produção de arroz no município de Dom Pedrito – RS. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS ABC*. 2014. **Anais eletrônico [...]**. Natal, v. 1, n. 1, p. 1-12, nov. Disponível em:
<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3692/3693>. Acesso em: 17 ago. 2024.

VICECONTI, Paulo; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de custos: Um enfoque direto e objetivo**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. *E-book*. Acesso em: 03 set. 2024.

WERNKE, Rodney. **Análise de custos e preço de venda 2ED**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. *E-book*. Acesso em: 17 set. 2024.