

ANÁLISE COMPARATIVA DOS SISTEMAS DE CUSTEIO: ESTUDO EM UMA INDÚSTRIA ARROZEIRA

Fagner Agliardi de Fraga¹
Kélim Bernardes Sprenger²

RESUMO

Este estudo busca identificar, de forma comparativa, qual é o sistema de custeio que atende às necessidades de informação, para a melhor gestão de uma indústria arrozeira, estabelecida em Santo Antônio da Patrulha - RS. Especificamente, este trabalho apresenta os principais sistemas de custeio utilizados no Brasil e como eles podem contribuir para a gestão da empresa. Para desenvolver esta pesquisa, utilizou-se do método de estudo comparativo, juntamente com uma pesquisa qualitativa, visto que foi realizada uma entrevista junto aos sócios da empresa, e buscou-se informações junto aos seus documentos de uso restrito. Por meio da análise, identificou-se que o sistema de custeio mais adequado para a empresa é o Custeio Baseado em Atividades (ABC), já que possibilitou a apuração dos custos, pelas atividades desenvolvidas na empresa, permitindo avaliar a estrutura de custos e identificar atividades que poderiam ser otimizadas. Isso resultou em um nível mais detalhado de informações, sobre o processo produtivo, para a tomada de decisão gerencial.

Palavras-Chave: Custos. Sistemas de Custeio. Indústria Arrozeira.

ABSTRACT

This study aims to identify in a comparative way the costing system that meets the information needs for the best management of an industry of rice established in Santo Antônio da Patrulha - RS. Specifically, this study presents the main costing systems used in Brazil and how they can contribute to the management of the company. To develop this research, the comparative study method was used, with a qualitative and quantitative research, because an interview was done with the partners of the company and information was sought along with documents of restricted use of them. Through the analysis, it was identified that the most adequate costing system for the company is Activity-Based Costing (ABC), because it made it possible to determine the costs for the activities carried out in the company, allowing to evaluate the structure of costs and identify activities that could be optimized, resulting in a more detailed level of information about the productive process for managerial decision making.

Keywords: Costs. Costing Systems. Industry of Rice.

1 INTRODUÇÃO

¹ Acadêmico do Curso de Ciências Contábeis das Faculdades Integradas de Taquara – FACCAT – Taquara/RS – *E-mail:* fagners_rs@hotmail.com

² Professora Orientadora das Faculdades Integradas de Taquara – FACCAT – Taquara/RS – *E-mail:* kelimsprenger@faccat.br

Porter (1997, p. 91) afirma que uma das formas de obter vantagem competitiva, em relação aos concorrentes, é adotar uma estratégia de custos baixos. Dessa forma, em um período de recessão econômica, as organizações depararam-se com a necessidade de se reestruturar, buscando permanecer no mercado, de maneira competitiva.

Com isso, observa-se a real importância de um sistema de custeio apropriado para cada empresa, que permita a mensuração dos custos de seus produtos ou serviços. Martins (2010, p. 22) afirma que com o significativo aumento de competitividade, que vem ocorrendo na maioria dos mercados, sejam industriais, comerciais ou de serviços, os custos tornam-se altamente relevantes, em se tratando da tomada de decisões em uma empresa.

Segundo Martins (2010), a contabilidade de custos tem sido utilizada em outros segmentos, além da indústria, como instituições financeiras e prestadoras de serviços, visto que se passou a explorar o potencial dela, para o controle e para a tomada de decisões.

Para auxiliar o gestor a entender sobre a importância de um sistema de custeio, Souza e Diehl (2009) afirmam que este deve responder duas questões: quais os custos serão considerados e como serão considerados.

Entre os diversos sistemas de custeio existentes, foram selecionados, para o presente estudo, dadas a sua informatividade, os sistemas de Custeio Variável, o Custeio por Absorção e o Custeio ABC (*Activity Based Costing*), cada qual com suas particularidades. Há de se ressaltar que para a escolha de um sistema de custeio, que traga benefícios para a empresa, esta deve estar disposta à sua implementação, para que, dessa forma, consiga melhores resultados.

Considerando que as empresas buscam o reconhecimento de seus produtos ou de seus serviços, a fim de solidificar a sua marca e ter uma situação financeira estável, é imprescindível que os gestores tenham informações, para a tomada de decisão com qualidade e agilidade, diminuindo possíveis erros e, conseqüentemente, conduzindo a empresa ao sucesso.

Assim, por meio desta pesquisa, buscou-se responder o seguinte problema: Qual é o sistema de custeio que atende as necessidades de informação para a melhor gestão de uma indústria arrozeira, estabelecida em Santo Antônio da Patrulha – RS?

O objetivo geral da pesquisa foi identificar o sistema de custeio, que atende as necessidades de informação, para a melhor gestão de uma indústria arroseira, estabelecida em Santo Antônio da Patrulha – RS. Como objetivos específicos, são apresentados os métodos de custeio selecionados para esta pesquisa, bem como a forma com que cada sistema de custeio analisado pode contribuir para a gestão.

Considerando que o sistema de custeio, além de suprir as necessidades da contabilidade financeira, também é uma ferramenta gerencial, a identificação do sistema que possibilite um maior controle e otimização da estrutura de custos, além do conhecimento dos reais custos, pode contribuir para a tomada de decisões.

Portanto, ao conhecer os métodos de custeio e identificar o sistema que melhor se adequa a uma indústria arroseira, pode-se cooperar com a sua gestão, pois o gestor terá a possibilidade de comparar os resultados provenientes desta pesquisa com o cenário atual de sua empresa. Além disso, este estudo se justifica por proporcionar uma análise aprofundada dos custos, que envolvem as atividades desenvolvidas, permitindo visualizar lacunas de melhorias e possibilidades de redução de custos, a fim de obter vantagem competitiva de um produto de suma importância, na economia mundial.

Cabe destacar que a realização deste estudo ocorreu por meio de uma análise comparativa entre os sistemas de custeio selecionados. A pesquisa realizada classifica-se como qualitativa e quantitativa, uma vez que foi aplicada uma entrevista junto ao sócio da empresa, assim como os dados quantificados, para a obtenção dos resultados. Trata-se, ainda, de uma pesquisa documental, pois os dados se originaram de documentos, que são de uso privativo da empresa, como, por exemplo, relatórios gerenciais e suas demonstrações contábeis.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O estudo buscou apresentar como os métodos de custeio podem ser uma ferramenta de extrema importância, para os gestores, em suas tomadas de decisão.

O ponto de partida para o desenvolvimento deste trabalho consistiu em uma introdução sobre o surgimento da contabilidade de custos, mostrando os principais aspectos e como ela se apresenta, nos dias atuais. Também, foram levantados os sistemas de custeio mais utilizados no Brasil, sendo que o estudo se baseou em uma revisão da literatura, com autores que trazem relevantes contribuições para o tema.

2.1 Introdução à Contabilidade de Custos

Segundo Martins (2010), a Contabilidade de Custos nasceu da Contabilidade Financeira (ou Geral), com o objetivo de avaliar os estoques das indústrias, pois, até a Revolução Industrial, a Contabilidade Financeira era estruturada, com o intuito de atender as empresas comerciais, onde os estoques eram levantados em termos físicos e o custo computado pela diferença, tarefa típica da era do mercantilismo, mas que não atendia completamente a realidade industrial, de maior complexidade.

Dessa forma, com o surgimento das indústrias, a função do contador se tornou mais complexa e começou, então, a adaptação dentro do raciocínio comercial, para formação dos critérios de avaliação dos estoques industriais, originando, assim, a contabilidade de custos.

Cabe destacar que quando surgiu a contabilidade de custos, a intenção era de apenas resolver os problemas que as empresas tinham para mensurar monetariamente o resultado, bem como seu estoque, e não objetivava o seu uso como um instrumento de tomada de decisões (MARTINS, 2010).

Com o passar dos anos, aliado ao desenvolvimento e crescimento das empresas, a contabilidade de custos passou a ser vista como uma importante ferramenta de auxílio na contabilidade gerencial, pois fornece para os gestores um auxílio em relação ao controle, assim como embasa a tomada de decisão.

Em se tratando do controle, a contabilidade de custos provê informações para estabelecer padrões, orçamentos e previsões de valores, para que, posteriormente, seja verificado o que efetivamente aconteceu. Referente a tomadas de decisões, é de suma importância o papel da contabilidade de custos, pois, por meio dela, o administrador poderá valer-se de valores que são relevantes para a organização, tais como: possibilitar a eliminação de produtos, identificar se a produção própria é suficiente para atender a demanda de pedidos, avaliar a opção de compras de terceiros ou fabricação própria (NEVES; VICECONTI, 1998).

Frente ao exposto, observa-se que o objetivo da contabilidade de custos vai além da avaliação dos estoques e do auxílio na determinação do resultado de uma empresa. Leone (2009, p. 5-6) afirma que, no atual cenário, a contabilidade de custos pode ser definida como o ramo da contabilidade, a qual produz informações para os

diversos níveis gerenciais e que auxilia na determinação do desempenho, no planejamento e controle e na tomada de decisões.

Vale destacar, ainda, que em contabilidade de custos existe uma terminologia própria para os fatos contábeis. Gonçalves *et al.* (2014) esclarecem que há certa importância em entender essas terminologias, pois, se aplicadas de maneira correta, na hora de apurar os custos, pode-se fornecer aos administradores informações muito úteis, seja para analisar os resultados ou para embasar o processo de tomada de decisão.

2.2 Terminologia aplicada na Contabilidade de Custos

Diante das diversas interpretações que podem ser encontradas, referentes às terminologias empregadas, Souza e Diehl (2009) sintetizam os principais termos aplicados na Contabilidade de Custos:

- a) Gasto: É o valor que a empresa desembolsa para adquirir bens ou serviços, correspondendo a um esforço financeiro, podendo ser consumido no momento da aquisição ou posteriormente.
- b) Custo: Valor gasto que se agrega ao produto, ou seja, bens ou serviços utilizados para a produção de outro bem ou serviço. Também, incluindo as possíveis perdas decorrentes de erros operacionais. Desembolso: Pagamento da aquisição, seja esta ocorrida antes, durante ou após a entrada da mercadoria.
- c) Investimento: Esforço financeiro efetuado pela empresa para retorno futuro, podendo citar como exemplo a aquisição de ativos imobilizados, entre eles, máquinas, equipamentos, prédios, entre outros.
- d) Despesa: Bem ou serviço que é consumido diretamente ou indiretamente, para a obtenção de receitas
- e) Depreciação: Considerado como custo ou despesa, são valores que não são desembolsáveis, ou seja, a empresa não retira do caixa valores monetários, cujo principal objetivo é a reposição do capital investido, para utilizar em outro bem a ser adquirido, enquanto o bem anterior estiver exaurido.
- f) Desembolso: Momento que a empresa dispõe de recursos financeiros, efetuando o pagamento de algum gasto anteriormente realizado, que não havia sido liquidado à vista.

- g) Perda: Consumo de recursos acima do que é necessário, para efetivar a produção de bem ou serviço, podendo ser consideradas normais –são as perdas inerentes ao processo ou anormais – isto é, que decorrem de um fator excepcional.

Ainda, em relação às terminologias empregadas na contabilidade de custos, Martins (2010) afirma que há os subprodutos, que são aqueles os quais nascem de forma natural, no decorrer do processo industrial, e que têm um percentual ínfimo no valor do faturamento anual da empresa. Existem os coprodutos, que são os principais produtos, chamados dessa maneira, pois nascem da principal matéria-prima da empresa, além de serem os responsáveis pela maior parcela do faturamento.

2.3 Produção conjunta: coprodutos e subprodutos

Martins (2010) destaca que em muitas empresas existe o fenômeno da produção conjunta, que é o aparecimento de diversos produtos a partir, normalmente, da mesma matéria-prima. Rosa (2004) afirma que o processo de produção de produtos conjuntos é caracterizado pelo beneficiamento de uma única matéria-prima, na obtenção de vários produtos, sendo esse o processo típico da maioria das empresas químicas, petroquímicas e agroindustriais.

Souza e Diehl (2009) complementam que na produção conjunta há três elementos básicos: a) processo único; b) mesma matéria prima; e c) obtenção simultânea de mais de um produto. Como resultado de uma produção conjunta, surgem os produtos conjuntos, identificados como coprodutos ou subprodutos, podendo haver, ainda, as sucatas.

Os coprodutos, na visão de Souza e Diehl (2009), são aqueles que respondem pela maior parcela do faturamento da empresa, sendo que o prefixo “co” é, apenas, uma forma de identificar que o produto foi obtido, de forma conjunta com outros produtos. Já os subprodutos são definidos por Martins (2010) como aqueles itens que surgem de forma normal, durante o processo de produção, pois possuem mercado de venda relativamente estável e são itens que têm comercialização tão normal quanto os produtos da empresa, mas que representam porção ínfima do faturamento total. Por fim, as sucatas são resíduos que podem ou não ser decorrência normal do processo de produção, não possuindo valor de venda e condições de negociabilidade boas (SANTOS, 2000).

É importante ressaltar que, durante o processo de produção conjunta, os recursos consumidos correspondem aos custos conjuntos. Souza e Diehl (2009) explicam que, a partir de uma determinada matéria-prima e de outros custos relacionados, tem-se o processo conjunto de produção, o qual se encerra a partir do ponto de separação, sendo este o momento em que cada um dos coprodutos passa a ter uma existência econômica específica e isolada.

Para apropriar os custos conjuntos aos coprodutos, Martins (2010) destaca que o importante é que a alocação seja realizada, sempre, com base em critérios racionais e de maneira consistente, ao longo do tempo. O autor cita que entre os principais critérios de apropriação dos custos conjuntos estão: a) método do valor de mercado; b) método dos volumes produzidos; c) método da igualdade de lucro bruto; e d) método das ponderações.

Por fim, salienta-se que os subprodutos têm um tratamento diferente, no que tange à atribuição dos custos. De acordo com Martins (2010), à medida que são produzidos, tem seu valor líquido de realização (valor de venda menos as despesas de venda, os custos eventualmente necessários para sua concretização e margem) considerado como redução do custo de elaboração dos produtos principais, mediante débito no estoque e crédito nos custos de produção.

Frente ao exposto, é pertinente mencionar que a contabilidade de custos conta com as Normas Brasileiras de Contabilidade (NBC), em especial a NBC TG 16, que orientam sobre o tratamento dos estoques.

2.4 Contabilidade de Custos e as Normas Brasileiras de Contabilidade

Deve-se ressaltar que no Brasil existe a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Geral 16 (NBC TG 16), atualmente, com uma alteração (R1), emitida pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC), que observa as Normas Internacionais de Contabilidade e trata dos estoques. Essa norma tem por objetivo estabelecer o tratamento contábil a ser adotado pelas empresas, para a avaliação dos estoques, proporcionando o entendimento sobre qual é o valor do custo a ser reconhecido como ativo, bem como o tratamento contábil, até a realização da respectiva receita. A norma orienta, ainda, sobre a determinação do valor de custo dos estoques e sobre o seu reconhecimento como despesa em resultado, além de instruir sobre o método e os critérios usados para atribuir custos aos estoques.

A NBC TG 16(R1) define que os estoques são ativos, ou seja, são bens que a empresa adquire, os quais são destinados à venda, compreendendo, também, produtos acabados ou produtos em elaboração, junto a matérias-primas ou suprimentos, para a produção de determinado produto ou serviço. Já a mensuração dos valores de estoques a serem reconhecidos deve ser efetuada pelo valor de custo ou pelo valor realizável líquido, selecionando dos dois o menor.

Destaca-se, ainda, que o valor de custo do estoque deve incluir todos os custos de aquisição e de transformação, bem como outros custos incorridos, a fim de trazer os estoques à sua condição e localização atuais (CFC, 2013). O custo de aquisição do estoque deve ser contabilizado pelo valor da compra, ou seja, precisa compreender todos os valores pagos ou a serem pagos pela empresa compradora como, por exemplo, custo de impostos pagos pela importação e outros tributos (exceto os valores que sejam recuperáveis), além dos valores de transporte, seguros e outros custos diretamente atribuídos a produtos acabados, materiais e serviços. Mas, também, deverão ser deduzidos os valores de descontos comerciais, abatimentos e outros itens semelhantes.

Já os custos de transformação incluem os custos diretos e indiretos, relacionados com as unidades produzidas pela empresa. Os custos diretos são, por exemplo, a mão de obra diretamente aplicada no processo produtivo, divididos em fixos e variáveis. Os fixos são aqueles que ocorrem independente do volume da produção, tais como as depreciações de máquinas, equipamentos, manutenção de edifícios, despesas com a administração da fábrica, enquanto os custos variáveis são aqueles que variam, de acordo com o volume de produção, tais como certos tipos de materiais indiretos ou mão de obra indireta. Os outros custos são aqueles necessários, para colocar os estoques no seu local e nas suas condições atuais (CFC, 2013).

Outro ponto fundamental, tratado na NBC TG 16(R1), diz respeito ao sistema de custeio, pois a norma indica que todos os gastos relativos à produção, sejam diretos ou indiretos, devem ser adicionados ao custo de produção, fazendo referência ao sistema de custeio por absorção, sendo este o único método aceito, tanto para fins contábeis quanto fiscais, conforme destacam Martins *et al.* (2013). Por outro lado, para fins gerenciais, também, existem outros métodos de custeio. Nesse sentido, dada a importância desse tema, no cotidiano das empresas, no item 2.5, abordam-se alguns desses sistemas.

2.5 Sistemas de Custeio

Os sistemas de custeio, de acordo com Bruni e Famá (2003, p. 35), “referem-se às formas como os custos são registrados e transferidos internamente dentro da entidade”. Assim, os sistemas de custeio são maneiras de se efetuar o registro e a apropriação dos custos, com base definidas em determinados critérios.

Dentre os métodos de custeio, este capítulo apresenta o Custeio por Absorção, o Custeio Variável e o Custeio Baseado em Atividades (*Activity Based Costing* - ABC).

2.5.1 Custeio por absorção

Martins (2010) afirma que o custeio por absorção é o método aceito pelos princípios contábeis. Consiste na apropriação de todos os custos de produção, sendo considerados, apenas, os gastos que são realizados, para a produção de determinado produto ou serviço. Horngren, Foster e Datar (2000) apresentam o custeio por absorção como um método de custeio dos estoques, em que todos os custos são considerados como inventariáveis, ou seja, o estoque absorve-os sejam eles fixos ou variáveis.

Assim, todos os custos que ocorrem nos processos de fabricação ou na prestação de serviços (custos fixos e variáveis, diretos e indiretos) deverão ser alocados ao produto ou serviço, sendo que os custos diretos serão alocados diretamente ao produto, enquanto os indiretos por meio de rateio.

Para ser feito rateio dos custos indiretos, de maneira adequada, Martins (2010) afirma que é necessário que a empresa adote o sistema de departamentalização, isto é, dividir a fábrica em segmentos, onde os departamentos são representados por pessoas ou máquinas, em que há desenvolvimento de atividades homogêneas. Os departamentos podem ser divididos em dois grandes grupos: Departamentos de Produção, que são aqueles que ocasionam qualquer tipo de alteração nos produtos; e os Departamentos de Serviços, que são os serviços auxiliares nos produtos, sem que haja nenhuma alteração neles (MARTINS, 2010).

Crepaldi (2011) frisa que o sistema de custeio por absorção depende de três passos. O primeiro consiste na separação dos custos dos produtos; o segundo passo refere-se à atribuição dos custos diretos específicos de cada produto; e, no terceiro momento, os custos indiretos são atribuídos aos produtos, de acordo com seu uso,

conforme um critério de rateio, posto que a soma dos custos indiretos e diretos resulta no valor do custo de determinado produto.

A principal distinção no custeio de absorção são os custos e despesas, pois é preciso a separação entre ambos, porque as despesas são registradas, imediatamente, como resultado do período, enquanto os custos relativos aos produtos vendidos terão o mesmo tratamento, quando a receita for realizada. A diferença, aqui, dá-se, apenas, aos produtos em elaboração e aos acabados, pois os custos estarão ativados nos estoques. (NEVES; VICECONTI, 2000).

Diante dos diversos métodos de custeio, que são mais modernos e mais confiáveis, do ponto de vista gerencial, o custeio por absorção, por ter uma aceitação perante a legislação e por obter uma identificação com os princípios de contabilidade, é o método mais utilizado no país, para a apuração dos custos (BERTI, 2009).

2.5.2 Custeio variável

O Custeio variável, segundo Souza e Diehl (2009), é considerado um tipo de custeamento, que apenas os custos variáveis e as despesas variáveis são consideradas como custo dos produtos, tendo como vantagem a simplicidade. Horngren, Foster e Datar (2000) definem o método de custeio variável como o método em que os custos variáveis são considerados como inventariáveis, enquanto os custos fixos são excluídos dos inventariáveis, pois eles são considerados como despesas do período em que ocorreram.

Bertó e Beulke (2005) afirmam que o custeio variável é voltado ao mercado, pois está diretamente ligado à competitividade, sendo adequado para empresas que estejam neste estágio, pois entre os sistemas de custeio este é o mais flexível. Martins (2010) afirma que o custeio variável tem condições de fornecer informações, as quais são muito importantes à empresa, visto que o resultado é mais informativo à administração, pois os custos fixos são tratados como despesas, independentemente da quantidade produzida ou dos produtos.

Conforme citado pelos autores, com o sistema de custeio variável é possível auxiliar os gestores nas tomadas de decisões, pois ele utiliza-se, apenas, dos custos variáveis de produção, permitindo que seja mensurada a margem de contribuição. Segundo Martins (2010), a margem de contribuição é o valor das vendas, deduzindo os valores dos custos e despesas variáveis, sendo que o resultado será a margem de

contribuição total que cada produto contribui para a empresa. Após essa margem, são descontados os valores dos custos e despesas fixas, para, assim, resultar se a empresa obteve lucro ou prejuízo, em determinado período.

Entretanto, apesar de ser um método alternativo aos demais sistemas, ressalta-se que o sistema de custeio variável não é aceito pela legislação brasileira vigente, pois contraria os princípios da competência e da confrontação, não sendo, assim, aceitos pelo fisco e nem para eventuais auditorias independentes (MARTINS, 2010).

2.5.3 Custeio Baseado em Atividades (ABC)

O custeio baseado em atividades, também conhecido como ABC, é um método de custeio que busca reduzir as distorções, as quais são provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos (MARTINS, 2010). De acordo com Mota (2009, p. 627), por ser um método que tem foco nas atividades, é muito utilizado como instrumento de gestão, pois permite municiar os gerentes com informações de custo para decisões estratégicas, que afetam a capacidade de produção e, conseqüentemente, os custos fixos.

Segundo Bornia (2010), a principal ideia do ABC é de conhecer os custos das várias atividades da empresa e qual seu comportamento, para que se encontre as bases que representam a relação entre os produtos e as atividades desenvolvidas. Apesar de o principal enfoque ser a alocação dos custos indiretos, Martins (2010) afirma que no custeio ABC poderá e deverá, também, ser aplicado a mão de obra direta, mas que não haverá diferenças em relação aos demais sistemas, pois a principal distinção está no tratamento dos custos indiretos.

Padoveze (2003) apresenta o Custeio ABC como um sistema que, primeiramente, atribui os custos para as atividades e, depois, aos produtos, baseado no uso das atividades de cada produto.

Apesar de o Custeio ABC ser um dos mais complexos, para a elaboração dos custos, pois baseia-se nas atividades que as empresas efetuam e não nos produtos ou serviços que são efetuados, como responsáveis pelo consumo dos recursos disponíveis da empresa, ele tem grande valia para as atividades gerenciais. Bornia (2010, p.111) destaca que, por meio do sistema ABC, obtém-se os custos das várias atividades da empresa e pode-se entender seu comportamento, assim como encontrar bases que representem as relações entre os produtos e essas atividades.

Como o principal elemento do Custeio ABC são as atividades desenvolvidas pela empresa, Maher (2001) define atividades como uma tarefa que a empresa realiza para a fabricação ou para entrega de um bem ou serviço. Já Nakagawa (2001) apresenta um conceito mais amplo sobre as atividades, mostrando que é uma combinação de forma adequada entre pessoas, tecnologia e materiais, tendo como objetivo a fabricação de produtos.

Após a identificação das atividades relevantes, que são realizadas pelos diferentes setores da empresa, é necessário identificar e selecionar os direcionadores de custo, isto é, compreender como é o fator que determina o custo de alguma atividade exercida. As atividades exigem recursos para serem realizadas, acredita-se que o direcionador é a verdadeira causa dos custos (MARTINS, 2010).

Assim, diferentemente dos custeios por absorção e variável, os quais pode-se dizer que são os produtos que consomem os recursos necessários, para a sua fabricação, no custeio ABC quem os consomem são as atividades, surgindo, assim, os produtos como consequência das atividades. (NAKAGAWA, 1994). Ressalta-se, ainda, que assim como o custeio variável, o custeio ABC somente é utilizado para fins gerenciais, não sendo aceito pela contabilidade societária e fiscal.

3 METODOLOGIA

Segundo Marconi e Lakatos (2009), o método corresponde às atividades, que serão desenvolvidas, para a obtenção de determinado objetivo, de maneira que, durante o caminho, seja possível detectar qualquer tipo de erro e que auxilie nas decisões que o pesquisador adote. Este capítulo apresenta a classificação da pesquisa, a unidade de análise, a coleta de dados e o tratamento, bem como a análise de dados.

3.1 Classificação da pesquisa

Esta pesquisa teve como método o estudo comparativo, o qual ocupa-se da explicação dos fenômenos e permite analisar o dado concreto, deduzindo desse “os elementos constantes, abstratos e gerais” (LAKATOS; MARCONI, 2007, p. 107). Gil (2008) complementa que o método comparativo procede pela investigação de indivíduos, classes, fenômenos ou fatos, com vistas a ressaltar as diferenças e as similaridades entre eles, sendo que sua ampla utilização nas ciências sociais se deve

ao fato de possibilitar o estudo comparativo de grandes grupamentos sociais, separados pelo espaço e pelo tempo.

A abordagem do problema classifica-se como qualitativa e quantitativa, simultaneamente, pois foi aplicada uma entrevista para a obtenção das informações junto à empresa, e posteriormente, foram quantificadas, permitindo o uso de diferentes sistemas de custeio e sua comparação. Tal método foi utilizado, porque entende-se que a dupla abordagem enriquece o resultado, conforme destacam Beuren *et al.* (2013), pois une a precisão dos dados quantitativos e o aprofundamento do conhecimento, por meio dos dados qualitativos.

Trata-se, ainda, de uma pesquisa documental, tendo em vista que foram utilizados documentos e relatórios privados de uso da empresa (VERGARA, 2004), como seus relatórios gerenciais e demonstrações contábeis. Ressalta-se que, juntamente com o procedimento documental, foi utilizada a técnica de entrevista com o proprietário da indústria, visando possibilitar um maior entendimento da empresa e das atividades envolvidas, no processo produtivo.

Também, o estudo classifica-se como descritivo, porque buscou descrever e comparar os sistemas de custeio. Gil (2002) afirma que pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Inúmeros estudos podem ser classificados sob essa perspectiva, e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como questionários e observação sistemática.

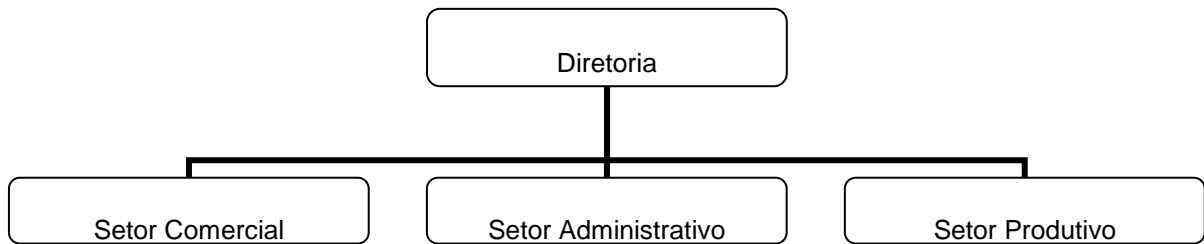
3.2 Unidade de análise

A unidade de análise dessa pesquisa compreendeu uma indústria arroseira de Santo Antônio da Patrulha – RS, instalada há mais de 15 anos no mercado, a qual produz, beneficia e comercializa arroz e seus derivados.

Os principais produtos da empresa são o arroz beneficiado e a quirera (denominados coprodutos), sendo que da quirera origina-se o farelo de arroz (subproduto), também comercializado pela empresa.

De forma a apresentar a atual estrutura organizacional da empresa, a figura 1 retrata o organograma:

Figura 1 - Organograma da Empresa

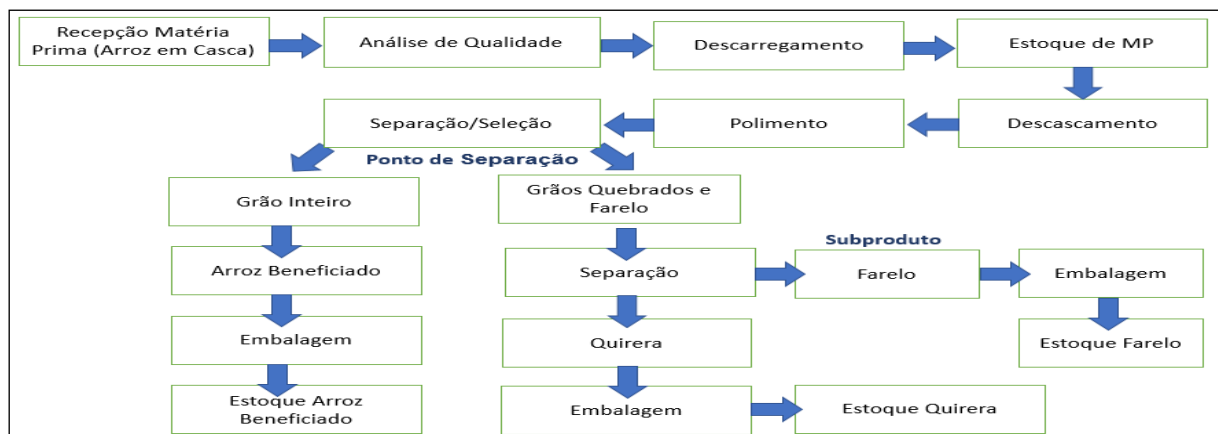


Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

Conforme o organograma da empresa, apresentado na Figura 1, observa-se que todas as decisões tomadas são centralizadas na diretoria, uma vez que a empresa dispõe de três setores, sendo eles o setor comercial, o administrativo e produtivo.

A Figura 2 retrata o fluxo do processo produtivo, da referida indústria arroseira:

Figura 2 – Fluxograma do Processo Produtivo



Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

Por meio da Figura 2, pode-se observar o fluxo envolvendo o processo produtivo, bem como entender como ocorre a produção conjunta, o ponto de separação entre os coprodutos e o subproduto originado, desse processo.

3.3 Coleta de dados

Segundo Marconi e Lakatos (2009), a coleta de dados é a aplicação dos métodos elaborados, a fim de coletar as informações necessárias para o desenvolvimento da pesquisa.

Para a obtenção dos dados necessários, com o intuito de realizar este estudo, aplicou-se uma entrevista junto ao proprietário da empresa. Por meio dessa entrevista, foi possível entender o funcionamento das atividades da empresa e da sua estrutura

de custos. O roteiro da entrevista compreendeu perguntas que permitissem ao autor obter maiores informações sobre a empresa, a qual foi estruturada em 4 elementos principais: a) Contexto Empresarial; b) Processo Produtivo; c) Custos dos produtos desenvolvidos pela empresa; e d) Sistema de Custos adotado pela empresa.

Além da entrevista, foram obtidas, por meio das demonstrações contábeis e de relatórios gerenciais, as informações sobre os gastos que a empresa realizou em 2016, bem como se teve acesso aos documentos fiscais e se extraiu informações referentes à receita e despesas comerciais, para cada produto. Cabe ressaltar que esta pesquisa teve como período de análise o ano de 2016, uma vez que este compreende o exercício social mais recente já encerrado.

3.4 Tratamento e análise dos dados

Os dados foram coletados e tabulados em planilhas de Excel® para possibilitar o entendimento da estrutura de custos da empresa. A partir dos dados coletados, houve a classificação dos gastos, da seguinte forma: a) Custos e despesas; b) Custos fixos e variáveis; c) Despesas fixas e variáveis; e d) Custos diretos e indiretos.

Além disso, o fluxo do processo produtivo foi traçado, sendo observado o ponto de separação para a atribuição dos custos aos coprodutos. Para isso, optou-se pelo uso do método dos volumes produzidos, já que esse critério apropria custos iguais por unidade de produto elaborado (MARTINS, 2010).

Posteriormente, foi simulado o cálculo dos custos dos produtos, por meio de cada um dos três sistemas de custeio selecionados para o estudo: Custeio por Absorção, Custeio Variável e Custeio ABC.

Após as referidas simulações, foi possível comparar os três sistemas e identificar aquele que mais se adequou à necessidade informacional da empresa.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, são apresentados os resultados do estudo, partindo das análises iniciais, as quais envolvem a produção, a receita e os custos e despesas, para, então, apresentar a aplicação dos três sistemas de custeio.

4.1 Apresentação da produção, da receita, dos custos e despesas

Em um primeiro momento, é apresentado o estoque inicial da empresa juntamente com a quantidade de quilos que a empresa obtinha no início do período, conforme mostra a tabela 1:

Tabela 1 – Estoque inicial em 2016

Produtos	Quantidade em KG	Valores em R\$
Arroz Beneficiado	832.400	1.073.796,00
Quirera	-	-
Farelo	-	-
Total	832.400	1.073.796,00

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017)

Conforme observa-se na Tabela 1, havia, no estoque da empresa, em 01/01/2016, apenas o arroz beneficiado. Após a obtenção do estoque anterior da empresa, foi conhecida a produção total do ano de 2016, como mostra a Tabela 2:

Tabela 2 – Produção total em 2016

Produtos	Quantidade Produzida (em Kg)
Arroz Beneficiado	8.385.949
Quirera	3.611.890
Farelo	275.248
Total	12.273.087

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

A Tabela 2 retrata o volume da produção no ano de 2016, sendo que os coprodutos representam 97,76% da produção, tendo o arroz beneficiado como principal produto da empresa, seguido da quirera, que representa 29,43% e, por final, o farelo, sendo este um subproduto o qual representa 2,24% da produção total.

Após a identificação da produção total da empresa, a Tabela 3 apresenta a receita, de acordo com os coprodutos e subprodutos vendidos:

Tabela 3 – Receita com vendas de produtos

Produtos	Quantidade Vendida (em Kg)	R\$
Arroz Beneficiado	9.108.960	18.031.212,94
Quirera	3.606.130	4.024.345,55
Farelo	235.058	117.965,80
Total	12.950.148	22.173.524,29

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

Com base na Tabela 3, observa-se que o principal produto da empresa é o arroz beneficiado, produto este que representa 81,32% da receita total, enquanto o segundo mais vendido é a quirera, com o montante de R\$ 4.024.345,55, e o produto com a menor comercialização pela empresa é o farelo (subproduto), que representa apenas 0,53% de todo o faturamento.

Posteriormente, foram identificados os valores gastos, referentes aos custos diretos, para a produção dos três produtos da empresa, os quais são os valores de matérias-primas e valores com embalagens, como mostra a Tabela 4:

Tabela 4 – Custos diretos totais em 2016

Custos Diretos	Quantidade	R\$
Matéria-Prima	14.536.643 kg	14.026.935,33
Arroz em Casca	10.288.889 kg	10.026.186,32
Outros	4.247.754 kg	4.000.749,21
Embalagem	-	542.426,42
Total dos Custos Diretos		14.569.361,75

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

Pode-se observar, por meio da Tabela 4, que a principal matéria-prima da empresa é o arroz em casca, que tem o maior valor dos custos diretos para o desenvolvimento das atividades de produção. Entretanto, apesar da grande quantidade comprada de matéria-prima, a empresa tem uma perda com a casca, que é considerada normal pelos gestores, equivalente a 22,00% do volume adquirido, conforme a Tabela 5 apresenta:

Tabela 5 – Perdas normais com a casca do arroz

Produtos	Quantidade (em KG)	R\$
Arroz Beneficiado	2.118.456	2.049.238,98
Quirera	87.060	84.215,30
Farelo	58.040	56.143,53
Total	2.263.556	2.189.597,82

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

De acordo com a Tabela 5, verifica-se que 22,00% do valor gasto com a compra da principal matéria prima, para transformação nos produtos da empresa, são perdas, ou seja, a empresa não obtém nenhum tipo de receita com esse valor, pois ele é destinado para doação, com utilidades agropecuárias.

A Tabela 6 apresenta a classificação dos gastos da empresa:

Tabela 6 – Classificação de gastos incorridos na empresa

Gasto	R\$	%
Custos	15.386.876,73	80,95
Aluguel da Fábrica	64.500,00	0,34
Depreciação (Bens Produção)	97.640,35	0,51
Embalagem	542.426,42	2,85
Enérgia Elétrica	171.494,08	0,90
Gastos Gerais de Fabricação	23.887,10	0,13
Manutenção de Maq/Veiculos	99.884,95	0,53
Mão de Obra Aplic. Prod.	259.794,78	1,37
Matéria Prima	14.026.935,33	73,80
Salários	100.313,72	0,53
Despesas	3.620.975,52	19,05
Água	1.492,61	0,01
Combust. Adm.	11.324,95	0,06
Comissões de Vendas	385.402,72	2,03
Créditos Não Liquidados	368.938,72	1,94
Depreciação Escritório	10.651,10	0,06
Despesas Financeiras	213.432,57	1,12
Energia Elétrica	5.303,96	0,03
Fretes s/ Produtos Vendidos	2.355.732,34	12,39
Honorários Contador	8.136,00	0,04
Impostos e Taxas Divs	7.171,08	0,04
Internet	3.752,09	0,02
Manutenção Predios	23.853,30	0,13
Materiais de Expediente	2.833,91	0,01
Outras Despes. Administr.	184.109,00	0,97
Pro-Labore	26.832,00	0,14
Seguros	1.294,14	0,01
Telefone	9.367,43	0,05
Uniformes	1.347,60	0,01
Total dos Gastos	19.007.852,25	100,00

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

De acordo com a Tabela 6, pode-se verificar que o montante dos gastos atingiu R\$ 19.007.852,25, sendo que os custos da empresa representam 80,95% do valor total, tendo a matéria prima como principal gasto, pois consome R\$ 14.026.935,33 do total, correspondendo a 73,80% dos custos. Depois da matéria-prima, as embalagens consomem 2,85% do montante total, enquanto os outros custos representam R\$ 817.514,98 do valor total.

As despesas consomem 19,05% dos gastos da empresa, representando um valor de R\$ 3.620.975,52. A principal despesa da empresa refere-se aos fretes, que registraram, no período, um valor de R\$ 2.355.732,34 sendo seguida pelas comissões pagas a vendedores, que representam 2,03% do montante total.

Após a classificação dos gastos incorridos na empresa, houve a classificação deles, entre variáveis ou fixos, conforme mostra a Tabela 7:

Tabela 7: Classificação dos gastos em fixos ou variáveis

Gasto	R\$	%
Custos	15.386.876,73	80,95
Custos Variáveis	14.569.361,75	76,65
Embalagem	542.426,42	2,85
Matéria Prima	14.026.935,33	73,80
Custos Fixos	817.514,98	4,30
Aluguel	64.500,00	0,34
Depreciação (Bens Produção)	97.640,35	0,51
Enérgia Elétrica	171.494,08	0,90
Gastos Gerais de Fabricação	23.887,10	0,13
Manutenção de Maq/Veiculos	99.884,95	0,53
Mão de Obra Aplic. Prod.	259.794,78	1,37
Salários	100.313,72	0,53
Despesas	3.620.975,52	19,05
Despesas Variáveis	2.954.567,63	15,54
Comissões	385.402,72	2,03
Despesas Financeiras	213.432,57	1,12
Fretes	2.355.732,34	12,39
Despesas Fixas	666.407,89	3,51
Água	1.492,61	0,01
Combust. Adm.	11.324,95	0,06
Depreciação Escritório	10.651,10	0,06
Créditos Não Liquidados	368.938,72	1,94
Energia Elétrica	5.303,96	0,03
Honorários Contador	8.136,00	0,04
Impostos e Taxas Divs	7.171,08	0,04
Internet	3.752,09	0,02
Manutenção Predios	23.853,30	0,13
Materiais de Expediente	2.833,91	0,01
Outras Despes. Administr.	184.109,00	0,97
Pro-Labore	26.832,00	0,14
Seguros	1.294,14	0,01
Telefone	9.367,43	0,05
Uniformes	1.347,60	0,01
Total dos Gastos	19.007.852,25	100,00

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

Com a Tabela 7, pode-se verificar que os custos variáveis são os que têm uma maior representatividade no total de gastos, com 76,65%, os quais totalizam R\$ 14.569.361,75 de todo o valor gasto pela empresa, durante o período. Os custos fixos da empresa representam 4,30% do gasto, que são devido aos aluguéis, às depreciações das máquinas e equipamentos utilizados na produção e aos valores gastos pela empresa para pagamento dos salários dos funcionários da produção, juntamente com os seus encargos e provisões, entre outros gastos, que não se alteram com o total de produtos produzidos.

Em relação às despesas, elas foram classificadas em fixas e variáveis. As variáveis englobam as comissões pagas a representantes, os fretes sobre as vendas e as despesas financeiras, que ocorreram durante o período. Todas essas despesas representam 19,05% do valor total dos gastos.

As despesas fixas representam R\$ 666.407,89, agrupando, principalmente, as despesas administrativas, que são as principais como, por exemplo, o pró-labore pago aos sócios, honorários ao contador, despesas com internet, telefone, entre outros.

Após a apresentação das principais informações, que compõem a estrutura de custos da empresa, bem como os fatos relevantes do exercício social de 2016, como produção, vendas e despesas incorridas, pode-se aplicar os métodos de custeio selecionados para esta pesquisa.

4.2. Aplicação do Método de Custeio Variável

Com a aplicação do método de custeio variável, buscou-se apresentar a margem de contribuição que a empresa obtém, após a dedução dos custos e das despesas variáveis, diante da receita líquida. Para assim, no próximo momento, diminuir os custos e despesas fixas, visando apresentar o lucro ou o prejuízo que ela tem, para cada um de seus produtos, uma vez que é uma demonstração gerencial para auxiliar os gestores.

Para mensurar o Custo Variável do Produto Vendido (CvPV), inicialmente se calculou o custo total variável da produção conjunta até o ponto de separação, sendo este de R\$ 14.441.742,85 Assim, considerando o método dos volumes produzidos, o custo por unidade de cada coproduto está representado na Tabela 8:

Tabela 8 – Custo conjunto alocado aos produtos

Coprodutos	Volume Produzido (Kg)	Proporção (%)	Custo Conjunto Alocado (R\$)
Arroz Beneficiado	8.385.949	69,9	10.094.778,25
Quirera	3.611.890	30,1	4.346.964,60
Total	11.997.839	100	14.441.742,85

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

A partir do exposto, foi possível mensurar o CvPV do arroz beneficiado e da quirera:

a) CvPV do arroz beneficiado:

$CvPV = \text{Estoque Inicial} + \text{Custos Variáveis Fab.} - \text{Estoque Final}$

$CvPV = 1.073.796,00 + 10.094.778,25 \text{ (conjunto)} + 112.243,14 \text{ (bem.)} - 133.863,16$

$$\text{CvPV} = 11.146.954,23$$

b) CvPV da quirera, considerando o subproduto:

- **Valor Líquido de Realização do Subproduto:**

Valor Bruto de venda do Subproduto Farelo	117.965,80
(-) Custos e Despesas para Realizar a Venda	34.353,26
(-) Processo de Separação e Embalagem	6.150,30
(-) Impostos	2.362,96
(-) Fretes	<u>5.840,00</u>
Valor Líquido de Realização do Subproduto	83.612,54

- CvPV da Quirera:

$\text{CvPV} = \text{Estoque Inicial} + \text{Custos Variáveis Fab.} - \text{Estoque Final} - \text{VLR Subproduto}$

$$\text{CvPV} = 0,00 + 4.346.964,60 + 9.225,46 - 6.946,96 - 83.612,54$$

$$\text{CvPV} = 4.265.630,56$$

A Tabela 9 apresenta a Demonstração do Resultado. Inicialmente, mostra de forma detalhada, por produto, as receitas e cada um de seus custos, atribuídos pelo método de custeio variável:

Tabela 9 – Demonstração do Resultado por meio do Custeio Variável

	Arroz Beneficiado	Quirera	Total
Receita	18.031.212,94	4.024.345,55	22.055.558,49
(-) Devoluções	-378.112,04	-13.950,00	-392.062,04
(-) Tributos Indiretos			0,00
(-) ICMS	-838.261,38	-456.066,50	-1.294.327,88
(-) PIS	0,00	0,00	0,00
(-) COFINS	0,00	0,00	0,00
(-) CDO	-143.585,00	0,00	-143.585,00
(=) Receita Líquida	16.671.254,52	3.554.329,05	20.225.583,57
(-) CvPV	-11.146.954,23	-4.265.630,56	-15.412.584,79
(=) Despesas Variáveis			
(-) Fretes	-2.126.016,84	-223.875,50	-2.349.892,34
(-) Comissões	-385.402,72	0,00	-385.402,72
(=) Margem de Contribuição	3.012.880,73	-935.177,01	2.077.703,72
(-) Custos Fixos			-817.514,98
(-) Despesas Fixas			-666.407,89
(=) Resultado operacional			593.780,85
(-) Despesas Financeiras			-213.432,57
(=) Resultado antes IR/CS			380.348,28
(-) IRPJ			-71.087,07
(-) CSLL			-34.231,35
(=) Lucro Líquido			275.029,87

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

Por meio da Tabela 9, após a dedução dos custos e despesas variáveis, foi possível verificar a margem de contribuição, em que o principal produto da empresa (arroz beneficiado) apresenta uma margem de contribuição de 18,07%, em relação à receita líquida, indicando condições de cobrir os custos e despesas fixas. Ainda, observa-se que, por meio desse sistema de custeio, a empresa registra um lucro líquido de R\$ 275.029,87.

Ainda, a Tabela 10 sintetiza a posição do estoque final, em 2016:

Tabela 10 – Estoque Final por meio do Custeio Variável

Produto/Subproduto	Quantidade (em Kg)	Valor Unitário	Valor Total Estoque
Arroz Beneficiado	109.389	1,22	133.863,16
Quirera	5.760	1,21	6.946,96
Farelo	40.190	1,12	45.012,80
Total	155.339		185.822,92

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

Diante da Tabela 10, pode ser observado que tanto os coprodutos quanto o subproduto apresentaram estoque final, visto que 70,42% de todo o estoque corresponde ao arroz beneficiado.

4.3 Aplicação do Método de Custeio por Absorção

O principal objetivo do custeio por absorção é que o custo do produto absorva todos os custos diretos, os quais estejam a ele ligados, além dos custos indiretos serem atribuídos por meio de rateio.

Em um primeiro momento, procurou-se conhecer o valor total do custo por absorção da produção conjunta até o ponto de separação, encontrando desta forma o valor total de R\$ 15.259.257,83. Portanto, considerando o valor total de produção, o custo de cada coproduto está representado na Tabela 11:

Tabela 11 – Custo conjunto alocado aos produtos

Coprodutos	Volume Produzido (Kg)	Proporção (%)	Custo Conjunto Alocado (R\$)
Arroz Beneficiado	8.385.949	69,9	10.665.533,85
Quirera	3.611.890	30,1	4.593.723,98
Total	11.997.839	100	15.259.257,83

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

A partir disso, foi possível calcular o CPV do arroz beneficiado e da quirera:

a) CPV do arroz beneficiado:

CPV = Estoque Inicial + (Insumos + Mão de Obra + Gastos Gerais de Fabr.) – Estoque Final

CPV = 1.073.796,00 + 10.665.533,85 + 112.243,14 (bem.) – 140.636,00

CPV = 11.710.936,99

b) CPV da quirera, considerando o subproduto:

- **Valor Líquido de Realização do Subproduto:**

Valor Bruto de venda do Subproduto Farelo	117.965,80
(-) Custos e Despesas para Realizar a Venda	34.353,26

(-) Processo de Separação e Embalagem	6.150,30
(-) Impostos	2.362,96
(-) Fretes	5.840,00
Valor Líquido de Realização do Subproduto	83.612,54

- CPV da Quirera:

CPV = Estoque Inicial + (Insumos + Mão de Obra + Gastos Gerais de Fabr.) – Estoque Final – Vlr. Subproduto.

$$\text{CPV} = 0,00 + 4.602.949,44 - 7.340,47 - 83.612,54$$

$$\text{CPV} = 4.511.696,43$$

Após conhecer os custos dos produtos vendidos, a Tabela 12 apresenta a Demonstração de Resultado, por meio da ótica do custeio por absorção.

Tabela 12 – Demonstração do resultado, por meio do Custeio por Absorção

	Arroz Beneficiado	Quirera	Total
Receita	18.031.212,94	4.024.345,55	22.055.558,49
(-) Devoluções	-378.112,04	-13.950,00	-392.062,04
(-) Tributos Indiretos			0,00
(-) ICMS	-838.261,38	-456.066,50	-1.294.327,88
(-) PIS	0,00	0,00	0,00
(-) COFINS	0,00	0,00	0,00
(-) CDO	-143.585,00	0,00	-143.585,00
(=) Receita Líquida	16.671.254,52	3.554.329,05	20.225.583,57
(-) CPV	-11.710.936,99	-4.511.996,43	-16.222.933,42
(=) Lucro Bruto	4.960.317,53	-957.667,38	4.002.650,15
(-) Despesas			
(-) Despesas Comerciais			-2.735.295,06
(-) Despesas Admin.			-655.756,79
(-) Depreciação			-10.651,10
(=) Resultado operacional			600.947,20
(-) Despesas Financeiras			-213.432,57
(=) Resultado antes IR/CS			387.514,63
(-) IRPJ			-72.878,66
(-) CSLL			-34.876,32
(=) Lucro Líquido			279.759,66

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

A Tabela 12 demonstra que o lucro bruto da empresa, após as referidas deduções dos custos, independentemente de eles serem fixos, variáveis, diretos ou indiretos, representa 19,79% da receita líquida, apresentando condições de cobrir

todas as despesas no período. Por conseguinte, através do custeio por absorção, a empresa conseguiu auferir um lucro líquido de R\$ 279.759,66, no período.

A Tabela 13 apresenta a situação dos estoques finais da empresa, no final do período de 2016:

Tabela 13 – Estoque final por meio do Custeio por Absorção

Produto/Subproduto	Quantidade (em Kg)	Valor Unitário	Valor Total Estoque
Arroz Beneficiado	109.389	1,29	140.636,00
Quirera	5.760	1,27	7.340,48
Farelo	40.190	1,18	47.424,20
Total	155.339		195.400,67

Pode ser observado, por intermédio da Tabela 15, que a empresa obteve, no final do período, estoques para os coprodutos e subprodutos, tendo o arroz beneficiado com 71,97%, a maior representatividade.

4.4 Aplicação do método de Custeio baseado nas atividades

Para a aplicação do método de Custeio baseado nas atividades, buscou-se conhecer os principais setores e as atividades que a empresa executa, juntamente com seus respectivos direcionadores, para alocar, de forma correta, os custos indiretos e as despesas fixas, incorridas no período. As atividades foram levantadas, de acordo com a entrevista feita junto ao sócio da empresa, em que foram apresentados os setores da empresa, junto com suas respectivas atividades, como mostra o quadro 01:

Quadro 01 –Atividade desenvolvida pela empresa

Setor	Atividades Desenvolvidas
Produção	Recepção Matéria Prima
	Análise da Qualidade da Matéria Prima
	Descarga da Matéria Prima
	Descascamento da Matéria Prima
	Polimento da Matéria Prima
	Separação – Arroz Beneficiado, Quirera e Farelo
	Seleção Eletrônica
	Armazenamento
	Embalagem

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

Conforme mostra o Quadro 01, o setor de produção consolida todas as atividades que envolvem o processo produtivo dos coprodutos e do subproduto, sendo este responsável desde a recepção da matéria prima até o processo de embalagem, conforme foi apresentado na Figura 02. Logo após, foi identificado os direcionadores de cada atividade desenvolvida, sendo estes apresentados no Quadro 02:

Quadro 02 – Direcionadores pelas atividades desenvolvidas na empresa.

Setor	Atividades Desenvolvidas	Direcionadores	Valores
Produção	Recepção Matéria Prima	Tempo	30min
	Análise da Qualidade da Matéria Prima	Tempo	1 hora
	Descarga da Matéria Prima	Tempo	1 hora
	Descascamento da Matéria Prima	Tempo	60 SC p/ Hora
	Polimento da Matéria Prima	Tempo	
	Separação - Quirera, Farelo	Tempo	
	Seleção Eletrônica	Tempo	
	Armazenamento	Tempo	
	Embalagem	Tempo	

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

Conforme o Quadro 02, observa-se que para o setor de produção o principal direcionador é o tempo gasto para desempenhar cada atividade, por exemplo: para a recepção da matéria prima, há um gasto de 30 minutos para efetuar o atendimento ao fornecedor, enquanto para a análise da qualidade da matéria prima, é empregado cerca de 1 hora. Após a descarga da matéria prima, a empresa tem a capacidade de produção de 60 sacos por hora, fazendo com que ela tenha gasto no ano 4.846 horas para a produção de seus produtos.

Diante destas informações, a Tabela 14 apresenta a Demonstração do Resultado com base no Custeio ABC:

Tabela 14 - Resultado do cálculo, pelo método de custeio baseado nas atividades:

	Arroz Beneficiado	Quirera	Total
Receita	18.031.212,94	4.024.345,55	22.055.558,49
(-) Devoluções	-378.112,04	-13.950,00	-392.062,04
(-) Tributos Indiretos	0,00	0,00	0,00
(-) ICMS	-838.261,38	-456.066,50	-1.294.327,88
(-) PIS	0,00	0,00	0,00
(-) COFINS	0,00	0,00	0,00
(-) CDO	-143.585,00	0,00	-143.585,00
(=) Receita Líquida	16.671.254,52	3.554.329,05	20.225.583,57
(-) CPV	-11.903.839,18	-4.318.035,36	-16.221.874,54
Custos Diretos	-11.138.729,01	-4.265.630,56	-15.404.359,57
Matéria-prima	-10.763.871,92	-4.104.210,66	-14.868.082,58
Embalagens	-374.857,09	-161.419,90	-536.276,99
Custos das Atividades	-765.110,17	-52.404,80	-817.514,98
Recepção da matéria-prima	-18.227,59	-1.281,01	-19.508,60
Análise da aualidade da matéria-prima	-36.968,57	-2.549,98	-39.518,55
Descarga da matéria-prima	-36.455,19	-2.514,57	-38.969,76
Descascamento da matéria-prima	-112.243,14	-7.676,54	-119.919,68
Polimento da matéria-prima	-112.243,14	-7.676,54	-119.919,68
Separação - Quirera, Farelo	-112.243,14	-7.676,54	-119.919,68
Seleção eletrônica	-112.243,14	-7.676,54	-119.919,68
Armazenamento	-112.243,14	-7.676,54	-119.919,68
Embalagem	-112.243,14	-7.676,54	-119.919,68
(=) Lucro Bruto	4.767.415,34	-763.706,31	4.003.709,03
Despesas comerciais			-2.735.485,06
Despesas administrativas			-655.756,79
Despesas financeiras			-213.432,57
(=) Lucro Antes IR/CS			399.034,61
(-) IRPJ			-75.758,65
(-) CSLL			-35.913,11
(=) Lucro Líquido	-	-	287.362,84

Fonte: Elaborado pelo acadêmico (2017).

A Tabela 14 mostra que os custos diretos da empresa, que são as matérias-primas e as embalagens, representam 94,96% do total dos custos produtivos, enquanto os custos das atividades representam apenas R\$ 817.514,98. Os custos das atividades que mais consomem são, desde o descascamento até a embalagem da mercadoria, 88,02% de todo o custo. As demais atividades produtivas da empresa consomem o montante de R\$ 97.928,84.

Após a dedução dos custos, foi verificado um lucro líquido de R\$ 287.362,84, valor que representa 1,42% da receita líquida da empresa.

4.5 Comparação entre os Sistemas de Custeio

Após realizadas as simulações de demonstração de resultados para cada sistema, verificou-se que, por meio do sistema de custeio variável, a empresa obtém um lucro líquido de R\$ 275.029,87, valor que representa 1,35% do total da receita líquida. O arroz beneficiado é o produto que consegue manter as atividades da empresa operando com boa saúde financeira, enquanto a quirera obteve um prejuízo no período estudado.

Já no sistema de custeio por absorção, que compreende aquele aceito pela legislação, a empresa apurou um lucro líquido de R\$ 279.759,66, conseguindo se manter em seu mercado de atuação operando com lucro, tendo o arroz beneficiado como o principal produto e o diferencial deste sistema é que seu uso para fins gerenciais evita a necessidade de manutenção de duas formas paralelas de custeio (uma para fins gerenciais e outra para fins tributários e contábeis).

E no sistema de custeio ABC se observou um lucro líquido de R\$ 287.362,84, sendo que este possibilita maior controle sobre os custos que cada atividade consome, visualizando assim quais os produtos que tem um maior valor de gastos, possibilitando verificar se há quaisquer ociosidades no processo produtivo, para tornarem a empresa mais lucrativa com seus produtos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta pesquisa, objetivou-se identificar entre os sistemas de custeio o método que atenderia às necessidades, para uma melhor gestão de uma empresa industrial, do setor arroseiro, de Santo Antônio da Patrulha – RS.

Assim, foram aplicados junto a empresa, os três sistemas de custeio que tem uma boa informatividade no Brasil, que são os sistemas de Custeio por Absorção, este aceito pela legislação brasileira, Custeio Variável e o Custeio baseado em atividades - ABC, estes apenas com funções gerenciais.

Para alcançar os resultados necessários, juntamente com a aplicação dos métodos, foi necessário conhecer o processo industrial da empresa, com a intenção de entender todos os custos para a produção dos produtos da empresa.

Com a finalidade de que a empresa possa ter uma boa administração, os gestores devem conhecer seus custos e gastos, visto que, independentemente de a empresa ter um faturamento alto, os custos são de extrema importância, pois, apenas dessa maneira, conseguirá manter-se no mercado, com preços competitivos e

obtendo um real controle da sua saúde financeira, apresentando possibilidades de a empresa crescer, sem sofrer riscos.

Após a realização da aplicação, verificou-se que, perante os resultados apresentados, o Custeio Baseado em Atividades - ABC é o que maior apresenta um resultado financeiro para a empresa, gerando um lucro líquido de R\$ 287.362,84. Nesse sentido, se os gestores optarem pela aplicação do ABC, terão um maior controle sobre os custos que cada atividade consome, visualizando, assim, quais os produtos que têm um maior valor de gastos, além de verificar se há quaisquer ociosidades no processo produtivo, para tornarem a empresa mais lucrativa com seus produtos.

Entre os resultados oriundos da pesquisa, diagnosticou-se que a empresa obtém um elevado custo com as perdas, que são consideradas normais pelos gestores, totalizando um custo de R\$ 2.189.597,82, valor resultante da casca do arroz. Ressalta-se que esse é um produto que pode ter uma destinação comercial, mas que, atualmente, segundo os documentos fiscais, não é aproveitada pela empresa.

Conforme pesquisas locais, pode-se obter uma receita de R\$0,01 por quilo de casca, sendo que esse produto se destina para fins agropecuários. Dessa maneira, a empresa poderia auferir R\$ 22.635,56 de receita anual, com essa comercialização.

Com base na pesquisa, pode-se concluir que a empresa não tem nenhum tipo de controle sobre seus custos, não utilizando nenhum sistema de custeio, tendo apenas a Demonstração do Resultado do Exercício, como ferramenta gerencial, o que gera, assim, uma deficiência aos gestores, no processo decisório. Esse fato, segundo os gestores, é reconhecido e que é um passo muito importante a ser dado pela empresa, pois assim ela conseguirá ter uma ferramenta para a busca da maximização dos resultados.

Ressalta-se que o resultado da presente pesquisa é válido para a empresa em estudo, não podendo ser generalizado, visto que os três métodos têm eficiência em sua aplicabilidade, dando suporte à gestão para decisões, mas cada organização deve definir o método ideal, de acordo com suas necessidades.

Por fim, a pesquisa proporcionou verificar onde estão os maiores custos da empresa e quais os procedimentos que os gestores podem realizar, a fim de reduzir custos, para possibilitar um menor preço de venda, aumentando suas receitas e tornando cada vez mais competitiva a empresa, em seu mercado de atuação.

REFERÊNCIAS

- BERTI, Anélio. *Contabilidade e análise de custos: teoria e prática*. 2. ed. Curitiba, PR: Juruá, 2009.
- BERTÓ, Dalvio J., BEULKE, Roland. *Gestão de Custos*. 1ª ed. – São Paulo: Saraiva, 2005.
- BEUREN, Ilse Maria; LONGARAY, André Andrade; RAUPP, Fabiano Maury; SOUSA, Marco Aurélio Batista de; COLAUTO, Romualdo Douglas; PORTON, Rosimere Alves de Bona. *Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática*. 3. ed. 8. reimpressão. São Paulo: Atlas, 2013.
- BORNIA, Antonio Cezar. *Análise Gerencial de Custos: aplicação em empresas modernas*. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 2010.
- BRUNI, Adriano Leal. FAMÁ, Rubens. *Gestão de Custos e Formação de Preços*. 2º ed. Ed. Atlas. São Paulo, 2003.
- CPC - . COMITÊ DOS PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Estoques. Disponível em:
<[http://www1.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?codigo=2013/NBCTG16\(R1\)](http://www1.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?codigo=2013/NBCTG16(R1))>. Acesso em: 15/04/2016
- CREPALDI, Silvio Aparecido. *Contabilidade Gerencial: teoria e prática*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2002.
- _____. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 2006.
- GONÇALVES, Bruna Do Nascimento et al. *Comparativo entre o custeio por absorção, custeio variável e o custeio abc em uma escola estadual*. In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC. 2014.
- HORNGREN, Charles T.; FOSTER, George; DATAR, Srikant. *Contabilidade de Custos*. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- LEONE, George Sebastião Guerra. *Curso de Contabilidade de Custos*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MAHER, Michael. *Contabilidade de custos: criando valor para a administração*. São Paulo: Atlas, 2001.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, Eliseu et al. *Manual de Contabilidade Societária*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MOTA, Francisco.G.L. *Contabilidade Aplicada ao Setor Público*. 1ª. Ed. - Brasília, 2009.

NAKAGAWA, M. *Custeio Baseado em Atividades*. São Paulo: Atlas, 1994

_____. *ABC - Custeio Baseado em Produtos*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PADOVEZE, Clóvis Luís. *Curso básico gerencial de custos*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

_____. *Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2004

PORTER, Michael. *Os caminhos da lucratividade*. HSM Management. São Paulo, mar./abr. 1997

ROSA, L. C. Interface física econômica em gestão de processo de produção de produtos conjuntos. 2004. 103 f. Tese de Doutorado – Departamento de Engenharia de Produção, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 2004.

SANTOS, Joel J. *Análise de Custos*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VERGARA, Sylvia C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VICECONTI, Paulo E. V.; NEVES, Silvério das. *Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo*. 5.ed. São Paulo: Frase, 1998.

_____. *Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo*. 6.ed. São Paulo: Frase, 2000.