

## SISTEMAS DE CUSTEIO: ESTUDO A SER APLICADO EM UMA INDÚSTRIA GRÁFICA

*Carlo Martin Benedetto<sup>1</sup>*

*Sérgio Antônio Nikolay<sup>2</sup>*

### **Resumo**

O presente artigo apresenta, primeiramente, uma revisão bibliográfica dos conceitos, classificações e métodos de custeio para fundamentar o estudo e a análise dos dados. Verificar os sistemas de custeio e sua aplicabilidade foi o principal objetivo desse estudo, tendo como foco analisar a realidade atual de uma indústria gráfica do Vale dos Sinos – RS – e identificar qual o sistema de custeio que atende adequadamente as informações de cada área (administrativo, comercial e industrial). A análise desse estudo é classificada como qualitativa e quantitativa, baseando-se em dados secundários para a descrição dos conceitos e características dos sistemas de custeio. Conclui-se que o sistema de custeio adotado atualmente é o que melhor atende às necessidades e objetivos da empresa analisada, tanto no âmbito da apuração dos custos e das despesas quanto no que tange à formação do preço de venda do produto.

**Palavras-chave:** Sistemas de Custeio. Indústria Gráfica. Custos.

### **Abstract**

The present article first presents a bibliographic review of the concepts, classifications and costing methods to support the study and data analysis. Verifying the costing systems and their applicability was the main goal of this study, focusing on analyzing the current reality of a graphic industry in Vale dos Sinos – RS and identifying which costing system properly serves the information of each area (administrative, commercial and industrial). The analysis of this study is classified as qualitative and quantitative based on secondary data to describe the concepts and characteristics of the costing systems. It's concluded that the costing system currently adopted is the one that best meets the needs and goals of the analyzed company, both in terms of calculating costs and expenses and regarding the formation of the product's selling price.

**Keywords:** Costing Systems. Graphic Industry. Costs.

---

<sup>1</sup> Acadêmico da Pós-graduação de Controladoria e Finanças das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat/RS. *E-mail:* carlobenedetto@gmail.com.

<sup>2</sup> Professor das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat - RS. Mestre. *E-mail:* [nikolay@faccat.br](mailto:nikolay@faccat.br). Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-graduação. Data da submissão e aprovação: 16 fev. 2021.

## 1 INTRODUÇÃO

A abrangência do tema custos é ampla. Para Megliorini (2001), os custos devem refletir as atitudes, comportamentos, estruturas e modos de operar da empresa. Para tanto, é preciso que haja uma qualificada estrutura de informações melhorando os resultados obtidos, caso contrário, toda e qualquer análise realizada será deficiente.

Diante de mercados altamente competitivos e com exigências cada vez maiores, principalmente no que se refere a preços, empresas e organizações, sejam de pequeno, médio ou grande porte, investem em controles eficazes de custos. Para Lorentz (2019), o conhecimento para gerir, controlar e prever custos é essencial para que, quando necessário praticar reduções, não haja impacto negativo na qualidade dos produtos fabricados ou serviços prestados.

Nesse contexto, os sistemas de custeio surgem como ferramentas de apuração e controle dos custos decorridos das atividades da organização, de forma que todos esses custos sejam considerados na formação do preço de venda do produto, obtendo-se resultados positivos à organização.

Visando a identificar a aplicabilidade dos sistemas de custeio, traz-se o problema de pesquisa do presente estudo: para melhor apuração e tratamento das informações relacionadas a custos, qual o sistema de custeio que melhor atende os objetivos da empresa analisada? O problema de pesquisa se faz importante tanto para a sociedade quanto para o pesquisador. Para a sociedade, apesar de ser um tema bastante comum, há muitos gestores com dúvidas em relação à aplicação correta dos sistemas de custeio em seus negócios, e, por consequência, podem acabar por não considerar todos seus custos em seus produtos e ou mercadorias, comprometendo os preços de venda, por não cobrirem todos os seus custos. Para o pesquisador, a importância se dá pelo fato de que esta é a sua área de atuação e necessita um melhor entendimento técnico e teórico do todo, criando, assim, condições de melhorar o seu desempenho nas atividades profissionais e vislumbrando um crescimento pessoal e profissional.

O objetivo geral deste artigo é verificar os sistemas de custeio e sua aplicabilidade numa indústria gráfica localizada na região do Vale dos Sinos – RS. Os objetivos específicos são: a) descrever os sistemas de custeio; b) identificar como as informações de cada área (comercial, administrativa e industrial) devem ser trabalhadas; c) relacionar qual o melhor sistema de custeio que consiga atender

adequadamente a empresa em estudo.

Além dessa introdução, o artigo tem na sua estrutura a divisão em capítulos, da seguinte forma: no capítulo 2, a Fundamentação Teórica; no capítulo 3, a Metodologia e o Tipo de Pesquisa; no capítulo 4, a Apresentação, Discussão e Análise dos Dados; e, finalmente, apresentam-se, no capítulo 5, as Considerações Finais.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Nesta seção, serão apresentados os principais fundamentos teóricos que sustentam a pesquisa.

### **2.1 Conceitos**

Conforme Megliorini (2001), o entendimento da sistemática de apuração de custos depende da compreensão do significado dos principais termos utilizados. Martins (2003) lamenta que, em todas as áreas, principalmente nas sociais (econômicas, em particular), haja uma grande variação de nomes para um único conceito. Em vista disso, serão tratadas, neste estudo, aquelas que, de acordo com os autores pesquisados, trazem um maior alinhamento do ponto de vista técnico.

#### **2.1.1 Gasto**

De acordo com Santos (1987), o gasto ocorre quando a empresa assume um compromisso visando à obtenção de um produto ou serviço. Megliorini (2001) cita que um gasto pode ser de investimento, quando o bem ou serviço for utilizado nos processos de produção ou um gasto de consumo, quando o bem ou serviço forem consumidos no momento da produção ou na realização do serviço. Martins (2003) ainda cita que o gasto só ocorre quando esse passa a ser de propriedade da empresa, ou seja, quando, contabilmente, passa a ser reconhecido.

#### **2.1.2 Custo**

De modo geral, Megliorini (2001, p.7) define como “gastos ligados à área industrial da empresa”. Por exemplo, a matéria-prima: no momento de sua aquisição,

é considerado gasto; ao entrar no estoque, vira investimento; na elaboração, vira custo; e, por fim, vira investimento permanecendo assim até a sua venda. Bruni (2012) define custos como gastos relacionados a bens e/ou serviços utilizados para a produção de outros bens e/ou serviços.

### 2.1.3 Despesa

Conforme Izidoro (2016), despesas são gastos necessários para a obtenção de uma receita. Como exemplo, Martins (2003) cita a comissão do vendedor e até mesmo um determinado equipamento que fora um gasto, depois investimento, custo e, na venda do produto, torna-se uma despesa.

### 2.1.4 Perda

Conforme Izidoro (2016), perda é o consumo involuntário ou anormal do produto, bem ou serviço que não vislumbra receita. Como exemplo, Santos (1987) cita inundação, roubo e incêndio. Contribuindo, Martins (2003) classifica como perda o gasto com mão de obra em períodos de greve e a deterioração da matéria-prima resultante de uma falha incomum do equipamento.

### 2.1.5 Investimento

Megliorini (2001) explica que a compra de um equipamento gera um investimento no imobilizado e o custo ou despesa é definido pela depreciação. De acordo com Lorentz (2019), investimentos são gastos que são relacionados a sua vida útil ou capacidade de gerar benefícios à empresa.

### 2.1.6 Desembolso

Santos (1987) explica que desembolso é o pagamento por um bem ou serviço. Conforme Martins (2003), por não depender da entrada da utilidade comprada, o desembolso pode ocorrer defasado em relação ao momento do gasto.

## 2.2 Classificação Dos Custos

Para atender às diversas finalidades para as quais são apurados, os custos são classificados de várias formas. Conforme Megliorioni (2001), duas classificações possibilitam a determinação do custo do produto e o seu comportamento nas etapas do processo, são eles: os custos diretos e indiretos, que são relacionados aos produtos fabricados; e os custos fixos e custos variáveis, que se referem ao comportamento dos custos em diferentes níveis de produção.

O autor Pereira (2020) cita que a classificação dos custos deve ocorrer pela natureza, normalmente em contas ou grupos de contas contábeis, podendo ser classificadas em três elementos básicos: material direto, mão de obra direta e custos indiretos de fabricação. O autor destaca, ainda, que dessa forma facilita tanto a compreensão dos métodos de custeio quanto o tratamento das informações.

### 2.2.1 Custos Diretos e Indiretos

Martins (2003) atenta para o fato de que a classificação de Direto e Indireto é realizada relacionando os custos ao produto feito ou serviço realizado e não propriamente à produção geral ou departamentos internos da empresa.

Sobre custos diretos, Megliorini (2011) cita que qualquer elemento de custo que se consiga medir no produto será considerado direto, por exemplo, a energia elétrica, havendo aparelhos de medição nas máquinas, de modo que se consiga realizar um controle de quanto cada uma consome. Esse custo será classificado como direto.

De acordo com Lorentz (2019), os custos diretos são aqueles que, através de medidas de consumo, podem ser mensurados e apropriados diretamente aos produtos fabricados. Como exemplo de custos diretos, citam-se quilogramas de materiais consumidos, acondicionamentos e tempo de mão de obra, etc.

Os custos indiretos são, conforme Stark (2007), consumidos genericamente nas atividades, departamentos ou na empresa de modo geral. Por isso, não é possível realizar a apropriação direta aos produtos fabricados. Megliorini (2011) explica que a apropriação dos produtos se dá através de uma base de rateio ou outro critério de apropriação, como imposto predial, supervisão de fábrica, energia elétrica, etc.

### 2.2.2 Custos Fixos e Variáveis

Além de Custos Diretos e Indiretos, tem-se os custos Fixos e Variáveis. Conforme Martins (2003), são custos relacionados diretamente ao volume de atividade da empresa.

De acordo com Santos (1987), a capacidade instalada que a empresa possui para produção e venda de bens e serviços é representada pelos custos fixos. Lorentz (2019) cita que os custos Fixos não dependem do volume de produção da empresa para que ocorram.

Pode-se, ainda, conforme Martins (2003), classificar os custos Fixos em Repetitivos e Não Repetitivos. Essa classificação se dá em relação ao valor, em que os custos Repetitivos repetem em vários períodos a mesma importância (ex.: Depreciação) e os não repetitivos são aqueles que são diferentes em cada período (ex.: Manutenção).

Martins (2003) atenta para o fato de que, mesmos os repetitivos não terão eternamente a mesma importância monetária. Isso se dá normalmente por duas causas: expansão da empresa e/ou mudança de tecnologia.

Em relação aos custos variáveis, Megliorini (2001) aponta como exemplo a energia elétrica, isso por que, conforme Stark (2007), esses tipos de custos estão relacionados diretamente ao volume de produção, ou seja, quanto maiores os volumes de produção, maior será o consumo e quanto menor for a produção, menor será o consumo.

Há, ainda, os custos semivariáveis e custos semifixos. Em relação aos semivariáveis, Santos (1987) atenta que esses não acompanham diretamente a variação do volume de produção. Com base nisso, Megliorini (2011) exemplifica, através do consumo de água, citando que as companhias que fornecem esse recurso cobram uma taxa fixa quando o consumo fica abaixo do valor mínimo estipulado, caracterizando, assim, o custo fixo. Porém, à medida que a utilização do recurso aumenta, devido ao aumento de produção, o valor da conta encarece, ou seja, custo variável.

Já em relação aos custos semifixos, Megliorini (2001) define como aqueles que possuem uma parcela fixa e outra variável, ou seja, até determinado momento se comportam como custos fixos e, em outro momento, seu comportamento é de custo

variável. Megliorini (2011, p.13) diz que “são custos fixos que podem ser influenciados por alterações da capacidade de produção instalada”.

Cita-se como exemplo o aluguel de um novo prédio devido ao crescimento do negócio. Nesse caso, há um aumento dos custos fixos. Megliorini (2001) atenta para o fato de que esse processo pode ocorrer de maneira inversa, ou seja, havendo diminuição da capacidade de produção, tais custos também sofrerão redução em patamares.

## **2.3 Métodos de Custeio**

Conforme Martins (2001), métodos de custeio são métodos para apropriação de custos. Para isso, existem critérios utilizados para acumular e apropriar os custos conforme a atividade exercida, seja ela industrial, comercial ou prestação de serviços.

Para Westarb (2012), o processo de compreensão da abordagem dos custos é complexo e intrigante, cada método apresenta uma funcionalidade diferente, portanto, é essencial que antes de aplicar qualquer método de custeio, o gestor deve se perguntar qual o objetivo da mensuração dos custos para a sua empresa.

De acordo com Pereira (2020), os métodos de custeio são abordagens técnicas para coleta, tratamento e análise de informações relativas aos processos de gestão. Os métodos que serão estudados nesse trabalho são: Custeio por Absorção, RKW, Custeio Variável e ABC.

Dentre os métodos de custeio citados anteriormente, De Melo e Cruz Rosa (2018) observam que o custeio por absorção (*ou custeio pleno*) é o único aceito pela legislação brasileira, isso se deve ao fato de que esse método está alinhado com os princípios contábeis vigentes.

### **2.3.1 Custeio por Absorção**

O custeio por absorção, também conhecido como método tradicional, tem como característica, conforme Santos (1987), a apropriação dos custos de forma direta e indireta através de rateios. Martins (2001) cita que esse sistema consiste em apropriar todos os custos de produção aos bens elaborados e, por ser adotado pela Contabilidade Financeira, é válido tanto para fins de balanço patrimonial e demonstrações de resultado como também para as demonstrações contábeis e lucros

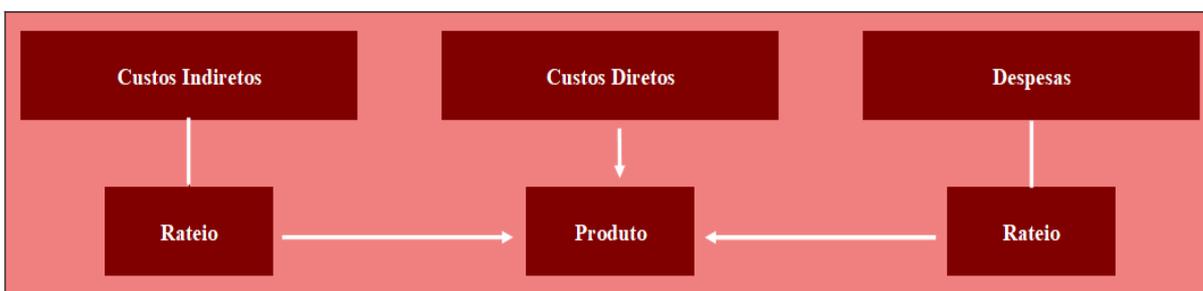
fiscais. Izidoro (2016) complementa, citando que esse sistema é um dos modelos de custeio mais adotados.

Por outro lado, existem circunstâncias em que esse método acaba sendo falho, Santos (1986) cita que, como aqui os custos fixos são rateados, esse método utilizado como ferramenta gerencial se torna perigoso, devido à possibilidade desses custos serem alocados de maneiras arbitrárias e até enganosas.

### 2.3.2 Sistema RKW

Criado no início do século XX por um órgão federal, o custeio por absorção pleno, também conhecido como RKW - *ReichKuratorium für Wirtschaftlichkeit* – conforme Izidoro (2016), consiste em alocar ao produto fabricado tanto os custos e despesas totais (fixos mais variáveis) como os custos diretos e indiretos, conforme demonstrado na Figura 1.

**Figura 1 – Diagrama do custeio RKW**



Fonte: Adaptado de Garbrecht e Silva (2016, p. 102).

Conforme Corrêa (2019), nesse sistema, todos os custos e despesas devem ser alocados aos produtos, até mesmo os juros incorridos, porém, deve-se sempre considerar as bases de forma semelhante, por exemplo, matéria-prima utilizada na produção, horas máquinas, etc.

De acordo com Stark (2007), tendo em vista que a contabilidade de custos é quem determina os preços dos produtos, surge o conceito do sistema RKW. Ainda conforme Stark (2007), esse sistema opera em duas fases, a primeira se refere à alocação dos custos aos centros de custos, utilizando critérios de rateio, já a segunda etapa está relacionada à alocação dos custos dos centros para os produtos.

De acordo com Corrêa (2019), quando analisado de maneira cronológica, até a apuração do resultado do período, esse sistema respeita as seguintes etapas:

1ª etapa: Separação entre custos e despesas;

2ª etapa: Associação de custos identificáveis a cada produto fabricado;

3ª etapa: Distribuição dos custos indiretos de produção aos objetos de custeio.

Após essas três etapas, já é possível que seja feita a análise dos custos dos produtos fabricados. O autor ainda destaca que o que diferencia o sistema de custeio RKW dos demais é o fato de que, nesse sistema, é considerada a margem de lucro esperada para apuração do preço de venda.

Conforme Garbrecht e Silva (2016), esse sistema possui como vantagem a condição de que todos os gastos e despesas ocorridas durante a fabricação sejam reconhecidos e alocados no valor final do produto, porém, dependem da subjetividade dos rateios e, se não fosse por esse fato, seria um dos melhores sistemas de precificação de produto antes de sua ativação.

De acordo com Stark (2007), a vantagem desse método é a capacidade que o preço do produto estabelecido possui de recuperar todos os gastos incorridos pela empresa. Dessa forma, esse sistema possibilita inclusive gerar a informação para os gestores referente ao preço de um produto que até então não foi determinado pelo mercado.

Por outro lado, Corrêa (2019) cita que, como consequência da definição do preço de venda, podem ocorrer problemas relacionados à continuidade operacional, isso porque, conforme o autor, “os gestores podem definir que um produto sem demanda deve ser retirado do *mix* produtivo”. Corrêa (2019) completa atentando para o fato de que muitas empresas acabam por não realizar o cálculo de formação de preço de venda, justamente por utilizarem esse sistema de custeio como forma adicional para a definição de custos.

Por fim, Stark (2007) explica que as mesmas empresas que utilizam o método por absorção podem utilizar o sistema RKW. Dessa forma, as empresas que possuem produtos diferentes daqueles que o mercado oferece normalmente e, devido a isso, não possuem preços preestabelecidos, encontram nesse sistema uma ferramenta eficaz que estabelece o preço de venda e recupera todos os gastos e despesas envolvidos no processo.

### 2.3.3 Custeio Variável

Também conhecido como custeio marginal e custeio por não-absorção, o custeio variável, diferentemente do custeio por absorção, não aloca todos os custos ao produto, porém, considera certas despesas. Stark (2007) explica que os custos fixos não possuem origem na atividade produtiva em si, pois são considerados elementos à parte e que podem existir mesmo em períodos em que não haja atividades produtivas. Izidoro (2016) cita que as despesas e custos variáveis são alocados aos produtos de acordo com a proporção no volume de produção.

O custeio variável, conforme Stark (2007), é utilizado de maneira frequente como instrumento de tomada de decisão, principalmente pelos responsáveis pelas áreas de produção. Megliorini (2011) cita que, através desse método, é possível identificar a margem de contribuição por produto, linha de produto, clientes, etc.

Conforme Schier (2013), esse sistema apresenta uma série de limitações, sendo a principal delas o fato de que não é aceito pela legislação fiscal, pois fere algumas práticas comuns da contabilidade. Porém, Viceconti e Neves (2018) apontam uma vantagem, aqui não se faz necessário o rateio dos custos indiretos, justamente por que esses custos não existem nesse sistema de custeio.

Outros fatores de dificuldades trazidos pela utilização desse sistema são, conforme Stark (2007), a difícil tarefa de separar os gastos variáveis dos fixos. A avaliação de estoque baseada apenas nos custos variáveis será, provavelmente, conservadora e, por último, uma possível distorção da margem de contribuição devido a não relação dos custos variáveis à produção, dessa forma, pode haver um cálculo equivocado do preço de venda do produto.

### 2.3.4 Custeio Baseado em Atividade – ABC

Baseado em atividade, o sistema ABC possibilita uma análise estratégica dos custos da empresa. Izidoro (2016) explica que os custos são relacionados de acordo com suas respectivas atividades. Esse método, além de facilitar a análise de custos, também foca nas atividades que apresentam maior representatividade de consumo de recursos da empresa.

Ching (2006) complementa dizendo que os gerentes necessitam, tanto para decisões ligadas a preço e rentabilidade de produtos, quanto para oportunidades de

redução de custos, de informações melhores apuradas e do entendimento da origem dos custos e da sua relação de causa e efeito. Diante disso, o sistema ABC contribui de maneira significativa para o aprimoramento dos custos.

Tendo em vista que o sistema ABC é baseado em atividade, faz-se necessário entender o que são essas atividades. Ching (2006) diz que uma atividade só é finalizada quando for produzido um produto físico. O autor ainda exemplifica esse produto físico citando a geração de uma ordem de compra ao final da atividade de emitir a ordem de compra. A Figura 2 demonstra o fluxo de uma atividade. Para Martins (2010), atividade é a junção de recursos humanos, tecnológicos e financeiros que resultam em um bem ou serviço.

**Figura 2 – Diagrama de Atividades**



Fonte: Adaptado de Hong Yuh Ching (2006, p. 93).

Na Figura 3, são apresentados os recursos necessários para que determinada atividade seja desempenhada, a realização da atividade e, por fim, o resultado, ou seja, o produto fabricado ou o serviço realizado. Em relação às atividades, Megliorini (2011) sugere que sejam feitas entrevistas com gestores, aplicação de questionários aos gestores, observação direta, etc., a fim de identificar aquelas que são consideradas de maior relevância.

O custeio baseado em atividades tem, na maneira de atribuir os custos indiretos aos produtos, o seu principal diferencial. Izidoro (2016) cita que, para isso, sempre serão utilizados os direcionadores de custo e de atividades.

Quanto aos direcionadores de atividades, trata-se da descrição de cada atividade do processo, já os direcionadores de custo podem ser de dois tipos:

a) Transação: Leva em consideração a quantidade de vezes que uma atividade é realizada. Ching (2006) explica que nesse direcionador a duração da atividade não

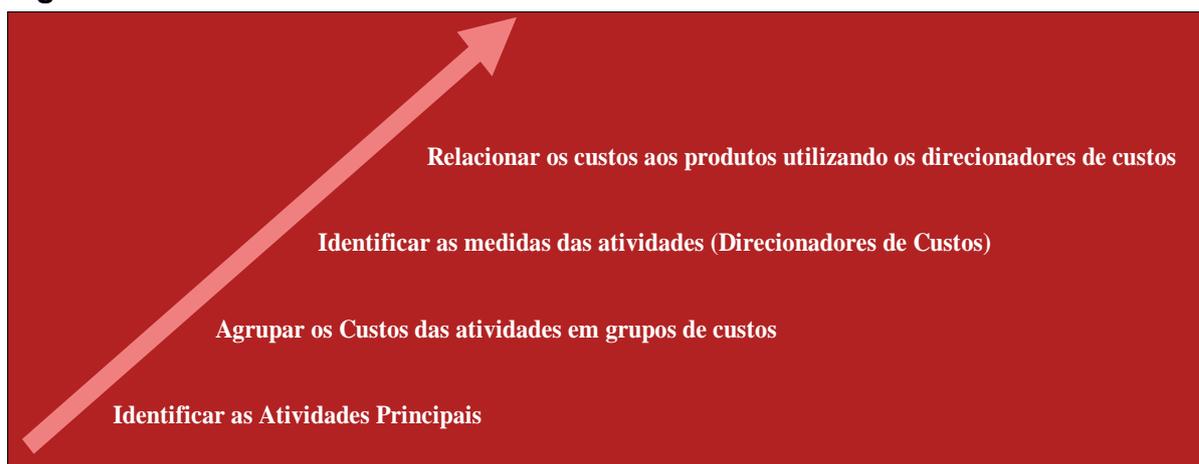
deve depender do produto a ser fabricado. Como exemplo, cita-se o número de ajustes feitos, o número de pedidos fechados, etc.

b) Duração: É baseado no tempo necessário para realizar determinada atividade.

Conforme Ching (2006), quando a duração da atividade depender do produto a ser fabricado, é esse direcionador a ser adotado. Para exemplo, cita-se número de horas gastas em ajustes.

Para entender como é atribuído aos produtos os custos indiretos, Izidoro (2016, p. 17) explica: “Primeiro, calculam-se os recursos consumidos de acordo com as atividades, para então associar esse custo aos objetos de custeio, sempre com base nos direcionadores de atividades e de custos”. Esse método é exemplificado na Figura 3.

**Figura 3 – Método de custeio baseado em atividades**



Fonte: Adaptado de Cleyton Izidoro (2016, p. 17).

Como desvantagens, Megliorini (2011) cita que esse sistema não segrega os custos fixos e, por consequência, acaba não os apropriando ao objeto de custeio. Dessa forma, assemelha-se muito ao custeio por absorção.

Como vantagem, Megliorini (2011) cita a possibilidade que os gestores possuem de, após identificar as atividades, focarem naquelas que geram valor ao cliente e eliminar aquelas que impactam apenas no aumento dos produtos. Por outro lado, Izidoro (2016) alerta para que esse método não seja aplicado de forma isolada, isso porque ele não possui capacidade de substituir os métodos tradicionais para, por exemplo, avaliar os estoques.

### 2.3.5 Mapa de Localização de Custos – MLC

Para que haja a apropriação dos custos indiretos aos produtos, utiliza-se o mapa de localização de custos ou mapa de apropriação, Conforme destacado por Beulke e Bertó (2001), os materiais indiretos, por não possuírem identificação com o produto, devem ser atribuídos ao mesmo através dos centros de custos ou atividades.

Os mapas de apropriação de custos, de acordo com Corbari e Macedo (2012), devem informar a natureza dos custos indiretos e também o critério de rateio utilizado. Sobre os rateios, Martins (2003) cita que devem seguir premissas julgadas pela empresa como as mais adequadas, entendendo que nem sempre os critérios adotados por uma empresa serão adequados para outra.

Conforme Megliorini (2001), cada departamento é um centro de custo, porém, dentro desse departamento, pode haver outros centros de custo. Beulke e Bertó (2001) explicam que os centros de custo são basicamente classificados em três grupos, são eles:

- a) Centros de Custos de Apoio (Almoxarifado, Controle de Qualidade, Manutenção, etc.);
- b) Centros de Custos de Atividade Fim (Produtivos);
- c) Centros de Custos Administrativos (Administração geral).

Martins (2003) classifica os centros de custos administrativos e auxiliares (de apoio) como departamentos de serviço; estes, por não terem participação direta na fabricação dos produtos, terão seus custos transferidos para outros centros que deles se beneficiam. Aí sim terão seus custos apropriados aos produtos, esse evento é chamado de apropriação indireta. Essa diferenciação dos centros de custo é percebida no quadro nº 1, em que é apresentado um modelo de mapa de localização de custos indiretos.

Para facilitar o entendimento do mapa de localização de Custos, Megliorini (2001) cita algumas regras relacionadas à estrutura do mapa, são elas:

- a) Separar os departamentos em auxiliares e produtivos;
- b) Departamentos auxiliares: posicionar à esquerda os prestadores de serviços e à direita os beneficiários;
- c) Departamentos produtivos: posicionar preferencialmente de acordo com a sequência de produção;
- d) Indicar as bases de rateios que serão utilizadas;

e) Custos Indiretos: classificá-los em Custos Próprios e Comuns, em que os custos próprios são relacionados exatamente aos centros de custos que originaram os valores e os Comuns terão seus valores informados nos “Totais” para que, posteriormente, haja os rateios nos departamentos.

No Quadro 1, é apresentada a estrutura do mapa de localização de custos conforme as etapas citadas anteriormente.

### Quadro 1 – Modelo de Mapa de Localização de Custos Indiretos

MAPA DE CUSTOS INDIRETOS DE FABRICAÇÃO							
	Departamentos Auxiliares			Departamentos Produtivos			TOTAIS
	Adm. Geral	Almox.	Controle de Qualidade	Usinagem	Montagem	Pintura	
<b>Base de Rateio</b>							
1. Nr. De Funcionários	6	2	3	10	15	4	40
2. Área Ocupada (m²)	50	80	30	400	340	100	1.000
3. Potencia Instalada (Kwh)	70	40	140	1.300	1.100	850	3.500
4. Quantidade de aparelhos de Telefone	5	1	1	1	1	1	10
5. Nº de requisições de materiais	30	10	60	400	200	100	800
6. Horas Homem (HH)					1.200	1.000	2.200
7. Horas Máquinas (HM)				700			700
8. Horas de Controle de Qualidade				100	120	80	300
<b>Custos Próprios ou Identificados</b>							
9. Mão de Obra Indireta (\$)	72.000	8.000	25.000	120.000	130.000	50.000	405.000
10. Materiais Diversos (\$)	2.500	500	700	30.000	70.000	40.000	143.700
11. Depreciação (\$)	1.500	300	2.500	23.000	12.000	7.000	46.300
12. SUBTOTAL (\$)	76.000	8.800	28.200	173.000	212.000	97.000	595.000
<b>Custos Comuns</b>							
	Bases de Rateio						
13. Energia Elétrica (\$)	3						35.000
14. Água (\$)	1						2.500
15. Telefone (\$)	4						10.000
16. Aluguel (\$)	2						100.000
17. SUBTOTAL (\$)							147.500
18. TOTAL DE CIF DOS DEPARTAMENTOS (\$)							742.500
<b>Rateio dos Departamentos Auxiliares</b>							
19. Administração Geral (\$)	1						
20. Almoxarifado (\$)	5						
21. Controle de Qualidade (\$)	8						
22. TOTAL DE CIF DOS DEPARTAMENTOS PRODUTIVOS (\$)							
23. Base de Rateio dos custos dos departamentos produtivos							
24. TAXA DE RATEIO (\$)							

Fonte: Adaptado de Megliorini (2011, p. 59)

Conforme Megliorini (2001), o mapa de custos facilita a apropriação dos custos indiretos; nele serão informados tanto os departamentos produtivos quanto os

auxiliares para que, após, ocorra os lançamentos dos custos indiretos e, por fim, os rateios.

Sobre os rateios, Megliorini (2001) cita que podem ser realizados através da metragem quadrada do centro de custo, horas máquinas, horas homens como alguns exemplos de bases de rateio. Para Martins (2003), os rateios dos custos indiretos devem seguir premissas julgadas pela empresa como as mais adequadas, entendendo que nem sempre os critérios adotados por uma empresa serão adequados para outra.

### **3 METODOLOGIA**

O presente trabalho é classificado como estudo de caso. Prodanov (2009) cita que o estudo de caso visa estudar aspectos variados de acordo com o assunto determinado. Esse estudo se dará através de uma pesquisa qualitativa, já que possui como fonte direta dos dados o ambiente analisado, e quantitativa, pois implica na quantificação dos dados para coleta e análise (PRODANOV, 2009).

#### **3.1 Universo Da Pesquisa**

A pesquisa foi realizada numa indústria do ramo gráfico, localizada na região do Vale dos Sinos, no estado do Rio Grande do Sul. Com mais de 60 anos de atuação, possui atualmente, além do escritório comercial no sudeste do país, três parques industriais, aproximadamente com 1.000 funcionários, e atua em todo o território nacional, fornecendo embalagens e displays para os mais variados segmentos, sendo os principais: cosmético, farmacêutico, veterinário, calçadista, alimentício e bebidas.

#### **3.2 Tipo de Metodologia**

Do ponto de vista de sua natureza, classifica-se essa pesquisa como aplicada, pois se objetiva gerar conhecimentos para a aplicação prática e a solução de problemas específicos. Do ponto de vista dos objetivos, a pesquisa ocorreu de maneira exploratória, pois tem finalidade de proporcionar maiores informações sobre o assunto estudado. Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa é classificada

como bibliográfica, pois terá como base materiais já publicados, considerando principalmente artigos científicos, livros e revistas.

### **3.3 Meios utilizados na pesquisa**

As técnicas de coleta de dados utilizadas serão, para dados primários, através da realização de reuniões com o gestor responsável pela área de custos da empresa utilizada como objeto de pesquisa, buscando responder à questão problema. Os dados secundários serão obtidos por meio de levantamento bibliográfico e pesquisa documental. Posteriormente, as informações coletadas foram analisadas, buscando o entendimento do tema e alcance dos objetivos propostos no projeto de pesquisa. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE – foi devidamente preenchido e apresentado, para fins de comprovação.

### **3.4 Métodos utilizados na Pesquisa**

Para a pesquisa de campo, o método utilizado será o comparativo. De acordo com Prodanov (2009), esse método possibilita a identificação de diferenças e semelhanças entre os objetos de estudo, ou seja, esse método possibilitou entender a realidade atual do objeto de estudo e, após, realizar um comparativo com os aspectos estudados no presente trabalho.

## **4 APRESENTAÇÃO, DISCUSSÃO E ANÁLISE DE DADOS**

A empresa analisada possui a cobrança dos custos diretos nos orçamentos, conforme as especificações das fichas técnicas. Como já visto na pesquisa, isso ocorre justamente por ser possível a mensuração desses custos para cada pedido. Existe uma variada gama de produtos, com possibilidades de acabamentos e processos diferentes e, para exemplificar, será demonstrado um processo considerado padrão. Dessa forma, no Quadro 2 são apresentados alguns tipos de custos diretos e as suas formas de mensuração.

**Quadro 2 – Mensuração dos custos diretos**

<b>Custos Diretos</b>	<b>Mensuração</b>
Ferramentais Diversos	Cobrança por Unidade Utilizada
Substrato	Consumo por Kg
Tintas e Vernizes	Consumo por Kg
Cola	Consumo por Kg
Acondicionamento	Cobrança por Unidade Utilizada
Frete	Região de Entrega

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

Os ferramentais diversos são, por exemplo, chapas de impressão e facas de corte e vinco; para esses, é possível determinar quantas unidades de cada ferramental serão utilizadas na produção de uma determinada ficha técnica e, assim, realizar a cobrança. As matérias-primas, como substrato (cartão, papéis, etc.), são cobradas pelo consumo em kg, já as tintas, vernizes (acabamento) e cola possuem seus índices de consumo informados e, portanto, são mensuráveis. O acondicionamento pode variar conforme as especificações do cliente, porém, paletes e embalagens de ondulado são considerados o padrão, sendo possível determinar quantas embalagens são armazenadas em cada tipo de acondicionamento, portanto, pode-se chegar à quantidade de paletes e caixas de acondicionamento que cada pedido precisará, possibilitando a cobrança de forma direta. Por fim, o frete é cobrado com base na região de entrega do cliente.

Por sua vez, os custos indiretos são tratados através do sistema de custeio RKW que, conforme descrito por Stark (2007), primeiramente aloca os custos aos centros de custos através de critérios de rateio e após aloca os custos dos centros para os produtos.

A apuração dos custos indiretos inicia-se com a análise dos documentos fiscais e não fiscais de entrada. Nessa etapa, cada tipo de custo é classificado em uma conta e associado a um ou mais centros de custo. Abaixo, listam-se as principais contas:

- Aluguel;
- Energia elétrica;
- Consumo de água;
- Manutenção e peças para equipamentos;

- Materiais auxiliares;
- Manutenção e peças de veículos;
- Plano de daúde;

Os lançamentos dos custos indiretos são organizados mensalmente, ou seja, cada mês possui um bloco de contas com os registros dos documentos de entrada daquele mês; ao final de cada período, cada conta é totalizada por centro de custo e, após, é realizada a totalização geral de cada conta; finalizada essa etapa, os valores são lançados no mapa de custos.

Quanto às despesas, fixas e variáveis, atualmente não há diferenciação quanto aos métodos de apuração das mesmas. O sistema de custeio utilizado também é o RKW, tendo o processo de apuração das despesas o mesmo utilizado para os custos.

Como citado anteriormente, após a finalização da apuração dos custos e despesas fixas e variáveis referente ao mês anterior, as informações são passadas das planilhas para o mapa de custos. Nessa etapa, todas as informações serão segregadas no mapa por tipo de custo/despesa e nos centros de custos (departamentos) que originaram esses custos e/ou despesas.

Tendo em vista que o objetivo do sistema de custeio RKW é a formação do preço de venda do produto, faz-se a consideração das despesas no mapa de apropriação de custos, porém, para a valorização do estoque as despesas são desconsideradas, respeitando, assim, as normas contábeis vigentes.

#### **4.1 Comparativo de Métodos de Custeio**

Será apresentado, neste tópico, um comparativo entre dois métodos de custeio para apuração dos custos e formação do custo do produto; para isso, serão utilizados os métodos de custeio RKW para demonstrar a realidade atual da empresa e o método de custeio por absorção. No Quadro 3, é apresentado o mapa de apropriação de custos com base no sistema RKW.

### Quadro 3 – Mapa de apropriação de custos – RKW

2020	Centros de Apoio			Centros Produtivos			Centros Administrativos		Total
	Fábrica Geral	Manutenção	Almoxarifado	Corte	Impressão	Acabamento	Vendas	Adm. Geral	
Depreciações	5.296,00	3.560,00	1.736,00	3.208,00	20.040,00	2.032,00	3.384,00	6.944,00	46.200,00
<b>Imposto Predial</b>	<b>1.300,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>180,00</b>	<b>360,00</b>	<b>160,00</b>	<b>120,00</b>	<b>180,00</b>	<b>2.500,00</b>
Prêmios de Seguros	2.200,00								2.200,00
Honorários da Diretoria								8.500,00	8.500,00
Salários com encargos	10.280,00	8.040,00	10.400,00	2.440,00	35.480,00	6.320,00	16.560,00	25.480,00	115.000,00
<b>Diversas Despesas com Pessoal</b>	<b>240,00</b>	<b>120,00</b>	<b>80,00</b>	<b>160,00</b>	<b>560,00</b>	<b>320,00</b>	<b>80,00</b>	<b>240,00</b>	<b>1.800,00</b>
Materiais auxiliares				1.500,00	18.000,00	1.300,00			20.800,00
Materiais de Manutenção				964,00	3.208,00	1.928,00			6.100,00
Materiais de Expediente	144,00	48,00	384,00	144,00	12.400,00	336,00	1.440,00	2.064,00	16.960,00
<b>Energia Elétrica</b>	<b>480,00</b>	<b>105,00</b>	<b>90,00</b>	<b>575,00</b>	<b>1.215,00</b>	<b>970,00</b>	<b>135,00</b>	<b>180,00</b>	<b>3.750,00</b>
<b>Água</b>	<b>150,00</b>	<b>75,00</b>	<b>50,00</b>	<b>100,00</b>	<b>350,00</b>	<b>200,00</b>	<b>50,00</b>	<b>150,00</b>	<b>1.125,00</b>
Honorários Profissionais								8.400,00	8.400,00
Despesas de Viagens							3.900,00	2.700,00	6.600,00
Jornais, Livros e Revistas								120,00	120,00
Publicidade e Propaganda							2.800,00		2.800,00
Despesas Diversas	110,00	20,00	160,00	500,00	280,00	220,00	3.340,00	5.300,00	9.930,00
<b>Subtotal 1</b>	<b>20.200,00</b>	<b>12.068,00</b>	<b>13.000,00</b>	<b>9.771,00</b>	<b>91.893,00</b>	<b>13.786,00</b>	<b>31.809,00</b>	<b>60.258,00</b>	<b>252.785,00</b>
Rateio da Fábrica Geral	-20.200,00	1.683,33	1.683,33	3.030,00	6.060,00	2.693,33	2.020,00	3.030,00	0,00
Subtotal 2	0,00	13.751,33	14.683,33	12.801,00	97.953,00	16.479,33	33.829,00	63.288,00	252.785,00
Rateio da Manutenção		-13.751,33		3.167,44	7.107,43	3.476,46			0,00
Subtotal 3		0,00	14.683,33	15.968,44	105.060,43	19.955,79	33.829,00	63.288,00	252.785,00
Rateio do Almoxarifado			-14.683,33	3.027,49	4.339,40	4.288,95	1.261,45	1.766,04	0,00
Subtotal 4			0,00	18.995,93	109.399,84	24.244,74	35.090,45	65.054,04	252.785,00
Rateio dos Centros Administrativos				12.462,87	71.775,12	15.906,51	-35.090,45	-65.054,04	0,00
Total dos Centros Produtivos				31.458,80	181.174,96	40.151,25	0,00	0,00	252.785,00
Número de Horas Produtivas				640,00	480,00	320,00			
<b>Custo Unitário da Hora Produtiva</b>				<b>49,15</b>	<b>377,45</b>	<b>125,47</b>			
Número de funcionários	6	3	2	4	14	8	2	6	45
área em m2	650	50	50	90	180	80	60	90	1250
Consumo de Energia (kWh)	960	210	180	1.150	2.430	1.940	270	360	7.500
Horas trabalhadas pela manutenção				820	1.840	900			3.560
Número de requisições	40	60		60	86	85	25	35	391

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

O método de custeio RKW prevê a consideração de todos os custos e despesas para formação do custo unitário de cada centro de custo produtivo, conforme apresentado no Quadro 3. Portanto, com base no mapa de apropriação de custos, apresenta-se, no Quadro 4, o custo-hora de cada centro de custo produtivo.

### Quadro 4 – Custo Unitário da Hora Produtiva – RKW

Centro de Custo Produtivo	Custo – Hora
Corte	R\$ 49,15
Impressão	R\$ 377,45
Acabamento	R\$ 125,47

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

Realizada a apuração dos custos de cada centro de custo, faz-se o cálculo do custo do produto. Como exemplo, será considerado um lote de 50.000 embalagens e 8.600 folhas, conforme apresentado no Quadro 5.

#### Quadro 5 – Cálculo do custo do Produto – RKW

Fases	Material	Mão de obra	Total
<b>CORTE</b>	Formato do cartão: 52,0 cm x 90,0 cm Gramatura: 300 gramas / m <sup>2</sup> . Custo Líquido do cartão: R\$ 1,80 / Kg.	preparação: 0:18 operação: 3.440 folhas por hora.	<b>R\$ 2.311,02</b>
	<b>R\$ 2.173,39</b>	<b>R\$ 137,63</b>	
<b>IMPRESSÃO</b>	Índice de consumo da tinta = 940 grs/1000 fls. Custo Líquido da tinta: R\$ 18,00 / Kg.	preparação: 1:45 operação: 6.450 folhas por hora.	<b>R\$ 1.309,31</b>
	<b>R\$ 145,51</b>	<b>R\$ 1.163,80</b>	
<b>ACABAMENTO</b>	Índice de consumo da cola: 0,0025 Kg / metro linear Custo Líquido da cola: R\$ 8,50 / Kg. área de colagem do cartucho = 14,3 cm	preparação: 1:30 operação: 12.500 peças por hora	<b>R\$ 842,03</b>
	<b>R\$ 151,94</b>	<b>R\$ 690,10</b>	
<b>CUSTO TOTAL:</b>			<b>R\$ 4.462,36</b>
<b>QUANTIDADE ORÇADA POR MILHEIRO DE CARTUCHOS:</b>			<b>50</b>
<b>VALOR DE CUSTO POR MILHEIRO:</b>			<b>R\$ 89,25</b>

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

Quando utilizado o sistema de custeio RKW para apuração e apropriação dos custos ao produto, calcula-se o custo por milheiro de R\$ 89,25 do produto, com as características especificadas no Quadro 5.

Para o desenvolvimento do exemplo, utilizando o sistema de custeio por absorção, foram realizadas as mesmas etapas. Portanto, no Quadro 6, apresenta-se o mapa de apropriação de custos.

### Quadro 6 – Mapa de apropriação de custos – Sistema por Absorção

2020	Centros de Apoio			Centros Produtivos			total
	Fábrica Geral	Manutenção	Almoxarifado	Corte	Impressão	Acabamento	
Depreciações	5.296,00	3.560,00	1.736,00	3.208,00	20.040,00	2.032,00	35.872,00
<b>Imposto Predial</b>	<b>1.477,27</b>	<b>113,64</b>	<b>113,64</b>	<b>204,55</b>	<b>409,09</b>	<b>181,82</b>	<b>2.500,00</b>
Prêmios de Seguros	2.200,00						2.200,00
Honorários da Diretoria							0,00
Salários com encargos	10.280,00	8.040,00	10.400,00	2.440,00	35.480,00	6.320,00	72.960,00
<b>Diversas Despesas com Pessoal</b>	<b>291,89</b>	<b>145,95</b>	<b>97,30</b>	<b>194,59</b>	<b>681,08</b>	<b>389,19</b>	<b>1.800,00</b>
Materiais auxiliares				1.500,00	18.000,00	1.300,00	20.800,00
Materiais de Manutenção				964,00	3.208,00	1.928,00	6.100,00
Materiais de Expediente	144,00	48,00	384,00	144,00	12.400,00	336,00	13.456,00
<b>Energia Elétrica</b>	<b>524,02</b>	<b>114,63</b>	<b>98,25</b>	<b>627,73</b>	<b>1.326,42</b>	<b>1.058,95</b>	<b>3.750,00</b>
<b>Água</b>	<b>182,43</b>	<b>91,22</b>	<b>60,81</b>	<b>121,62</b>	<b>425,68</b>	<b>243,24</b>	<b>1.125,00</b>
Honorários Profissionais							0,00
Despesas de Viagens							0,00
Jornais, Livros e Revistas							0,00
Publicidade e Propaganda							0,00
Despesas Diversas	110,00	20,00	160,00	500,00	280,00	220,00	1.290,00
<b>Subtotal 1</b>	<b>20.505,61</b>	<b>12.133,43</b>	<b>13.050,00</b>	<b>9.904,49</b>	<b>92.250,27</b>	<b>14.009,20</b>	<b>161.853,00</b>
Rateio da Fábrica Geral	-20.200,00	2.278,40	2.278,40	4.101,12	8.202,25	3.645,44	305,61
Subtotal 2	305,61	14.411,83	15.328,40	14.005,61	100.452,51	17.654,65	162.158,61
Rateio da Manutenção		-13.751,33		3.319,58	7.448,81	3.643,44	660,50
Subtotal 3		660,50	15.328,40	17.325,19	107.901,32	21.298,09	162.513,50
Rateio do Almoxarifado			-14.683,33	3.981,40	5.706,68	5.640,32	645,07
Subtotal 4			645,07	21.306,59	113.608,00	26.938,41	162.498,07
Rateio dos Centros Administrativos				0,00	0,00	0,00	0,00
Total dos Centros Produtivos				21.306,59	113.608,00	26.938,41	161.853,00
Número de Horas Produtivas				640:00	480:00	320:00	
<b>Custo Unitário da Hora Produtiva</b>				<b>33,29</b>	<b>236,68</b>	<b>84,18</b>	
Número de funcionários	6	3	2	4	14	8	37
área em m2	650	50	50	90	180	80	1100
Consumo de Energia (kWh)	960	210	180	1.150	2.430	1.940	6.870
Horas trabalhadas pela manutenção				820	1.840	900	3.560
Número de requisições	40	60		60	86	85	331

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

Percebe-se que, em relação ao mapa de apropriação de custos do sistema RKW, no sistema por absorção as colunas referentes aos centros administrativos são desconsideradas, isso porque esse sistema não prevê a alocação das despesas para formação do custo unitário da hora produtiva.

Com base nos valores apresentados no exemplo do mapa de apropriação de custos do sistema por absorção, o Quadro 7 apresenta o custo-hora para cada centro de custo.

### Quadro 7 – Custo Unitário da Hora Produtiva – Sistema por Absorção

Centro de Custo Produtivo	Custo – Hora
Corte	R\$ 33,29
Impressão	R\$ 236,68
Acabamento	R\$ 84,18

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

Após a apuração dos custos e alocação dos mesmos aos centros de custos, realizou-se o cálculo do custo do produto, utilizando como base as mesmas informações do cálculo do sistema RKW, ou seja, lote de 50.000 embalagens e 8.600 folhas. No Quadro 8, apresenta-se o cálculo do custo do produto.

### Quadro 8 – Cálculo do Custo do Produto – Sistema por Absorção

Fases	Material	Mão de obra	total
<b>CORTE</b>	Formato do cartão: 52,0 cm x 90,0 cm Gramatura: 300 gramas / m <sup>2</sup> . Custo Líquido do cartão: R\$ 1,80 / Kg.	preparação: 0:18 operação: 3.440 folhas por hora.	<b>R\$ 2.266,61</b>
	<b>R\$ 2.173,39</b>	<b>R\$ 93,22</b>	
<b>IMPRESSÃO</b>	Índice de consumo da tinta = 940 grs/1000 fls. Custo Líquido da tinta: R\$ 18,00 / Kg.	preparação: 1:45 operação: 6.450 folhas por hora.	<b>R\$ 875,28</b>
	<b>R\$ 145,51</b>	<b>R\$ 729,77</b>	
<b>ACABAMENTO</b>	Índice de consumo da cola: 0,0025 Kg / metro linear Custo Líquido da cola: R\$ 8,50 / Kg. área de colagem do cartucho = 14,3 cm	preparação: 1:30 operação: 12.500 peças por hora	<b>R\$ 614,94</b>
	<b>R\$ 151,94</b>	<b>R\$ 463,00</b>	
<b>CUSTO TOTAL:</b>			<b>R\$ 3.756,83</b>
<b>QUANTIDADE ORÇADA POR MILHEIRO DE CARTUCHOS:</b>			<b>50</b>
<b>VALOR DE CUSTO POR MILHEIRO:</b>			<b>R\$ 75,14</b>

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

Utilizando o sistema de custeio por absorção, o custo do produto calculado é de R\$ 75,14. A diferença em relação ao custo calculado no método RKW se dá

justamente pela não atribuição das despesas ao custo do produto. Essas são contabilizadas diretamente contra o resultado do período.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo da empresa analisada teve como principal objetivo a formação do custo do produto dentro de um cenário marcado por produtos com características variadas, tanto técnicas quanto de processos, sendo cada projeto único. Esse cenário exige que os custos e despesas sejam apurados e alocados da maneira mais precisa possível, criando condição de cada produto recuperar todos os gastos ocorridos na sua produção.

Diante disso, esta pesquisa buscou identificar as características dos principais sistemas de custeio e, através da análise do cenário atual da empresa estudada, avaliar qual o sistema de custeio que melhor atende os objetivos da empresa.

Através da realização do comparativo entre o Sistema de Custeio RKW e Sistema de Custeio por Absorção, tornou-se possível verificar qual o sistema de custeio que melhor atende os objetivos da empresa analisada.

Apesar dos sistemas de custeio utilizados no comparativo se confundirem em alguns aspectos, apontam-se duas características importantes que os diferem. Primeiramente, percebeu-se na estrutura do Sistema por Absorção que as despesas não devem ser consideradas, enquanto que no Sistema de Custeio RKW as despesas são rateadas e utilizadas como base para a formação do custo-hora dos equipamentos. Essa característica permite que todos os gastos indiretos ocorridos para a produção sejam recuperados e considerados no custo-hora dos equipamentos e posteriormente no custo unitário do produto.

Outro aspecto importante é a finalidade de cada sistema de custeio: o Sistema RKW tem como objetivo a formação do custo do produto; por outro lado, o Sistema de Custeio por Absorção tem como objetivo a valorização do estoque, explicando, portanto, a não utilização das despesas na sua estrutura para formação do custo-hora dos equipamentos.

Diante da descrição do cenário da empresa e com base no estudo realizado, conclui-se que o Sistema de Custeio RKW contempla as necessidades e objetivos da empresa tanto para apuração dos custos e despesas quanto para a formação do custo do produto.

A capacidade que o sistema RKW possui de recuperar os custos e despesas é determinante, tendo em vista as variadas características de processos e produtos existentes. Do ponto de vista da formação do preço de venda, o sistema de custeio RKW permite ainda que cada produto seja avaliado de forma individual, levando em consideração as características estabelecidas nas fichas técnicas para a formação do custo unitário e, posteriormente, do preço de venda do produto.

Para os próximos estudos, sugere-se um comparativo entre o sistema de custeio RKW e um sistema híbrido, utilizando os métodos de custeio por Absorção e ABC. Dessa forma será possível identificar o impacto no custo unitário do produto quando se tem um método específico para apuração e tratamento das despesas.

## REFERÊNCIAS

BEULKE, Rolando; BERTÓ, Dalvio José. **Estrutura e análise de custos**. São Paulo: Saraiva, 2001.

BRUNI, A. L. **Gestão de Custos e Formação de Preços**: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012 (Série Finanças na prática).

CORRÊA, Michel Dias. **Contabilidade de Custos**. Curitiba: InterSaber, 2019.

CORBARI, Ely Celia; MACEDO, Joel de Jesus. **Administração Estratégica de Custos**. Curitiba, PR: IESDE, 2012.

CRUZ, June Alisson Westarb. **Gestão de Custos: perspectivas e funcionalidades**. Curitiba: InterSaber, 2012.

DE MELO, José N.; CRUZ ROSA, Márcio A. Gestão de Custos nas Fabriquetas de Laticínios de Nossa Senhora da Glória-SE, **Revista de Contabilidade**, Ciência da Gestão e Finanças v. 6, n. 2, p. 61-77, 2018. Disponível em: <<http://ojs.fsg.br/index.php/rccgf/article/view/3827>>. Acesso em: 19 out. 2020.

FRANCISCO FILHO, Valter Pereira. **Gestão de Custos**. Curitiba: Contentus, 2020. 96 p.

HONG, Yuh Ching. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

IZIDORO, Cleyton. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016.

LORENTZ, Francisco. **Contabilidade e Análise de Custos**: uma abordagem prática e objetiva. Livro texto com mais de 300 exercícios resolvidos. 2. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2019.

MARTINS, Elizeu. **Contabilidade de Custos**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Elizeu. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Elizeu. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2010.

MEGLIORINI, E. **Custos**. São Paulo: Makron Books, 2001.

MEGLIORINI, E. **Custos: análise e gestão**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. (2013). **Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo/RS: Feevale.

SANTOS, J. J. dos. **Análise de Custos**: um enfoque gerencial. São Paulo: Atlas, 1987.

SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. **Gestão de Custos**. Curitiba: InterSaberes, 2013.

SILVA, Ernani João; GARBRECHT, Guilherme Teodoro. **Custos Empresariais: uma visão sistêmica do processo de gestão de uma empresa**. Curitiba: InterSaberes, 2016.

STARK FERREIRA, J. A. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

VICECONTI, P.; NEVES, S. das. **Contabilidade de Custos**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.