

# ANÁLISE DE CUSTOS DE UMA MICROEMPRESA DO SETOR METAL MECÂNICO

Juliana Schardong<sup>1</sup>  
Vanessa Laís Hengen<sup>2</sup>  
Luigi Antônio Farias Lazzaretti<sup>3</sup>

## RESUMO

Para uma boa gestão empresarial é imprescindível que a empresa tenha um controle de seus custos. Sendo assim, o tema do presente artigo é a análise de custos de uma microempresa do setor metal mecânico, realizado em uma empresa no município de Doutor Maurício Cardoso - RS, no mês de agosto de 2021, com o problema: Como a contabilidade de custos pode auxiliar na tomada de decisões em uma microempresa, com a intenção de apurar o custo dos produtos e auxiliar na formação do preço de venda? Diante disso, o objetivo geral foi realizar análise dos custos e margem de lucro dos produtos da linha de serralheria produzidos em agosto de 2021, apresentando como objetivos específicos caracterizar a empresa, seu processo produtivo e gestão para entendimento de como os custos são gerados; apurar os custos totais e a margem bruta dos produtos da linha de serralheria produzidos em agosto de 2021 a partir do método de custeio absorção; demonstrar o preço de venda ideal a partir do método do *markup*, comparando-o com o preço praticado pela empresa, com a justificativa de ter um maior controle sobre seus gastos. Sendo composto dos seguintes tópicos: Contabilidade Gerencial, Contabilidade de Custos, Métodos de Custeio e Formação do Preço de Venda. Sobre a categorização da metodologia, foi de pesquisa exploratória e descritiva, com um estudo de caso, por meio de entrevistas com o proprietário, chegando à conclusão que o mesmo está empregando corretamente o método na formação do preço de venda nos produtos.

Palavras-chaves: custos, *markup*, preço de venda.

## ABSTRACT

For good business management, it is essential that the company has control over its costs. Therefore, the theme of this article is the cost analysis of a microenterprise in the metal mechanic sector, carried out in a company in the municipality of Doutor Maurício Cardoso - RS, in August 2021, with the problem: How can cost accounting help in decision-making in a microenterprise, with the intention of determining the cost of products and helping to form the selling price? Therefore, the general objective was

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Ciências Contábeis – 8º Semestre. Faculdades Integradas Machado de Assis. Jschardong06@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Ciências Contábeis – 8º Semestre. Faculdades Integradas Machado de Assis. V\_hengen@yahoo.com

<sup>3</sup> Especialista em Gestão Empresarial, Especialista em Finanças e Mercados de Capitais. Administrador. Professor dos cursos de Administração e Ciências Contábeis. Faculdades Integradas Machado de Assis. luigifarias@yahoo.com.br

to carry out an analysis of the costs and profit margin of the metalworking line products produced in August 2021, presenting as specific objectives to characterize the company, its production process and management to understand how costs are generated; determine the total costs and gross margin of the metalworking line products produced in August 2021 using the absorption costing method; demonstrate the ideal sales price using the *markup* method, comparing it with the price charged by the company, with the justification of having greater control over its expenses. Being composed of the following topics: Management Accounting, Cost Accounting, Costing Methods and Sales Price Formation. About the categorization of the methodology, it was an exploratory and descriptive research, with a case study, through interviews with the owner, reaching the conclusion that he is correctly using the method in the formation of the selling price of the products.

Keywords: costs, *markup*, selling price.

## INTRODUÇÃO

As micro e pequenas empresas representam uma grande fatia do faturamento no mercado, sendo de suma importância para a economia. Em virtude da alta competitividade, torna-se essencial o conhecimento da viabilidade dos pequenos negócios, sendo assim, o tema da presente pesquisa é a Análise de Custos de uma microempresa do setor metal mecânico. Nesse sentido a delimitação desse tema se dará no estudo da análise de custos de uma microempresa do setor metal mecânico, situada na cidade de Doutor Maurício Cardoso – RS, no período de agosto de 2021.

Portanto esse artigo tem como objetivo geral realizar análise dos custos e margem de lucro dos produtos da linha de serralheria produzidos em agosto de 2021. Sendo assim, os objetivos específicos da presente pesquisa são: caracterizar a empresa, seu processo produtivo e gestão para entendimento de como os custos são gerados; apurar os custos totais e a margem bruta dos produtos da linha de serralheria produzidos em agosto de 2021 a partir do método de custeio absorção; demonstrar o preço de venda ideal a partir do método do *markup*, comparando-o com o preço praticado pela empresa. Ademais, a presente pesquisa também trabalhou com o seguinte problema: Como a contabilidade de custos pode auxiliar na tomada de decisões em uma microempresa, com a intenção de apurar o custo dos produtos e auxiliar na formação do preço de venda?

Para as acadêmicas, este trabalho é de grande relevância, visto que as mesmas puderam aplicar os conhecimentos desenvolvimentos ao longo do curso ao

mesmo tempo em que foi possível conhecer mais a respeito da realidade de uma microempresa do setor metal mecânico, envolvido no tema da pesquisa.

Para a empresa, oportuniza a obtenção de orientações e informações de estudos desenvolvidos e avaliar procedimentos internos utilizados e se necessário adequar ferramentas compatíveis a sua estrutura, maximizando resultados.

Para a Fundação Educacional Machado de Assis e comunidade acadêmica, trata-se de um trabalho com temática relevante, o qual poderá servir como base para novas pesquisas e estudos na área, aos demais acadêmicos.

Quanto à metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa, a mesma categoriza-se como pesquisa aplicada, e quanto ao tratamento dos dados, de acordo com os objetivos deste trabalho, foi quantitativa. Essa pesquisa trata-se também com pesquisa descritiva. Quanto à conduta em relação aos dados ou procedimentos técnicos, o trabalho tem como foco, o estudo de caso, com a coleta de dados por meio de entrevistas, juntamente com o proprietário da empresa.

Sendo assim, o presente artigo está composto dos seguintes tópicos: Contabilidade gerencial, Contabilidade de custos e Formação do preço de venda, no levantamento dos conhecimentos teóricos, além da Análise dos Resultados, adquiridos na realização do estudo de caso.

## **1 REFERENCIAL TEÓRICO**

Através do embasamento teórico é possível, após a coleta de dados, confrontar a teoria com a prática. A pesquisa teórica foi realizada em livros e artigos referente a contabilidade gerencial e apuração de custos.

### **1.1 CONTABILIDADE GERENCIAL**

Não só para atender as exigências governamentais e legais, a contabilidade deve ser elaborada principalmente para prover de informações aos membros internos da empresa, responsáveis por geri-la.

De acordo com Atkinson a contabilidade gerencial buscar aperfeiçoar o resultado organizacional, ou seja, gera uma ligação entre as decisões e os resultados da empresa, resultando dessa maneira em um processo de produção de informações financeiras e operacionais para funcionários e gerentes, que sejam úteis aos

administradores das organizações no processo de tomada de decisão. (ATKINSON, 2008).

Crepaldi define que contabilidade gerencial é o ramo da contabilidade que tem por objetivo fornecer instrumentos aos administradores de empresas que os auxiliem em suas funções gerenciais. (CREPALDI, 2012).

Os gestores necessitam de informações de custos e de lucratividade de suas linhas de produtos, segmentos do mercado e de cada produto e cliente. Necessitam de um sistema de controle operacional que acentue a melhoria de custos, de qualidade e de redução de tempo de processamento das atividades desenvolvidas por seus funcionários. Pode-se afirmar que o grande objetivo da contabilidade é planejar e colocar em prática um sistema de informações para uma organização com ou sem fins lucrativos. (CREPALDI, 2011, p. 02).

Ainda, Padoveze afirma que a função da contabilidade gerencial é de criação de valor para os acionistas, um conceito objetivo, pois pode ser mensurado economicamente. A criação do valor para o acionista centra-se na geração de lucro empresarial, que por sua vez, é transferido para os proprietários da entidade, que genericamente são denominados de acionistas. (PADOVEZE, 2008).

A contabilidade gerencial está voltada única e exclusivamente para a administração da empresa, dentro de uma perspectiva diferente, num grau de detalhe mais analítico ou numa forma de apresentação diferenciada, de maneira a auxiliar os gerentes das entidades em seu processo decisório. (IUDÍCIBUSS, 2009, p. 21).

Dessa forma, a contabilidade gerencial envolve técnicas que são facilitadoras ao sistema de controle de lucros e de gestão, fazendo com que os gestores tenham sempre em mãos informações que são essenciais para as tomadas de decisões e traçar objetivos que serão realizados a curto, médio e longo prazo.

## 1.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS

A contabilidade de custos também é utilizada para gerar informações aos membros das empresas. Com o aumento da modernização, foi necessário a busca por programas e ferramentas que auxiliassem na gestão da empresa, sendo de grande importância que os empreendedores saibam analisar as informações disponíveis.

Para Fiorese, “podem-se destacar três objetivos principais da contabilidade de custos: determinação do lucro da empresa, auxílio ao controle e ajuda as tomadas de decisões”. (FIORESE, 2005, p.37). Atkinson et al. citam ainda que, os cálculos de custo do produto influenciam na tomada de decisões sobre o preço e mix de produtos. (ATKINSON, 2008).

A contabilidade de custos nasceu da contabilidade financeira, quando da necessidade de avaliar estoques na indústria, tarefa essa que era fácil na empresa típica da era do mercantilismo. Seus princípios derivam dessa finalidade primeira e, por isso, nem sempre conseguem atender completamente as suas outras duas mais recentes e provavelmente mais importantes tarefas: controle e decisão. (MARTINS, 2008, p. 23).

De acordo com Bornia para enfrentar o atual ambiente competitivo que se apresenta à empresa moderna, é necessário que o sistema de gestão adapte-se a essa situação, desenvolvendo novos princípios e métodos apropriados ao novo contexto. (BORNIA, 2009, p. 32).

Frente a esse contexto, torna-se importante verificar a utilização dos sistemas de custos pelas empresas, pois a falta de informações de custos pode tornar as empresas vulneráveis a concorrência globalizada.

Com a industrialização, a tarefa de atribuir custos aos estoques de bens destinados à venda ficou mais complexa, pois, além do valor pago aos fornecedores de matérias-primas, tornou-se necessário incluir ainda no custo dos estoques de produtos fabricados pela empresa os valores gastos com a mão de obra e gastos gerais de fabricação incorridos para transformar matérias-primas em produtos. (RIBEIRO, 2009, p.13).

Segundo Martins (2010), os custos são todos os gastos relativos aos fatores de produção necessários para a obtenção de bens e serviços e podem ser classificados a partir de duas perspectivas: da facilidade de sua identificação no produto ou serviço; e de sua relação com o volume de produção. No primeiro caso, os custos podem ser classificados em custos diretos e custos indiretos, enquanto que no segundo caso, são classificados como custos fixos ou custos variáveis (MARTINS, 2010).

Viceconti e Neves conceituam custos diretos que “são aqueles que podem ser apropriados diretamente aos produtos fabricados, porque há uma medida objetiva de seu consumo nesta fabricação.” (VICECONTI; NEVES, 2013, p. 19).

Custos indiretos, para Viceconti e Neves “são os custos que dependem de cálculos, rateios ou estimativas para serem apropriados aos diferentes produtos,

portanto, são custos apropriados indiretamente aos produtos [...].” (VICECONTI; NEVES, 2013, p. 19).

Leone (2000, p. 55), define os custos fixos como, “São custos que não variam com a variabilidade da atividade escolhida. Isto é, o valor total dos custos permanece praticamente igual mesmo que a base de volume selecionada como referencial varie”.

Para Bornia (2002, p. 42) “os custos fixos são aqueles que independem do nível de atividade da empresa no curto prazo, ou seja, não variam com alteração no volume de produção”

Conforme Brewer (2004), os custos variáveis são diretamente relacionados com a quantidade de produtos comercializados, ou seja, conforme o total a quantidade aumenta ou diminui em função do volume, sendo que independentemente da quantidade os valores por unidade comercializada são constantes.

Horngren (2004, p. 22) cita que “um custo variável (...) é constante por unidade e seu valor total varia proporcionalmente às variações de atividade ou volume”.

Pode-se concluir que os custos diretos são de fácil identificação no produto fabricado ou no serviço prestado, por possuir relação direta e exclusiva. Os custos indiretos podem ser comuns a vários produtos ou serviços prestados, precisando necessariamente passar por rateios, para assim identificar o valor de custo indireto pertencente a cada produto ou serviço.

Para uma boa gestão, fazer o detalhamento de custos e demais gastos auxilia a manter a saúde financeira do negócio. O custeio tem o objetivo de encontrar o custo real do produto ou serviço, e a partir dele, a assertividade da precificação será de valores concretos e justos.

Conforme Berti (2008), o método de custeio é a forma que será utilizada para calcular o custo de um produto ou serviço, sendo que cada método possui suas peculiaridades próprias, finalidades e objetivos específicos (BERTI,2008).

Bornia apresenta um parecer pouco diferenciado quanto aos métodos, para ele:

Um sistema pode ser encarado por dois ângulos: o lado do princípio, o qual norteia o tratamento das informações, e o ponto de vista do método, que viabiliza a operacionalização desse princípio. O princípio determina qual informação o sistema deve gerar e está intimamente relacionado com o objeto do sistema. O método diz respeito a como a informação será obtida e relaciona-se com os procedimentos do sistema. (BORNIA, 2009, p.32:33)

A tomada de decisões deve estar baseada em informações fornecidas pelos métodos de custeio. Segundo Wernke (2008) para que isto ocorra, torna-se necessária a obtenção de dados confiáveis e uma correta operacionalização dos mesmos.

Segundo Martins (2010), os métodos de custeios têm várias classificações, mas os mais utilizados pelas empresas são o custeio por absorção, custeio variável ou direto, o custeio ABC (Custeio baseado em atividades) e o método de custeio RKW (MARTINS, 2010). Para Wernke, custeio por absorção:

Este é o método mais tradicional de custeio e é empregado quando se deseja atribuir um valor de custos ao produto, atribuindo-lhe também uma parte dos custos indiretos. Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos produtos, de forma direta ou indireta mediante critérios de rateios. (WERNKE, 2008, p. 20).

Por outro lado, o método de custeio variável, para Wernke “[...] prevê uma apropriação de caráter gerencial, considerando apenas os custos variáveis dos produtos vendidos, enquanto os custos fixos ficam separados e são considerados como despesas do período.” (WERNKE, 2008, p.29).

Este método é o mais utilizado pelas empresas do Brasil, considerado o mais tradicional, por ser aceito pela legislação brasileira da contabilidade, para fins fiscais, principalmente pelo Imposto de Renda (IR), de acordo com sua produção, ou seja, com os produtos vendidos, será automaticamente alocado no balanço da empresa os custos de produção, este método auxilia a administração emitirem os relatórios externos (MARTINS, 2010). Nesse método, analisa-se todos os custos de produção, distribuindo-os para todos os produtos fabricados.

### 1.3 FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

Para que uma empresa obtenha lucros, o empreendedor precisa estabelecer com clareza todos os custos envolvidos, matéria-prima, custos fixos, custos variáveis, mão de obra e deslocamento, para que os valores cobrados cubram esses gastos e ofereçam lucro para que a empresa possa crescer.

De acordo com Crepaldi (2012) a formação do preço de venda dos produtos é um trabalho técnico e também um fator determinante de sobrevivência da exploração da atividade. Alguns especialistas afirmam que ter os preços definidos exclusivamente

pelo mercado é um risco. Ou seja, o mercado não é nem deve ser o único caminho para a definição de preços, mas é importante ter os preços compatíveis com o mercado.

Conforme Berti muito embora seja o mercado o maior colaborador do preço de vendas, tem um inter-relacionamento muito estreito. Portanto, as informações advindas de um custeamento são muito importantes (BERTI, 2008).

A formação do preço de venda é um fator importante para o sucesso do empreendimento, é ele que vai determinar se a empresa terá lucro ou prejuízo sobre determinado produto. Ao discutir preço de venda o que primeiramente vem a mente é o custo do produto, porém, segundo Martins (2008, p. 218), existem outras informações que interferem significativamente neste processo:

Para administrar preços de venda, sem dúvida é necessário conhecer o custo do produto; porém essa informação, por si só, embora seja necessária, não é suficiente. Além do custo, é preciso saber o grau de elasticidade da demanda, os preços de produtos dos concorrentes, os preços de produtos substitutos, a estratégia de marketing da empresa, etc.; e tudo isso depende também do tipo de mercado em que a empresa atua, que vai desde o monopólio até a concorrência perfeita, mercado de *commodities* etc. (MARTINS, 2008, p.219)

Partindo deste enfoque e com a necessidade de se estabelecer um preço de venda, é necessário que se determine o atendimento do mercado, em suas diversas faixas; estar em condições de competir e concorrer positivamente; obtenção de uma determinada margem de contribuição para o produto a ser vendido; fixação do lucro compatível com o investimento e o retorno do capital investido (MARTINS, 2008).

Ao decidir pela formação do preço de venda orientado pelos custos, Cunha e Fernandes (2010) mencionam a existência de alguns métodos de precificação, e entre eles o mais utilizado, chamado de *markup*. O *markup* ou preço-margem, para Cunha e Fernandes (2010), consiste em somar ao custo unitário do produto uma margem fixa para obter-se o preço de venda, tendo essa margem a responsabilidade de cobrir outros custos as despesas (caso não tenham sido incluídos no cálculo do custo unitário) e, ainda, proporcionar lucro.

Conforme Santos (2005), para se utilizar o *markup* deve-se considerar a incidência de impostos, as despesas variáveis de venda, as despesas operacionais e o lucro desejado na venda, observando-se também as circunstâncias e interesses mercadológicos e financeiros, assim como as experiências passadas.



O *markup* sobre custos caracteriza-se pela aplicação de uma taxa sobre os custos variáveis, dependendo do método de custeio utilizado, determinando assim o preço do produto. Portanto, a taxa aplicada sobre os custos diretos inclui os custos operacionais e a margem de lucro da empresa. (FIORESE, 2005, p.36)

Crepaldi e Crepaldi complementam que o “*Markup* é o valor acrescentado ao custo de um produto para determinar o preço de venda final” (CREPALDI; CREPALDI, 2018, p. 285), podendo ser calculada através de duas maneiras, pelo *markup* divisor ou pelo multiplicador. Desta forma, a ilustração 01 a seguir, conforme Wernke, demonstra a fórmula para o cálculo do *markup* através do índice multiplicador:

Ilustração 01: Fórmula *Markup* multiplicador

<i>MARKUP</i> MULTIPLICADOR
$100/(100 - \%PV)$

Fonte: Adaptado WERNKE, 2008, p. 154.

Para o índice de *markup* divisor, Wernke apresenta a seguinte fórmula:

Ilustração 02: Fórmula *Markup* divisor

<i>MARKUP</i> DIVISOR
$(100 - \%PV)/100$

Fonte: Adaptado WERNKE, 2008, p. 154.

Wernke afirma ainda que “independente de qual modo é utilizado, o valor do preço de venda será igual (WERNKE, 2008, p.130)”, pois os dois cálculos utilizam-se da mesma composição, o que muda é a estrutura da fórmula.

## 2 METODOLOGIA

Para a realização da pesquisa científica é necessário definir a metodologia utilizada no processo de coleta e análise dos dados e resultados. Os procedimentos devem abranger os métodos que podem ser usados para conduzir e analisar os dados para que o pesquisador possa alcançar os resultados desejados.

## 2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O presente artigo quanto a natureza das metodologias utilizadas trata-se de uma pesquisa aplicada, pois foi realizado com base em uma empresa, objeto de estudo, através do levantamento de informações, que serão relacionadas à teoria estudada. É realizada uma pesquisa aplicada, quando os resultados do estudo são aplicados na resolução de problemas práticos.

Quanto a forma de tratamento dos dados, o estudo pode ser denominado como quantitativo, sendo que, na empresa em estudo, foram analisadas variáveis numéricas responsáveis pelo custo dos produtos, sendo necessária a realização de rateio destes entre os diversos setores e produtos fabricados. Além disso, quanto aos objetivos propostos trata-se de uma pesquisa descritiva, pois a mesma visa descrever e analisar as características dos custos da empresa alvo da pesquisa a partir dos dados coletados.

Em relação aos procedimentos técnicos utilizados, a pesquisa pode ser classificada como um estudo de caso, através do estudo do caso dos custos de uma microempresa do setor metalomecânico e documentos disponibilizados pela empresa e pelo escritório de contabilidade será feito o levantamento dos custos e despesas para aplicar um método de custeio e posteriormente calcular um preço de venda e ponto de equilíbrio adequado para a produção.

## 2.2 GERAÇÃO DE DADOS

Para a coleta dos dados necessários ao desenvolvimento da pesquisa, foram utilizados Fontes Diretas, através da análise de documentos fornecidos pela empresa e pelo escritório de contabilidade da mesma, sendo também indispensável a realização de entrevista com os responsáveis pela gestão e produção, para buscar maiores detalhes sobre o funcionamento e identificar as informações relevantes para a análise dos custos, formação do preço de venda e estipulação do ponto de equilíbrio. Assim, também utilizou-se do método da observação direta intensiva.

## 2.3 ANÁLISE E DE INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Após a coleta dos dados, os mesmos foram analisados e interpretados para o alcance dos objetivos da pesquisa. Nesse sentido, quanto ao método de abordagem utilizou-se do método dedutivo, no qual partiu-se de conhecimentos teóricos já existentes, para analisar a situação do caso. Já em relação ao método de procedimento, utilizou-se do método estatístico, pois tratou-se os dados a partir de formulações numéricas e matemáticas.

Ainda, cabe salientar que no processo de análise e interpretação dos dados, utilizou-se da ferramenta de planilha eletrônica para a tabulação dos dados e realização dos cálculos necessários para encontrar os custos dos produtos, formação do preço de venda e cálculo do ponto de equilíbrio.

### **3 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

De acordo com os objetivos apresentados, foi necessário conhecer a empresa que é caso de estudo e fazer o levantamento de todos os custos da mesma para poder obter o real preço de venda.

#### **3.1 APRESENTAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO**

A empresa foco do estudo, constituída pela razão social Progetop Indústria e Serviços Ltda e nome Fantasia Progetop foi constituída em julho de 2017 com o objetivo de atender o mercado local de serralheria e estruturas metálicas.

Construída em uma área de quinhentos e noventa e seis metros quadrados e situada na Avenida Getúlio Vargas, 473 em Doutor Maurício Cardoso – RS, atua no ramo de construção civil, como indústria e comércio de esquadrias e estruturas metálicas.

Atualmente, cem por cento da produção é realizada sob encomenda. Seus principais clientes são representados em média, 80% por clientes pessoas físicas e 20% por pessoas jurídicas, todos localizados na região da grande Santa Rosa; onde concentram-se também os principais concorrentes. O transporte é efetuado em veículo próprio para a entrega e instalação das mercadorias.

Quanto ao porte, trata-se de uma microempresa. Seu quadro funcional é composto por 18 funcionários, sendo que 15 atuam junto a fábrica e três na administração e engenharia, incluindo o sócio proprietário, que também é responsável

pela produção. Atualmente os principais recursos utilizados são máquinas simples e o conhecimento do proprietário, que já possuía experiência no ramo, adquirida a partir de atividades profissionais anteriores à constituição deste negócio.

### 3.2 LEVANTAMENTO DOS CUSTOS

Como mencionado anteriormente, a empresa trata-se de uma metalúrgica, com fabricação de estruturas para galpões e produtos de serralheria, sendo o foco de estudo do trabalho apenas o setor de serralheria. Para a realização dos produtos, os principais materiais utilizados são ferros cantoneiras, ferros chatos, tubos e chaparias em geral. Os mesmos são adquiridos conforme demanda de fornecedores do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná.

Através do levantamento de dados feito por meio de entrevista com o proprietário, foi possível a geração de tabelas para demonstração dos gastos obtidos com cada produto.

Através da entrevista também, foi possível verificar o imobilizado da empresa, que atualmente conta com um prédio (imóvel), dois aparelhos de solda elétrico ESAB, sendo que um dos mesmos já está totalmente depreciado, uma esmerilhadeira 4" BOSCH, uma esmerilhadeira 7" BOSCH, uma furadeira de bancada FUNDEMAQ, uma furadeira manual BOSCH e um motoesmeril MOTOMIL. Além dos equipamentos citados, a empresa conta também com alguns que estão totalmente depreciados, como: uma furadeira de impacto BOSCH, duas policorte de bancada, duas retificadoras de solda ESAB, uma prensa hidráulica e uma dobradeira manual, bem como o veículo que a empresa utiliza para as entregas.

Na ilustração a seguir é possível ver os bens da empresa com seus devidos valores de aquisição e sua depreciação.

Ilustração 03: Imobilizado e sua depreciação

Imobilizado	Valor do bem (R\$)	Taxa anual (%)	Depreciação anual (R\$)	Depreciação mensal (R\$)	Depreciação por hora (R\$)
Aparelho de solda elétrico ESAB	R\$ 1.000,00	10	R\$ 100,00	R\$ 8,33	R\$ 0,04
Esmerilhadeira 4" BOSCH	R\$ 230,00	10	R\$ 23,00	R\$ 1,92	R\$ 0,01

Esmirilhadadeira 7" METABO	R\$ 389,00	10	R\$ 38,90	R\$ 3,24	R\$ 0,02
Furadeira de bancada FUNDEMAQ	R\$ 902,00	10	R\$ 90,20	R\$ 7,52	R\$ 0,04
Furadeira manual BOSCH	R\$ 500,00	10	R\$ 50,00	R\$ 4,17	R\$ 0,02
Motoesmeril MOTOMIL	R\$ 370,00	10	R\$ 37,00	R\$ 3,08	R\$ 0,02
Prédio de produção	R\$ 200.000,00	4	R\$ 8.000,00	R\$ 666,67	R\$ 3,33
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 3,47</b>

Fonte: Produção das pesquisadoras

Primeiramente, verificou-se que no mês de agosto de 2021 foram realizados os seguintes serviços: três (3) portões de contrapeso, duas (2) grades, quatro (4) portas e um (1) portão sanfonado.

Conforme citado na página 06 por Bornia (2002, p.42), os custos fixos não irão alterar de acordo com a quantidade produzida. A partir disso o custo da energia elétrica e da água foi calculado pela média anual das faturas, sendo o valor rateado pelas horas trabalhadas no mês, que foram de 200 horas. Para o cálculo da energia elétrica, pelo motivo do endereço da residência ser o mesmo da empresa possuindo apenas uma fatura, foi utilizado 80% do valor, sendo desses 50% utilizados na parte de serralheria. Pelo mesmo motivo, para o cálculo da água foi utilizado 30%, sendo 15% utilizados pela parte de serralheria. Assim, na ilustração 04 mostra o valor obtido.

Ilustração 04: Controle da energia elétrica e água

	Valor total	% utilizada	Valor consumido	Horas trabalhadas	Valor consumido por hora
Energia	R\$ 804,00	50	R\$402,00	200	R\$ 2,01
Água	R\$ 138,00	15	R\$ 20,70	200	R\$ 0,10

Fonte: Produção das pesquisadoras.

A empresa apresenta outras despesas mensais fixas, como administrativas que seriam os materiais de escritório, no valor de R\$ 100,00 (cem reais) e despesas com a limpeza do prédio, no valor de R\$ 45,00 (quarenta e cinco reais).

Além dos custos de matérias-primas, acrescentam-se os custos de manutenção do ambiente e o transporte dos produtos para instalação. Também se acrescenta o serviço de mão de obra prestado por dois funcionários do setor de

serralheria, calculada pelo valor dos encargos recolhidos pela empresa no valor de R\$ 4.240,98 (quatro mil duzentos e quarenta reais e noventa e oito centavos), sendo feito o rateio do mesmo pelas horas trabalhadas no mês.

A Tabela 01 a seguir, demonstra os custos obtidos na realização da primeira porta, medindo 1,00x2,10m, onde pode ser visualizado o material utilizado, desde o valor unitário até o valor total, bem como a quantidade utilizada em cada item.

TABELA 1

## Custos totais – porta 1

MATERIAIS	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>CUSTOS VARIÁVEIS DIRETOS</b>				
Marco amassado MA-46	Metro	4,8	R\$ 20,66	R\$ 99,17
Tubo 20x30x1,20	Metro	6,49	R\$ 11,33	R\$ 73,53
Chapa 22	Metro quadrado	1,72	R\$ 107,45	R\$ 184,81
Fechadura	Peça	1	R\$ 36,38	R\$ 36,38
Dobradiça gozo 5/8	Peça	2	R\$ 2,00	R\$ 4,00
Transporte/Instalação	Km	1	R\$ 2,50	R\$ 2,50
<b>CUSTOS FIXOS INDIRETOS</b>				
Mão de obra	Hora	10	R\$ 21,20	R\$ 212,00
Depreciação	Hora	10	R\$ 3,47	R\$ 34,70
Energia	Hora	10	R\$ 2,01	R\$ 20,10
Água	Hora	10	R\$ 0,10	R\$ 1,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 668,19</b>

Fonte: produção das pesquisadoras

A Tabela 2 mostra os custos obtidos na realização da segunda porta, que tem como medida 0,80x2,00m, onde o serviço apresentou uma redução em seu custo devido a menos horas utilizadas para a fabricação da mesma.

TABELA 2

## Custos totais – porta 2

MATERIAIS	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>CUSTOS VARIÁVEIS DIRETOS</b>				
Marco amassado MA46	Metro	6	R\$ 20,66	R\$ 123,96

Tubo 20x30x1,20	Metro	6	R\$ 11,33	R\$ 67,98
Chapa 22	Metro quadrado	1,4	R\$ 107,45	R\$ 150,43
Fechadura	Peça	1	R\$ 36,38	R\$ 36,38
Dobradiça gozo 5/8	Peça	2	R\$ 2,00	R\$ 4,00
Transporte/Instalação	Km	1	R\$ 2,50	R\$ 2,50
<b>CUSTOS FIXOS INDIRETOS</b>				
Mão de obra	Hora	8	R\$ 21,20	R\$ 169,60
Depreciação	Hora	8	R\$ 3,47	R\$ 27,76
Energia	Hora	8	R\$ 2,01	R\$ 16,08
Água	Hora	8	R\$ 0,10	R\$ 0,80
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 599,49</b>

Fonte: produção das pesquisadoras

O terceiro produto trata-se de uma porta medindo 0,75x1,95m, na qual pode-se observar que houve uma redução na chapa e no marco amassado, porém o custo com transporte foi maior. A seguir a Tabela 3 mostra os custos obtidos.

TABELA 3

Custos totais – porta 3

MATERIAIS	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>CUSTOS VARIÁVEIS DIRETOS</b>				
Marco amassado MA-46	Metro	5	R\$ 20,66	R\$ 103,30
Tubo 20x30x1,20	Metro	6	R\$ 11,33	R\$ 67,98
Chapa 22	Metro quadrado	1,36	R\$ 107,45	R\$ 146,13
Fechadura	Peça	1	R\$ 36,38	R\$ 36,38
Dobradiça gozo 5/8	Peça	2	R\$ 2,00	R\$ 4,00
Transporte/Instalação	Km	2	R\$ 2,50	R\$ 5,00
<b>CUSTOS FIXOS INDIRETOS</b>				
Mão de obra	Hora	8	R\$ 21,20	R\$ 169,60
Depreciação	Hora	8	R\$ 3,47	R\$ 27,76
Energia	Hora	8	R\$ 2,01	R\$ 16,08
Água	Hora	8	R\$ 0,10	R\$ 0,80
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 577,03</b>

Fonte: produção das pesquisadoras

A última porta apresenta uma redução maior ainda em marco amassado e chapa, porém apresenta também um aumento maior no transporte, pois o cliente reside no interior do município. Medindo 0,80x1,90m, a seguir apresenta-se os custos obtidos na fabricação da última porta.

TABELA 4

## Custos totais – porta 4

MATERIAIS	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>CUSTOS VARIÁVEIS DIRETOS</b>				
Marco amassado MA-46	Metro	3,6	R\$ 20,66	R\$ 74,38
Tubo 20x30x1,20	Metro	6	R\$ 11,33	R\$ 67,98
Chapa 22	Metro quadrado	1,29	R\$ 107,45	R\$ 138,61
Fechadura	Peça	1	R\$ 36,38	R\$ 36,38
Dobradiça gozo 5/8	Peça	2	R\$ 2,00	R\$ 4,00
Transporte/Instalação	Km	3	R\$ 2,50	R\$ 7,50
<b>CUSTOS FIXOS INDIRETOS</b>				
Mão de obra	Hora	8	R\$ 21,20	R\$ 169,60
Depreciação	Hora	8	R\$ 3,47	R\$ 27,76
Energia	Hora	8	R\$ 2,01	R\$ 16,08
Água	Hora	8	R\$ 0,10	R\$ 0,80
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 543,09</b>

Fonte: produção das pesquisadoras.

A Tabela 5 apresenta os custos levantados para a produção do primeiro portão de contrapeso, medindo 3,50x2,37m, sendo a entrega feita no interior do município de Doutor Maurício Cardoso. A seguir pode ser observado todos os materiais utilizados no mesmo.

TABELA 5

## Custos totais – portão de contrapeso 1

MATERIAIS	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>CUSTOS VARIÁVEIS DIRETOS</b>				
Chapa preta	Metro quadrado	1	R\$ 74,50	R\$ 74,50
Cano 1"	Metro	3	R\$ 12,30	R\$ 36,90
Ferro chato 1.1/4x5/16	Metro	1,2	R\$ 12,27	R\$ 14,72
Ferro chato 3/16x1	Metro	2	R\$ 8,86	R\$ 17,72
Tubo 30x50x1,50	Metro	11	R\$ 24,48	R\$ 269,28
Tubo 30x30x1,20	Metro	6	R\$ 16,33	R\$ 97,98
Chapa frizada 22	Peça	3	R\$ 244,00	R\$ 732,00
Barra chata ¾	Metro	4	R\$ 5,33	R\$ 21,32
Roldana guia	Peça	4	R\$ 38,00	R\$ 152,00



Espia	Metro	3,5	R\$ 12,00	R\$ 42,00
Caxilho	Peça	1	R\$ 260,00	R\$ 260,00
Caixa	Peça	2	R\$ 270,00	R\$ 540,00
Transporte/Instalação	Km	4	R\$ 2,50	R\$ 10,00
<b>CUSTOS FIXOS INDIRETOS</b>				
Mão de obra	Hora	27	R\$ 21,20	R\$ 572,40
Depreciação	Hora	27	R\$ 3,47	R\$ 93,69
Energia	Hora	27	R\$ 2,01	R\$ 54,27
Água	Hora	27	R\$ 0,10	R\$ 2,70
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 2.991,48</b>

Fonte: produção das pesquisadoras.

A Tabela 6 mostra os custos levantados na produção do segundo portão de contrapeso, com medidas de 5,60x2,60m. A partir desses dados é possível observar que houve uma redução na entrega, pois o produto foi entregue na cidade, mas houve um aumento nos custos totais devido ao tamanho do portão.

TABELA 6

Custos totais – portão de contrapeso 2

MATERIAIS	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>CUSTOS VARIÁVEIS DIRETOS</b>				
Chapa preta	Metro quadrado	1	R\$ 74,50	R\$ 74,50
Cano 1"	Metro	4,6	R\$ 12,30	R\$ 56,58
Ferro chato 1.1/4x5/16	Metro	1,3	R\$ 12,27	R\$ 15,95
Ferro chato 3/16x1	Metro	2	R\$ 8,86	R\$ 17,72
Tubo 30x70x1,50	Metro	12	R\$ 32,33	R\$ 387,96
Tubo 30x50x1,50	Metro	9	R\$ 24,48	R\$ 220,32
Chapa frizada 22	Peça	5	R\$ 244,00	R\$ 1.220,00
Roldana guia	Peça	4	R\$ 38,00	R\$ 152,00
Espia	Metro	3,8	R\$ 12,00	R\$ 45,60
Caxilho	Peça	1	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Caixa	Peça	2	R\$ 350,00	R\$ 700,00
Transporte/Instalação	Km	1	R\$ 2,50	R\$ 2,50
<b>CUSTOS FIXOS INDIRETOS</b>				
Mão de obra	Hora	38	R\$ 21,20	R\$ 805,60
Depreciação	Hora	38	R\$ 3,47	R\$ 131,86
Energia	Hora	38	R\$ 2,01	R\$ 76,38
Água	Hora	38	R\$ 0,10	R\$ 3,80
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 4.410,77</b>

Fonte: produção das pesquisadoras.

A Tabela 7 a seguir mostra os custos referente ao terceiro e último portão de contrapeso produzido no mês. Percebe-se que os custos em geral aumentaram, devido ao tamanho do portão ser de 6,45x2,40m. Além do maior consumo de materiais diretos, também houve a necessidade de maior tempo para a produção desse produto, o que acarretou em uma maior absorção dos custos fixos, tais como a mão-de-obra e energia. Ademais, o valor do transporte para entrega e instalação também foi maior pois a entrega foi realizada no interior do município de Horizontina, divisa com Doutor Maurício Cardoso.

TABELA 7

## Custos totais – portão de contrapeso 3

MATERIAIS	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>CUSTOS VARIÁVEIS DIRETOS</b>				
Chapa preta	Metro quadrado	1	R\$ 74,50	R\$ 74,50
Cano 1"	Metro	6	R\$ 12,30	R\$ 73,80
Ferro chato 1.1/4x5/16	Metro	1,2	R\$ 12,27	R\$ 14,72
Ferro chato 3/16x1	Metro	2	R\$ 8,86	R\$ 17,72
Tubo 30x70x1,50	Metro	17	R\$ 32,33	R\$ 549,61
Tubo 30x50x1,50	Metro	12	R\$ 24,48	R\$ 293,76
Chapa frizada 22	Peça	6	R\$ 244,00	R\$ 1.464,00
Ferro redondo 3/8	Metro	6	R\$ 6,83	R\$ 40,98
Roldana guia	Peça	4	R\$ 38,00	R\$ 152,00
Espia	Metro	5	R\$ 12,00	R\$ 60,00
Caxilho	Peça	1	R\$ 688,00	R\$ 688,00
Caixa	Peça	2	R\$ 324,00	R\$ 648,00
Transporte/Instalação	Km	10	R\$ 2,50	R\$ 25,00
<b>CUSTOS FIXOS INDIRETOS</b>				
Mão de obra	Hora	44	R\$ 21,20	R\$ 932,80
Depreciação	Hora	44	R\$ 3,47	R\$ 152,68
Energia	Hora	44	R\$ 2,01	R\$ 88,44
Água	Hora	44	R\$ 0,10	R\$ 4,40
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 5.280,41</b>

Fonte: produção das pesquisadoras.

Já a Tabela 8 apresenta os custos referente a uma grade, sendo que a mesma é composta da seguinte forma: 6 postes de 1,35m de altura; um portão de acesso medindo 1,00x1,30m; um portão de correr medindo 3,30x1,38m e 8,19 metros

quadrados de grade em barra chata. A entrega foi feita no interior do município de Doutor Maurício Cardoso.

TABELA 8

## Custos totais – grade 1

MATERIAIS	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>CUSTOS VARIÁVEIS DIRETOS</b>				
Ferro chato 1"	Metro	136,64	R\$ 7,00	R\$ 956,48
Tubo 60x60x2,00	Metro	12	R\$ 48,33	R\$ 579,96
Ferro cantoneira 1.1/4"	Metro	19,77	R\$ 17,16	R\$ 339,25
Tubo 30x40x1,50	Metro	9,14	R\$ 16,25	R\$ 148,53
Tubo 30x30x1,20	Metro	3,3	R\$ 16,33	R\$ 53,89
Marco amasado	Metro	1,3	R\$ 20,66	R\$ 26,86
Dobradiça gozo 5/8	Peça	2	R\$ 2,00	R\$ 4,00
Roldana U 2.1/2	Peça	2	R\$ 26,53	R\$ 53,06
Transporte/Instalação	Km	10	R\$ 2,50	R\$ 25,00
<b>CUSTOS FIXOS INDIRETOS</b>				
Mão de obra	Hora	20	R\$ 21,20	R\$ 424,00
Depreciação	Hora	20	R\$ 3,47	R\$ 69,40
Energia	Hora	20	R\$ 2,01	R\$ 40,20
Água	Hora	20	R\$ 0,10	R\$ 2,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 2.722,63</b>

Fonte: produção das pesquisadoras.

A segunda grade é composta por: 15 postes de 1,50 metros de altura; um portão de acesso medindo 1,30x1,25m; um portão de acesso medindo 1,20x1,25m; um portão de correr medindo 4,30x1,20m; um portão de duas folhas medindo 4,50x1,25m; e 41,58 metros quadrados de grade em tubo oblongo. Conseqüentemente, por se tratar de uma grade maior, houve aumento na matéria-prima e na quilometragem, pois foi entregue no município de Horizontina, como pode ser demonstrado na tabela 09:

TABELA 9

## Custos totais – grade 2

MATERIAIS	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
-----------	----------------	------------	----------------	-------------

CUSTOS VARIÁVEIS DIRETOS				
Tubo oblongo	Metro	572,89	R\$ 10,66	R\$ 6.107,01
Tubo 60x60x2,00	Metro	30	R\$ 48,33	R\$ 1.449,90
Ferro cantoneira 1.1/4"	Metro	66,28	R\$ 17,16	R\$ 1.137,36
Ferro cantoneira 1"	Metro	36,43	R\$ 13,00	R\$ 473,59
Tubo 30x40x1,20	Metro	10,78	R\$ 16,25	R\$ 175,18
Marco amassado	Metro	3,31	R\$ 20,66	R\$ 68,38
Bico de papagaio	Peça	1	R\$ 8,30	R\$ 8,30
Roldana U 2.1/2	Peça	2	R\$ 26,53	R\$ 53,06
Tubo 30x30x1,20	Metro	4,76	R\$ 16,33	R\$ 77,73
Fechadura	Peça	1	R\$ 36,38	R\$ 36,38
Dobradiça gozo 5/8	Peça	2	R\$ 2,00	R\$ 4,00
Transporte/Instalação	Km	30	R\$ 2,50	R\$ 75,00
CUSTOS FIXOS INDIRETOS				
Mão de obra	Hora	70	R\$ 21,20	R\$ 1.484,00
Depreciação	Hora	70	R\$ 3,47	R\$ 242,90
Energia	Hora	70	R\$ 2,01	R\$ 140,70
Água	Hora	70	R\$ 0,10	R\$ 7,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 11.540,49</b>

Fonte: produção das pesquisadoras.

A tabela a seguir apresenta os custos referentes à um portão sanfonado medindo 2,65x2,10m e entregue no interior de Doutor Maurício Cardoso. No último produto realizado no mês foram levantados os seguintes custos:

TABELA 10

Custos totais – portão sanfonado

MATERIAIS	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
CUSTOS VARIÁVEIS DIRETOS				
Trilho pantográfico	Metro	2,65	R\$ 16,80	R\$ 44,52
Marco amassado MA-46	Metro	2,1	R\$ 20,66	R\$ 43,39
Tubo 30x30	Metro	20,83	R\$ 16,33	R\$ 340,15
Dobradiça gozo 5/8	Peça	6	R\$ 2,00	R\$ 12,00
Roldana dupla	Peça	2	R\$ 20,80	R\$ 41,60
Cantoneira 5/8	Metro	23,66	R\$ 5,17	R\$ 122,32
Barra chata ½	Metro	8,19	R\$ 3,20	R\$ 26,21
Barra chata 5/8	Metro	3,03	R\$ 4,50	R\$ 13,64
Alça basculante	Peça	3	R\$ 4,05	R\$ 12,15
Chapa frizada	Metro quadrado	2,78	R\$ 107,45	R\$ 298,71
Fechadura	Peça	1	R\$ 36,38	R\$ 36,38

Transporte/Instalação	Km	5	R\$ 2,50	R\$ 12,50
<b>CUSTOS FIXOS INDIRETOS</b>				
Mão de obra	Hora	30	R\$ 21,20	R\$ 636,00
Depreciação	Hora	30	R\$ 3,47	R\$ 104,10
Energia	Hora	30	R\$ 2,01	R\$ 60,30
Água	Hora	30	R\$ 0,10	R\$ 3,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 1.806,97</b>

Fonte: produção das pesquisadoras.

Após apurar todos os custos detalhadamente por cada produto, vale ressaltar que as despesas não estão inclusas nos valores apresentados acima, pois não estão integradas ao custo de cada serviço. Com as tabelas apresentadas, é possível notar que o proprietário não tem um controle tão preciso da matéria-prima utilizada e das horas de serviço, somente tem um levantamento mensal das faturas. A partir disso, percebe-se a importância da realização desses controles, para o levantamento dos custos dos produtos.

A Tabela 11 apresenta os valores recebidos pela venda de cada produto, juntamente com o lucro bruto que o empresário obteve a partir dos custos dos produtos apurados na presente pesquisa.

TABELA 11

Preço de Venda e Lucro Bruto por Produto

ITEM	PREÇO DE VENDA	CUSTO	LUCRO BRUTO	MARGEM BRUTA
Porta 1	R\$ 900,00	R\$ 668,19	R\$ 231,81	25,75%
Porta 2	R\$ 900,00	R\$ 599,49	R\$ 300,51	33,39%
Porta 3	R\$ 850,00	R\$ 577,03	R\$ 272,97	32,11%
Porta 4	R\$ 850,00	R\$ 543,09	R\$ 306,91	36,10%
Portão de contrapeso 1	R\$ 4.600,00	R\$ 2.991,48	R\$ 1.608,52	34,96%
Portão de contrapeso 2	R\$ 6.000,00	R\$ 4.410,77	R\$ 1.589,23	26,48%
Portão de contrapeso 3	R\$ 8.500,00	R\$ 5.280,41	R\$ 3.219,59	37,87%
Grade 1	R\$ 4.200,00	R\$ 2.722,63	R\$ 1.477,37	35,17%
Grade 2	R\$ 18.000,00	R\$11.540,49	R\$ 6.459,51	35,88%
Portão sanfonado	R\$ 3.000,00	R\$ 1.806,97	R\$ 1.193,03	39,76%
<b>TOTAIS</b>	<b>R\$ 47.800,00</b>	<b>R\$31.140,56</b>	<b>R\$ 16.659,44</b>	<b>34,85%</b>

Fonte: produção das pesquisadoras.

O proprietário não tem um controle real dos custos obtidos em cada produto, pois o preço cobrado é o que o mesmo julga ser um preço adequado pela quantidade de horas trabalhadas ou tamanho do produto.

### 3.3 FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA PELO MÉTODO *MARKUP*

Depois de ter um maior conhecimento sobre os custos obtidos e o valor cobrado por produto, pode-se analisar se esse valor está realmente cobrindo o lucro desejado pelo proprietário. Conforme citado na página 8 por Cunha e Fernandes o *markup* consiste em somar ao custo unitário do produto uma margem fixa para obter-se o preço de venda (CUNHA; FERNANDES, 2010), a partir disso utilizou-se a técnica do *markup* divisor conforme a Tabela 12:

TABELA 12

Cálculo do índice do *markup* divisor

CÁLCULO ÍNDICE <i>MARKUP</i>	
RECEITA	R\$ 47.750,00
	%
IMPOSTOS	0,9
DESPESAS FIXAS	0,3
LUCRO LÍQUIDO DESEJADO	30
TOTAL	31,2
<i>MARKUP</i>	0,688

Fonte: produção das pesquisadoras.

Na entrevista realizada com o empresário, apresentou-se o faturamento do mês de agosto de 2021 no valor de R\$ 47.750,00. A partir disso, levantou-se o percentual de impostos e despesas fixas em relação a receita, que foram, respectivamente, de 0,90% e 0,30%. O lucro líquido desejado pelo empresário é de 30%. Com isso, obteve-se um percentual total de 31,20%, com os valores necessários para cobrir todos os custos e obter o lucro líquido desejado.

Para a realização do cálculo do índice do *markup*, partiu-se de 100% diminuindo o percentual total encontrado na Tabela 13, e em seguida dividiu-se o resultado por 100, desse modo, obtendo o índice de 0,688 do *markup* divisor.

Com o levantamento de todos os custos de cada produto e o índice do *markup* foi possível realizar o cálculo do valor necessário de ser cobrado para cada produto, conforme Ilustração 5:

Ilustração 5: Cálculo do *markup* de cada produto.

MARK-UP					
PRODUTO	CUSTO TOTAL UNITÁRIO	MARK-UP	PREÇO SUGERIDO	PREÇO PRATICADO	DIFERENÇA
PORTA 1	R\$ 668,19	0,688	R\$ 971,21	R\$ 900,00	-R\$ 71,21
PORTA 2	R\$ 599,49	0,688	R\$ 871,35	R\$ 900,00	R\$ 28,65
PORTA 3	R\$ 577,03	0,688	R\$ 838,71	R\$ 850,00	R\$ 11,29
PORTA 4	R\$ 543,09	0,688	R\$ 789,37	R\$ 850,00	R\$ 60,63
PORTÃO CONTRAPESO 1	R\$ 2.991,48	0,688	R\$ 4.348,09	R\$ 4.600,00	R\$ 251,91
PORTÃO CONTRAPESO 2	R\$ 4.410,77	0,688	R\$ 6.411,00	R\$ 6.000,00	-R\$ 411,00
PORTÃO CONTRAPESO 3	R\$ 5.280,41	0,688	R\$ 7.675,02	R\$ 8.500,00	R\$ 824,98
PORTÃO SANFONADO	R\$ 1.806,97	0,688	R\$ 2.626,40	R\$ 3.000,00	R\$ 373,60
GRADE 1	R\$ 2.722,63	0,688	R\$ 3.957,30	R\$ 4.200,00	R\$ 242,70
GRADE 2	R\$ 11.540,49	0,688	R\$ 16.773,97	R\$ 18.000,00	R\$ 1.226,03

Fonte: produção das pesquisadoras.

Assim, percebeu-se a importância do levantamento de custos dos produtos fabricados, pois foi possível fazer a comparação do preço de venda praticado pelo proprietário com o preço de venda sugerido.

Na sequência, notou-se que o primeiro produto teve um resultado negativo no valor de R\$ 71,21, pois o valor sugerido foi de R\$ 971,21 e o preço praticado foi de R\$ 900,00, ou seja, não cobrir as expectativas do empresário.

O segundo produto teve resultado positivo no valor de R\$ 28,65, ou seja, cobriu o valor desejado. Da mesma maneira, o terceiro, quarto e quinto produto, também obtiveram resultados positivos, no valor de R\$ 11,29, R\$ 60,63 e R\$ 251,91, respectivamente.

Porém, o sexto produto apresentou um resultado negativo, no valor de R\$ 411,00. Sendo o preço praticado de R\$ 6.000,00 e o preço sugerido de R\$ 6.411,00.

O restante dos itens, sétimo, oitavo, nono e décimo, apresentaram valores positivos, sendo eles de R\$ 824,98, R\$ 373,60, R\$ 242,70 e R\$ 1.226,03, respectivamente.

Entretanto, foi possível constatar que o proprietário está cobrando um valor para cobrir todos os gastos com a maioria dos produtos, porém em alguns produtos,

não foi cobrado o valor correto para suprir todos os custos, juntamente com o lucro líquido desejado pelo mesmo.

## CONCLUSÃO

Com a grande modernização das empresas nos dias atuais e a acirrada competição que existe entre elas, é necessário um diferencial para a permanência no mercado. Para que isso ocorra, ter um controle de todos os gastos obtidos para a produção, para assim, reduzir o custo do produto.

Portanto, é indispensável a realização do controle mensal de todos os gastos para que se obtenha o valor real para prover os gastos e o lucro desejado. Dessa forma, o presente artigo delimitou-se na pesquisa realizada em uma empresa do ramo metal mecânica no município de Doutor Maurício Cardoso, Rio Grande do Sul, no período do mês de agosto de 2021.

O objetivo geral dessa pesquisa é realizar análise dos custos e margem de lucro dos produtos da linha de serralheria produzidos em agosto de 2021, sendo que o mesmo foi atingido no decorrer do item 3 deste trabalho. Quanto aos objetivos específicos, todos foram alcançados ao longo da pesquisa.

O primeiro objetivo caracterizou a empresa, seu processo produtivo e a gestão para entendimento de como os custos são gerados, conforme demonstrado no tópico 3.1, no qual foi possível um melhor entendimento sobre a mesma.

O segundo objetivo apresentou os custos totais e a margem bruta dos produtos da linha de serralheria produzidos em agosto de 2021 a partir do método de custeio de absorção, o qual está descrito no tópico 3.2 deste trabalho.

O terceiro objetivo demonstrou o preço de venda ideal a partir do método do *markup*, comparando-o com o preço praticado pela empresa, conforme o tópico 3.3. Com os resultados obtidos na pesquisa, pode-se concluir que o preço que está sendo cobrado está cobrindo os custos da empresa e a lucratividade desejada pelo proprietário, em quase todos os produtos. Já aos que não estão gerando o retorno esperado, não é um valor relevante, pois o valor que excede dos outros serviços está cobrindo a diferença.

A partir disso, é viável responder ao problema, como a contabilidade de custos pode auxiliar na tomada de decisões em uma microempresa, com a intenção de apurar o custo dos produtos e auxiliar na formação do preço de venda? Onde pode-se afirmar



que a contabilidade de custos é a peça fundamental para a formação do preço de venda, pois pode-se visualizar todos os gastos obtidos, auxiliando na tomada de decisões.

Entretanto, para executar uma boa gestão de custos, aconselha-se um controle mais detalhado de todos os custos, sendo imprescindível o uso de boas ferramentas digitais, como planilhas no Excel, para auxiliar na gestão e como consequência, ter auxílio na tomada das decisões e maior lucratividade. Aconselha-se, para próximos estudos, a possibilidade da redução dos custos dos produtos, para um melhor custo-benefício dos mesmos.

## REFERÊNCIAS

ATKINSON, Anthony a.; BANKER, Rajiv D.; KAPLAN, Robert S.; YOUNG, S. Mark. **Contabilidade Gerencial**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BERTI, Anélio. **Contabilidade e Análise de Custos**. 1 ed (2006). 3 tiragem (2008). Curitiba: Juruá, 2008.

BORNIA, Cezar Antonio. **Análise gerencial de custos**. Aplicação em Empresas modernas. Porto Alegre: Bookman, 2002.

\_\_\_\_\_. **Análise Gerencial de Custos: Aplicação** em Empresas Modernas. 2.ed. São Paulo: Atlas 2009.

BREWER, P. C. GARRISON, R. H., NOREEN, E. W.; **Contabilidade gerencial**. 12. Ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.

CREPALDI, Guilherme Simões; CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade de custos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Auditoria Contábil**: Teoria e prática. 7 Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade Gerencial**: Teoria e prática. 6 Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CUNHA, Marília Caroline Freire ; FERNANDES, Maria Sueli Arnoud. **A utilização da contabilidade de custos na formação do preço de venda**. Disponível em: < <http://www.prac.ufpb.br/anais/IXEnex/iniciacao/documentos/anais/7.TECNOLOGIA/7CCSADFCMT01.pdf> >. Acesso em 28 de março de 2021.

FIORESE, Abrão. **Um estudo da aplicação de diferentes métodos de custeio em indústria metalúrgica de pequeno porte**. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau. Blumenau, 2005.

HORNGREN, C.T. **Contabilidade de custos: uma abordagem gerencial.**

Tradução: Robert B. Taylor. 11. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

IUDICIBUS, Sérgio de. **Contabilidade Gerencial – 6 Ed. 13 Reimpr.,** São Paulo:

Atlas, 2009.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de Contabilidade de Custos. 2. ed.** São

Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos. 9º ed.** São Paulo. Atlas, 2008.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade de custos. 10. ed.** São Paulo: Atlas, 2010.

PADOVEZE, Clovis Luis – **Contabilidade Gerencial: Um enfoque em sistema de informação contábil – 5. Ed. – 2 Reimpr. –** São Paulo: Atlas, 2008.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de Custos.** São Paulo: Saraiva, 2009.

SANTOS, Joel José. **Fundamentos de Custos Para Formação do Preço e do**

**Lucro. 5.ed.** São Paulo: Atlas, 2005.

VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de custos. 11. ed., ver. e atual.** São Paulo: Saraiva, 2013.

WERNKE, Rodney. **Gestão de custos: uma abordagem prática. 2.ed (2004) 2 reimpr (2008).** São Paulo: Atlas, 2004.