

APURAÇÃO DE CUSTOS EM UMA MICROEMPRESA DO RAMO METALÚRGICO

Paula Ketlin Lesse de Borba¹
Luigi Antônio Farias Lazzaretti²

RESUMO

As microempresas tendem a necessitar de auxílios quanto a gestão interna, pelo fato de normalmente serem constituídas somente pelo seu fundador, e a gestão de custos revela-se como uma ferramenta indispensável para as mesmas. O artigo volta-se para a apuração de custos em uma microempresa do ramo metalúrgico, situada da cidade de Independência, Estado do Rio Grande do Sul, tendo como análise o período de janeiro a setembro de 2021, com a questão problemática: qual o custo médio dos principais produtos da empresa no período de janeiro a setembro de 2021? Diante a isso, o objetivo geral sucedeu-se em analisar os custos de produção e as margens de lucro dos produtos: Portão de Contrapeso, Porta de Abrir, Porta de Correr e Grade Externa m². Para a resolução, o embasamento teórico subdividiu-se em quatro capítulos, como sendo, gestão de custos; métodos de custeio; margem de contribuição e formação do preço de venda. O estudo justifica-se pela necessidade em que os gestores das microempresas têm em obter um maior controle dos custos envolvidos durante a linha de produção, e pela relevância do assunto. Tratando-se da metodologia utilizada, se deu pela pesquisa aplicada, através do levantamento de dados a pesquisa descritiva e quantitativa, com análise fundamentada por estudo de caso. A coleta de dados ocorreu por meio de documentação direta intensiva, e a análise e interpretação utilizou o método dedutivo e estatístico, sendo assim, possível concluir que o proprietário está gerenciando os custos de produção dos produtos especificados, de maneira eficaz.

Palavras-chave: custos – métodos – preços.

ABSTRACT

Microenterprises tend to need help with internal management, as they are usually constituted only by their founder, and cost management is an indispensable tool for them. The article focuses on the calculation of costs in a microenterprise in the metallurgical sector, located in the city of Independência, State of Rio Grande do Sul, analyzing the period from January to September 2021, with the problematic question: what is the average cost of the company's main products from January to September 2021? Given this, the general objective was to analyze the production costs and profit margins of the products: Counterweight Gate, Opening Door, Sliding Door and External Grid m². For the resolution, the theoretical basis was subdivided into four chapters, namely, cost management; costing methods; contribution margin and

¹ Acadêmica do Curso de Ciências Contábeis - 8º Semestre. Faculdades Integradas Machado de Assis. paulaketlin44@gmail.com

² Especialista em Finanças e Mercado de Capitais. Especialista em Gestão Empresarial. Bacharel em Administração. Orientador. Professor dos cursos superiores de Administração e Ciências Contábeis. Faculdades Integradas Machado de Assis. luigifarias@yahoo.com.br

formation of the selling price. The study is justified by the need that microenterprise managers have to obtain greater control of the costs involved during the production line, and by the relevance of the subject. Regarding the methodology used, it was applied research, through data collection, descriptive and quantitative research, with an analysis based on a case study. The data collection took place through intensive direct documentation, and the analysis and interpretation had as approach the deductive and statistical method, thus being possible to conclude that the owner is managing the production costs of the specified products, in an efficient way.

Keywords: costs – methods – prices.

INTRODUÇÃO

O grande desafio das microempresas é manter-se economicamente lucrativa apesar do contexto econômico enfrentado atualmente, muitas vezes por não obter uma gestão efetiva dentro das organizações, necessitam soluções que possibilite encontrar maneiras para reduzir os custos de produção e maximizar lucros.

A gestão de custos tornou-se uma ferramenta essencial dentro das empresas, independentemente de serem de grande ou pequeno porte. Logo, o tema e a delimitação deste artigo apresentam-se como apuração de custos em uma microempresa do ramo metalúrgico, situada da cidade de Independência, Estado do Rio Grande do Sul, tendo como análise o período de janeiro a setembro de 2021.

Deste modo, o objetivo do presente estudo perfaz em analisar os custos de produção e as margens de lucro dos produtos: Portão de Contrapeso, Porta de Abrir, Porta de Correr e Grade Externa m². Para isso, como objetivos específicos aponta-se como: calcular os custos de produção e o custo dos produtos pelo método de custeio absorção; apurar a margem de contribuição; e calcular o preço de venda ideal pelo método do mark-up. Assim, a presente pesquisa também abordou o seguinte problema: qual o custo médio dos principais produtos da empresa no período de janeiro a setembro de 2021?

Considerando as dificuldades que as microempresas sentem quanto ao gerenciamento do controle dos processos internos, o estudo justifica-se pela necessidade em que os gestores das microempresas têm em obter um maior controle dos custos envolvidos durante a linha de produção, e entender quais os reflexos que sua destinação imprecisa pode influenciar nos lucros desejados, de maneira que o desenvolvimento poderá auxiliar positivamente o proprietário, contribuindo na formação de um perfil de empreendedor mais consciente.

Ademais o artigo torna-se de suma importância para a autora, visto que a relevância do assunto desperta interesse em conhecer mais a fundo os conceitos adquiridos no decorrer da academia, e assim como, poder realizar aplicações na prática, e também pelo fato da mesma possuir pretensões de se especializar profissionalmente na temática abordada no trabalho de conclusão de curso.

Tratando-se da metodologia, de acordo com a natureza classifica-se como aplicada, tendo como base a coleta das informações como método de levantamento de dados a pesquisa quantitativa. Do ponto de vista dos objetivos o artigo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, com análise fundamentada por estudo de caso. Na construção do contexto teórico considerou-se a coleta de dados por meio de documentação direta, a análise e interpretação teve como abordagem o método dedutivo e estatístico.

Destacando que no decorrer do desenvolvimento são abordados diversos tópicos relevantes para a formação do artigo, assim sendo como, a gestão de custos, os métodos de custeio, a margem de contribuição e formação do preço de venda, obteve-se como embasamento os autores, Crepaldi e Crepaldi, Ribeiro, Dutra, Yanese e Fontoura.

A estrutura se dá com a divulgação do tema, objetivos e problematização através desta introdução e na sequência consta o referencial teórico. Posteriormente, demonstra-se a metodologia empregada, detalhando a forma de coleta dos dados, a análise e interpretação dos resultados obtidos mediante a formulação de tabelas pertinentes as receitas, despesas e custos de produção, relativos ao período de janeiro a setembro de 2021.

Por último apresenta-se a conclusão do acadêmico, expondo as considerações finais a respeito dos resultados provenientes da pesquisa e, finalmente as referências que serviram como base para desenvolvimento do construto teórico.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

Na etapa do referencial teórico, será demonstrado os conceitos e exemplos que concerne a gestão de custos e o que está interligado a mesma, abordando em quatro capítulos distintos respectivamente, a gestão de custos, métodos de custeio, margem de contribuição e formação do preço de venda.

1.1 GESTÃO DE CUSTOS

A gestão de custos é uma ferramenta essencial para as empresas, seja elas de pequeno, médio ou grande porte, uma vez que ambas possuem o mesmo objetivo, ou seja, atingir uma lucratividade satisfatória durante sua trajetória no mercado, e com a inserção desta gestão dentro das organizações é possível tomar decisões mais assertivas, e obter um maior controle dos processos internos, assim nas palavras de Santos et al (2018), enuncia que,

Com o aumento da concorrência no mercado, fruto da globalização, dos avanços tecnológicos e do aumento da exigência do consumidor, entre outros fatores, tornou-se indispensável a preocupação com os custos. Entendê-los e gerenciá-los de maneira eficaz poderá fazer a diferença frente às demais organizações, gerando vantagens estratégicas. (SANTOS et al, 2018, p.9).

Considerando que é fundamental inserir no dia a dia das organizações uma ferramenta adequada para uma gestão eficaz e eficiente, com vista em atingir objetivos lucrativos em um mercado competitivo, a gestão de custos tornou-se um meio essencial para o sucesso das mesmas, como menciona Oliveira et al. (2019), “[...] a contabilidade de custos exerce o papel de sistema de informação contábil, que é fundamental para o desempenho administrativo e operacional, diretamente relacionada com as funções de planejamento, orçamento, execução e controle dentro da empresa”. (OLIVEIRA et al., 2019, p.35).

Nesse sentido, em conformidade com o apontamento de Crepaldi e Crepaldi (2018), a técnica empregada para a mensuração dos custos de produção é a contabilidade de custos, onde volta-se para a averiguação dos gastos decorrentes das operações industriais nas entidades (CREPALDI; CREPALDI, 2018).

A fim de compreender o que são os gastos envolvidos na produção, Lyrio; Almeida e Portugal (2017) conceituam gasto como sendo, “[...] é a compra de um produto ou serviço qualquer que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso). Esse sacrifício é representado por entrega ou promessa de entrega de ativos [...]” (LYRIO; ALMEIDA; PORTUGAL, 2017, p.15). Ademais pode ser citado como exemplos: gastos com honorários da diretoria, gastos com compra de matéria-prima, entre outros.

Tendo em vista as especificidades, os gastos podem ser divididos entre as classificações, como investimentos; custo; despesa; desembolso; perda e desperdícios, através dos conceitos de Ribeiro (2013),

- Investimentos: compreendem basicamente os gastos com a aquisição dos bens de uso e dos bens que serão inicialmente mantidos em estoque para que futuramente sejam negociados, integrados ao processo de produção ou consumidos;
- Custo: compreende a soma dos gastos com bens e serviços aplicados ou consumidos na fabricação de outros bens;
- Despesa: compreende os gastos decorrentes do consumo de bens e da utilização de serviços das áreas administrativa, comercial e financeira, que direta ou indiretamente visam a obtenção de receitas;
- Desembolso: entrega de numerário antes, no momento ou depois da ocorrência dos gastos. (RIBEIRO, 2013, p.30).

Perdas e desperdícios não poderiam ser esquecidos, pois da mesma maneira interferem nos resultados esperados pelas empresas. Então segundo Crepaldi e Crepaldi (2018), as perdas são discriminadas como, “[...] bens ou serviços consumidos de forma anormal e involuntária. Trata-se de gastos não intencionais decorrentes de fatores externos, fortuitos ou da atividade produtiva normal da empresa”. (CREPALDI; CREPALDI, 2018, p.22). De fato, a perda não é um evento esperado pelas organizações, como exemplo pode ser mencionado como incêndios, enchentes, entre outros.

Dentro do mesmo contexto, Padoveze (2014) caracteriza desperdício como,

[...] desperdício é definido como “gastos sem aproveitamento”, o que nos leva a supor que este tipo de comportamento não é admissível em nenhuma empresa. Contudo, podemos caracterizar desperdício como “a realização atual de um processo, tarefa ou atividade que já poderia ser realizada de forma mais eficiente ou eficaz com um menor dispêndio de recursos” (PADOVEZE, 2014, p.18).

Dado o escopo, dentro de uma linha de produção gera-se gastos que podem ser denominados como custos de produção, tais elementos se originam no momento de criação dos produtos (SANTOS et al., 2018).

Tais custos são classificados quanto a sua forma de alocação ao produto, de forma direta é perceptível reconhecer diretamente suas aplicações, ou de modo indireto tendo um pouco mais de complexidade em sua atribuição, e necessita de cálculos mais criteriosos para sua distinção (RIBEIRO, 2017).

Corroborando com essa ideia, Fontoura (2019) conceitua os custos diretos como, “são custos que podem ser facilmente identificados com os produtos ou serviços a que se referem, sendo que para tal não necessite de critérios de rateio. Normalmente, trata-se dos materiais diretos utilizados na produção do produto ou serviço, independentemente do método de custeio [...]”. (FONTOURA, 2013, p.22).

Ao assimilar a sua caracterização, pode-se exemplificar com os elementos que o compõem-se como sendo, matéria- prima, mão de obra, material de embalagem do produto, entre outros.

No que se refere os custos indiretos, Veiga e Santos (2016) retratam ao entendimento do conceito dos mesmos, como sendo, “Indiretos são os custos que não se pode apropriar diretamente a cada tipo de bem ou função de custo no momento de sua ocorrência. Os custos indiretos são apropriados ao custo do bem ou serviço mediante o emprego de critérios de rateio predeterminados.” (VEIGA; SANTOS, 2016, p.26).

Como já mencionado, os custos indiretos tornam-se de difícil visibilidade, como exemplos pode-se expor a energia elétrica utilizada na produção, aluguel da fábrica, depreciação das máquinas, dentre outros.

A depreciação supramencionada perante o conceito de Neto, Jacobina e Falcão (2008) pode ser entendida como, “A depreciação corresponde à diminuição do valor dos bens resultante do desgaste pelo uso, ação da natureza ou obsolescência normal.” (NETO; JACOBINA; FALCÃO, 2008, p.9).

A identificação dos valores correspondentes ao desgaste é realizada com base em métodos de cálculo, classificando-se em método de quotas constantes ou lineares; método das somas dos dígitos e anos e, método pelas horas de trabalhadas (SANTOS, 2017).

Assim como os custos podem ser diretos e indiretos as despesas também possuem essa subdivisão, onde Crepaldi e Crepaldi (2018) evidencia que,

- Despesas diretas: são as diretamente relacionadas ao faturamento, tais como comissões de vendas, impostos diretos sobre o faturamento, fretes de entrega, royalties por utilização de processos patenteados etc [...].
- Despesas indiretas: são as que não dependem do faturamento, sendo necessárias às atividades de suporte administrativo, comercial e operacional geral, tais como salários e encargos sociais, prestadores de serviço diversos, tarifas públicas, aluguéis, e condomínios, gerais, financeiras etc. (CREPALDI; CREPALDI, 2018, p.21).

Quanto à variabilidade do total dos custos em razão do volume de produção, pode-se classificar de forma fixa e variável (RIBEIRO, 2017). Sendo assim, seu gasto total dependerá da quantidade produzida dentro do período de fabricação, a respeito do qual Ribeiro afirma que, “Custos fixos são aqueles que permanecem estáveis, independentemente de alterações no volume da produção. São custos necessários ao desenvolvimento do processo industrial em geral, motivo pelo qual se repetem em todos os meses do ano.” (RIBEIRO, 2017, p.26).

A esse respeito, Martins (2018) expõe que, “nenhum custo ou despesa é perfeitamente Fixo, e muitas vezes também não existe Custo ou Despesa perfeitamente Variáveis.” (MARTINS, 2018, p.253).

Com relação aos custos variáveis, segundo Wernke (2018) “Os Custos variáveis são os gastos cujo total do período está proporcionalmente relacionado com o volume de produção: quanto maior for o volume de produção, maiores serão os custos variáveis totais do período [...]” (WERNKE, 2018, p.8).

É de suma importância para um gestor conhecer os custos e os resultados em que cada produto/serviço fornece dentro do processo produtivo, de modo que, gera possibilidades de melhorias com aquilo que não está sendo rentável para a empresa (RODNISKI, 2013).

Com intuito de obter resultados satisfatórios, e para que os cálculos sejam precisos e fidedignos, utiliza-se dos métodos de custeio que serão individualmente abordados no próximo capítulo.

1.2 MÉTODOS DE CUSTEIO

Devido à complexidade existente no universo da contabilidade de custos, com a presença dos já mencionados custos com suas classificações em fixos e variáveis, diretos e indiretos, para que se conheça o custo dos produtos é necessária a utilização de metodologias adequadas.

Em face do exposto, para Martins e Rocha (2015) “O estudo dos métodos de custeio, dos sistemas de acumulação de custos e dos seus critérios de valoração diz respeito ao exame e à análise das várias alternativas, válidas e corretas, de mensuração do custo e da lucratividade individual dos produtos.” (MARTINS; ROCHA, 2015, p.44).

Após adquirir os conhecimentos dos custos que fazem parte do processo produtivo, faz-se necessário apropriá-los aos objetos de custeio, para tal procedimento utiliza-se os métodos de custeios, o qual proporciona uma direção mais precisa para traçar estratégias nas organizações.

Dentre os métodos de custeios existentes têm-se o Custeio Variável, que conforme Viceconti e Neves (2018) “[...] é um tipo de custeamento que consiste em considerar como custo de produção do período apenas os custos variáveis incorridos”. (VICECONTI; NEVES, 2018, p.151).

Haja vista que os custos fixos não são designados pelo fato de existirem mesmo não ocorrendo produção, seus valores vão diretamente para o resultado do período (MARTINS, 2018).

Sendo está uma das ferramentas mais utilizadas pelas empresas para fins de informações gerenciais, o custeio variável se torna de grande eficácia para tomada de decisões a curto prazo, pelo fato de que em seu cálculo é atribuído custos que variam conforme o volume de produção.

Corroborando com essa ideia Dutra (2017) afirma que, “O custeio direto ou variável é de extrema utilidade e amplamente utilizado na determinação da viabilidade econômico-financeira de um empreendimento, na elaboração de orçamento flexível (ou variável) e do gráfico do ponto de equilíbrio, bem como na análise do lucro marginal.” (DUTRA, 2017, p.244).

Ao aderir este método a organização terá algumas vantagens e desvantagens, de forma gráfica será representado a seguir alguns motivos pelos quais as empresas podem decidir a realizar esse meio de custeio:

Ilustração 1: Vantagens e Desvantagens do Custeio Variável

VANTAGENS	DESVANTAGENS
<ul style="list-style-type: none"> • Impede que o aumento de produção que não correspondem ao aumento de vendas distorçam os resultados; 	<ul style="list-style-type: none"> • No caso de custos mistos (custos que têm uma parcela fixa e outra variável), nem sempre é possível separar objetivamente a parcela fixa da parcela variável;
<ul style="list-style-type: none"> • É uma ferramenta que auxilia na tomada de decisão. 	<ul style="list-style-type: none"> • O custeio variável não é aceito pela Auditoria Externa das empresas que têm capital aberto, nem pela Legislação do Imposto de Renda, bem como por uma parcela significativa de contadores.

Fonte: Adaptado de Viceconti; Neves (2018).

Além do método de Custeio Variável, outra importante forma de apuração é o método de Custeio por Absorção, na concepção de Leone (2011) de um modo geral este método denomina-se como,

O custeio por absorção é aquele que faz debitar ao custo dos produtos todos os custos da área de fabricação, sejam esses custos definidos como custos diretos ou indiretos, fixos ou variáveis, de estrutura ou operacionais. O próprio nome do critério é revelador dessa particularidade, ou seja, o procedimento é fazer com que cada produto ou produção (ou serviço) absorva parcela dos custos diretos e indiretos, relacionados à fabricação. (LEONE, 2011, p.242).

Ao mesmo tempo que se considera todos os custos, tanto diretos quanto indiretos, se torna de difícil visualização e separação clara e objetiva quanto a participação destes últimos em cada produto, sendo necessário aderir ao processo de critérios de rateio (YANESE, 2018).

Para Dutra (2017) “Rateio é uma divisão proporcional pelos valores componentes de uma base. Esses valores devem estar distribuídos pelos diferentes produtos ou funções dos quais se deseja apurar o custo, devendo ser conhecidos e estar disponíveis no final do período de apuração.” (DUTRA, 2017, p.200).

Desta forma, esta técnica é fundamentada através de bases de rateios, que pode ser determinada dependendo da função de cada setor operacional. Tal constatação demonstra-se na ilustração a seguir, que segundo Yanase (2018) as bases de rateios podem ser distribuídas em:

Ilustração 2: Demonstrativo da matriz para critérios de rateio dos Custos Indiretos de Fabricação (CIF).

ITEM	CRITÉRIO DE RATEIO
Aluguel	Métodos quadrados
Energia elétrica	Número de máquinas
Água e esgoto	Número de funcionários
Manutenção de máquinas e equipamentos	Número de equipamentos

Fonte: Adaptado de Yanase (2018).

Uma vez que são identificados os custos de cada produto por meio de rateios, estes serão distribuídos aos mesmos, assim como todos os outros custos diretos que já são conhecidos a cada um deles, formando assim como propriamente o nome remete Custeio por Absorção, no qual cada produto individualmente irá absorver todos os custos de produção.

Quanto à escolha por qual método a empresa irá utilizar em sua gestão, fica a critério de cada uma, no entanto, o método aceito perante a Legislação é o Custeio

por Absorção, pelo fato de que absorve a totalidade dos custos fixos (FONTOURA, 2013).

1.3 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Calcular a margem de contribuição, permite a organização reconhecer o valor que cada produto gera de receita para cobrir os gastos variáveis incorridos na produção, e posteriormente proporcionar lucro (CREPALDI; CREPALDI, 2018).

Do ponto de vista de Padoveze (2014) a margem de contribuição unitária se caracteriza como, “[...] diferença entre o preço de venda unitário e os custos e as despesas variáveis por unidade de produto ou serviço. Significa que, a cada unidade vendida, a empresa lucrará determinado valor.” (PADOVEZE, 2014, p.294).

Ao optar por realizar o cálculo unitário a empresa consegue identificar por produto vendido o retorno que o mesmo fornece, em consequência do fato obtém-se maior visibilidade, sendo possível realizar alterações na produção com itens que trazem prejuízos em vez de lucros.

No que se refere a margem de contribuição total, Ribeiro (2017) destaca que, “A margem de contribuição total é a diferença entre a receita bruta total auferida na venda de produtos e o total dos custos variáveis incorridos na fabricação dos respectivos produtos.” (RIBEIRO, 2017, p.438).

Através da escolha deste indicador é possível verificar os resultados obtidos pelos montantes totais produzidos, fornecendo uma visão ampla se o desenvolvimento empresarial está ocorrendo de forma positiva ou negativa, viabilizando uma tomada de decisão mais assertiva por parte do gestor, no sentido de quanto será o mínimo de margem a se estipular no produto, para cobrir os custos e despesas do negócio. Ainda, na concepção de Ribeiro (2017), as fórmulas para calcular a margem de contribuição podem se tratar entre total e unitária, diante a isso, segue a ilustração explicativa:

Ilustração 3: Fórmula de Margem de Contribuição.

FÓRMULA DE MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	
Margem de Contribuição Unitária	Margem de Contribuição Total
$MCU = \text{Receita de Vendas} - \text{Custos Variáveis Unitários} - \text{Despesas Variáveis Unitárias}$	$MCT = \text{Receita Bruta Total de Vendas} - \text{Custos Variáveis Totais} - \text{Despesas Variáveis Totais}$

Fonte: Adaptado de Ribeiro (2017, p.438).

Desta forma, com a margem de contribuição é possível identificar a situação financeira da empresa, considerando no cálculo apenas os custos e despesas variáveis, demonstra como cada um dos produtos contribui para amortizar os custos despesas, e depois formar o lucro (DUTRA, 2017).

Entendendo qual é o valor que unitariamente o produto gera como contribuição, é possível desenvolver um preço de venda, dessa maneira será demonstrado no próximo capítulo a formação do preço de venda.

1.4 FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

A inserção do cálculo referente ao preço de venda de produtos, pode ser adotada como uma estratégia financeira por parte do empresário, dito isso, ressalta-se a importância de apurar corretamente os valores para a obtenção de resultados positivos, pois caso ocorra avaliação errônea o efeito adverso reflete no planejamento estruturado inicialmente. Sendo assim, para Crepaldi e Crepaldi (2018),

O preço adequado de venda de um produto ou serviço junto ao mercado depende do equilíbrio entre o preço de mercado e o valor calculado, em função dos seus custos e despesas. Possibilita uma grande diversidade de informações sobre as empresas: define a quem, dentro do mercado, se dirige o produto e como a empresa se coloca em relação aos produtos ou serviços de seus concorrentes. (CREPALDI; CREPALDI, 2018, p.281).

Tendo em vista que o mercado está em constante transformação, e a cada dia mais competitivo, traçar estratégias para que a empresa consiga uma redução dos custos e formar um preço que lhe traga benefícios tem feito parte dos planejamentos das organizações nos últimos tempos. Uma vez que, devido a alta concorrência, esse processo precisa ser analisado e calculado com alta precisão.

Nesse sentido, Bruni (2018) aponta que, “A formação de preços representa uma das mais importantes e nobres atividades empresariais. A definição equivocada do preço pode arruinar um negócio. Para a empresa, o preço deve ser superior aos custos plenos incorridos, aí incluindo os tributos [...]” (BRUNI, 2018, p.205).

Os preços de vendas podem surgir em meio a três aspectos, o primeiro como sendo através da apuração dos custos da empresa, segundo pelo preço que o mercado está operando, e terceiro pelo preço em que os adversários estão fornecendo aos clientes (YANESE, 2018).

Para Yanese (2018), “O ideal para os empresários seria sempre formar seu preço a partir de seus custos, pois assim poderia incluir a margem desejada.” (YANESE, 2018, p.106).

Logo para a composição do preço de venda faz necessário e indispensável a alocação dos custos gerados na produção, em conformidade com o método de custeio que melhor se adapta a organização, pois por meio dele é extraído as informações pertinentes para a construção de um preço justo, e com parcelas atrativas de lucros.

Uma forma de tornar a precificação mais precisa é por meio da taxa de marcação, também chamada de Mark-up, a esse respeito Dubois (2019) remete que Mark-up “é representada por um percentual que, ao ser adicionado aos custos totais do produto, deverá propiciar um preço de venda que dará sustentação para a empresa cobrir todas as suas despesas, além de permitir que ela obtenha um valor satisfatório de lucro.” (DUBOIS, 2019, p.227).

Tal constatação aproxima-se do conceito de Sardinha (2013), onde encontra-se o esclarecimento de que o Mark-up “[...] é uma “ferramenta”, ou modelo, que ajuda ao gestor a definir essa política de preço, que partindo do conceito geral que relaciona os custos dos produtos com receita, “traduz” o valor de venda para cada produto.” (SARDINHA, 2013, p.97).

Quanto a sua classificação pode-se obter o Mark-up multiplicador e o divisor, que conforme Bruni e Famá (2019) tem-se as seguintes fórmulas:

Ilustração 4: Fórmulas do Mark-up.

MARK-UP MULTIPLICADOR	MARK-UP DIVISOR
$\frac{1}{1 - \text{Soma Taxas Percentuais}}$	$1 - \text{Soma Taxas Percentuais}$

Fonte: Adaptado de BRUNI; FAMÁ (2019, p.237).

Bruni e Famá complementam que o resultado alcançado pelas fórmulas de Mark-up apresentadas na Ilustração 6, deverão ser aplicadas sobre o custo unitário do produto, sendo que no caso do Mark-up multiplicador deve ser multiplicado pelo custo unitário, e no caso do Mark-up divisor, deverá ser dividido o custo unitário do produto pela taxa de marcação divisora (BRUNI; FAMÁ, 2019).

As taxas percentuais tomam como base os percentuais de impostos incidentes sobre o preço de venda, a qual também pode-se atribuir juntamente a comissão sobre vendas e a margem de lucro desejada (WERNKE, 2018). Na resolução das equações

tanto pelo método multiplicador, quanto pelo método divisor, ambos chegam ao mesmo preço de venda, e a escolha por qual meio aderir fica a critério da empresa.

Portanto, é indispensável a organização investigar se o montante atribuído ao produto está sendo rentável a ponto de satisfazer o consumidor final e assim como a obtenção de lucro almejado, para isso é necessário traçar estratégias que além de considerar a formação do preço de venda pelos custos, como outros aspectos já mencionados, sendo através da análise do preço de mercado e o preço dos concorrentes.

Conforme Biagio (2012) alega que “A análise dos concorrentes dá uma ideia do preço de venda por semelhança com aquilo que é praticado pelo mercado, ao passo que a análise dos clientes dá uma ideia do preço que o mercado consumidor está disposto a pagar pelo produto.” (BIAGIO, 2012, p.12).

Contudo, uma vez que realizar um bom planejamento com todos os dados operacionais da linha de produção, com métodos e meios viáveis ao negócio, será possível desenvolver um preço acessível e lucrativo, mantendo um bom posicionamento perante o mercado e garantindo sucesso empresarial.

2 METODOLOGIA

Neste tópico será exposto quais as técnicas e métodos foram utilizados para o desenvolvimento do artigo, logo, constam subseqüentemente a categorização da pesquisa, o processo de geração de dados e a análise e interpretação dos mesmos.

2.1 CATEGORIZAÇÃO DA PESQUISA

O desenvolvimento do estudo tem como foco a gestão de custos em uma microempresa do ramo metalúrgico, com o intuito de identificar os custos de produção, bem como, o cálculo do método de custeio para alocar corretamente tais custos, e qual o reflexo deste procedimento na formação de preços dos produtos.

Quanto a natureza da pesquisa, qualifica-se como aplicada, pois origina-se de aplicações práticas com devidas concepções sugeridas posteriormente, demonstrando desta forma, possíveis soluções baseadas nos resultados obtidos pela pesquisadora.

Relativo a base da coleta de informações atualizadas da metalúrgica, o método de levantamento de dados conceitua-se como uma pesquisa quantitativa. E após a coleta de dados operacionais, os mesmos foram transformados em dados numéricos através da elaboração de tabelas.

Sob a perspectiva dos objetivos propostos que cerne o artigo, empregou-se a pesquisa descritiva, onde foi possível ter acesso as informações necessárias sobre as receitas, despesas e custos de produção por intermédio de uma entrevista com o proprietário da metalúrgica. Ademais, foi efetuado a observação direta intensiva do processo de produção, que contou com duas entrevistas, a fim de compreender o funcionamento interno da referida empresa.

Em suma, quanto à conduta em relação aos dados ou procedimentos técnicos, a pesquisa se classifica como um estudo de caso, mediante às análises e informações obtidas especificadamente da empresa em estudo, bem como obteve necessidade de realizar pesquisa bibliográfica para expor os conceitos dos termos utilizados no referencial.

2.2 GERAÇÃO DE DADOS

A investigação vigente utilizou-se de fontes diretas para obtenção dos dados necessários para o desenvolvimento dos objetivos propostos, mais especificamente, da observação direta intensiva, ou seja, por intermédio de entrevistas e análise documental com o proprietário da metalúrgica selecionada pela acadêmica.

No decorrer deste processo, foram realizadas duas entrevistas, onde a primeira sucedeu no dia 21 de agosto de 2021, tendo por escopo principal conhecer melhor o cotidiano da empresa, enquanto a segunda foi no dia 4 de setembro de 2021, a fim de obter informações pertinentes ao processo de produção. Salienta-se ainda que, entre os dias 15 a 30 de setembro, foram feitas diversas visitas ao espaço físico do estabelecimento.

2.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Posterior a coleta de dados para atingir os objetivos da pesquisa, é imprescindível a análise e interpretação de tais coletas. Para tal, o artigo emprega o método dedutivo, posto que, inicia com formulações mais gerais, afinando os

apontamentos para a análise mais específica que compreende o estudo de caso, em que o fenômeno estudado é a gestão de custos, voltados a produção da metalúrgica.

Referente ao método de procedimento, usufruiu-se do método estatístico, uma vez que, as ferramentas utilizadas nesta etapa são tabelas, planilhas e ainda, um levantamento sobre a análise do processo de custos e produção.

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta fase do artigo são expostos as análises e os resultados obtidos através da realização prática dos cálculos relevantes realizados durante a pesquisa. Desta forma, o tópico se divide em: apresentação da organização; custos de produção; margem de contribuição e formação do preço de venda.

3.1 APRESENTAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

A empresa em que foi realizado o estudo é uma microempresa do ramo metalúrgico, situada na cidade de Independência, no Estado do Rio Grande do Sul, e teve início em suas atividades em agosto de 2020, e atualmente se encontra enquadrada como Microempreendedor Individual (MEI). Sua produção está voltada para a construção de esquadrias de ferro, como portões de contrapeso, portas de abrir, portas de correr, grades externas, entre outros. O quadro de colaboradores é formado somente pelo proprietário, o qual não possui empregados, e o mesmo desenvolve todas as atividades da linha de produção.

3.2 CUSTOS DE PRODUÇÃO

Neste capítulo é apresentado os resultados obtidos com o estudo, e assim como também é realizada a análise dos custos de produção, desde os custos iniciais, até os custos finais.

O patrimônio da metalúrgica é composto por máquinas e equipamentos, assim como veículos e prédio (imóvel), conforme Ilustração 5, é representado a base física que compõem a empresa e a respectiva depreciação mensal em que cada bem incorre:

Ilustração 5: Composição patrimonial.

Descrição	Data aquisição (mês)	Valor de aquisição (R\$)	Vida útil (anos)	Taxa anual (%)	Depreciação anual (R\$)	Depreciação mensal (R\$)	Depreciação por hora (R\$)
Compressor 15 PSI – Fixo	Mai 2021	2.300,00	10	10	230,00	19,17	0,11
Fiorino Furgão 1.5	Ago 2020	8.500,00	5	20	1.700,00	141,67	0,80
Carretinha Reboque	Jul 2021	5.500,00	5	20	1.100,00	91,67	0,52
Prédio	Ago 2020	40.000,00	25	4	1.600,00	133,34	0,76
Total					4.630,00	385,85	2,19

Fonte: produção da pesquisadora.

Como mencionado na Ilustração 5, foi demonstrado a composição da estrutura física da empresa, porém a mesma possui diversas máquinas e equipamentos que não constaram na ilustração pelo fato de que o valor de aquisição de cada bem foi inferior a R\$ 1.200,00, o qual não sofre depreciação e é considerado conforme a Lei n 12.973/2014, em seu artigo 15, diretamente como gasto do período em que ocorreu a compra:

Art. 15. O custo de aquisição de bens do ativo não circulante imobilizado e intangível não poderá ser deduzido como despesa operacional, salvo se o bem adquirido tiver valor unitário não superior a R\$ 1.200,00 (mil e duzentos reais) ou prazo de vida útil não superior a 1 (um) ano. (BRASIL, 2014).

A depreciação foi realizada com o cálculo base anual, mensal e por hora trabalhada, onde multiplicando o valor de aquisição pela taxa anual obtém-se a parcela referente ao ano todo, e dividindo o valor encontrado anualmente por 12 meses localiza-se o montante mensal, e assim como, para o cálculo por hora é considerado que em um mês são trabalhadas 176 horas, e 44 horas semanais, então divide-se o resultado identificado mensalmente pela quantidade de horas existentes dentro do referido mês.

A metalúrgica possui uma variada linha de serviços e produtos, todavia, desde o início de sua trajetória no mercado até o presente momento alguns itens tornaram-se mais relevantes, ou seja, com mais procura, são eles: Portões de Contrapeso, Portas de Abrir e Correr, e Grades Externas.

Para a fabricação destas peças, é necessário a utilização de matéria-prima, as quais são adquiridas pela empresa conforme a necessidade para a produção.

Conforme Dutra (2017), “Matéria-prima: é o elemento que sofrerá transformação ou agregação para o surgimento de outro bem diferente. É adquirida de outras empresas ou é proveniente de fase ou fases anteriores de produção [...]” (DUTRA, 2017, p.11). Devido a variação do preço das matérias-primas durante o período analisado, na Tabela 1 a seguir será demonstrado quais são elas utilizadas para constituir os produtos já mencionados e os respectivos valores que incorreu em cada mês dentro do período analisado:

Tabela 1

Matérias-primas utilizadas na produção.

Matérias-primas (R\$)										
Descrição	Un. Medida	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
Areia	KG	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20		0,20	0,20	0,20
Cabo de aço ¼ polegada	M	3,50	3,92	3,61	3,57	4,12		3,52	3,50	3,50
Cantoneira 5/8	M		5,44	5,50	5,57		5,72	5,63	5,57	
Caixa interna de peso	PC	12,00	12,20	12,16	12,00	12,90		12,60	12,00	12,00
Clips ¼ polegada	PC	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50		1,50	1,50	1,50
Disco de corte 7 polegadas	PC	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
Disco flap	PC	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Dobradiça pino	PC				2,50	2,50	2,50	2,50		2,50
Eletrodo	KG	28,50	28,50	28,50	28,50	28,50	28,50	28,50	28,50	28,50
Fechadura para porta de abrir	PC		55,00		55,00	55,00	55,00	55,00		55,00
Fechadura para porta de correr	PC		100,00	100,00	100,00		100,00	100,00	100,00	
Ferro chato 5/8	M		4,05		4,28	5,12	4,90	4,85		4,15
Ferro chato 3/16 x 2 polegadas	M	20,10	20,36	20,40	20,42	21,05		20,77	21,14	21,70
Lixa	M	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50		3,50	3,50	3,50
Massa plástica de chapeamento	PC	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00		20,00	20,00	20,00
Perfil Guia 48 mm Rol S Anel	PC	17,40		17,00	17,90	17,90		19,78	19,12	19,71
Perfil T123 1,20 X 3000 mm	PC	152,35	152,35	152,35	164,32	179,20		170,24	174,18	159,03
Perfil T123A 1,20 X 3000 mm	PC	46,04	51,27	51,27	55,70	60,30		57,29	58,14	69,56
Perfil T194 Búzio 0,75 x 2500 x 1090mm	PC	241,17	241,17	243,12	245,10	246,30		242,60	243,12	256,33
Perfil T91 2,00 X 2300 mm	PC	67,82	75,51	75,51	76,23	88,82		98,81	98,90	78,83

Continuação da Tabela 1

Descrição	Un. Medida	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
Perfil T94 1,20x2300mm	PC	125,64	139,90	139,90	141,15	143,17		144,16	145,03	147,20
Perfil T96 0,75x2.200x930 mm	PC		180,21	185,78	186,08	192,89	188,57	198,63	205,79	205,79
Puxador	PC	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Rebite	PC		0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Rolamento 20mm	PC		14,00	14,00	14,00		14,00		14,00	
Roldana U 75mm Pino Rol	PC	22,28	21,61	22,45	25,25	24,49		26,43	25,55	27,59
Tampa PVC	PC			0,20			0,20		0,20	
Tinta fundo	KG	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15
Tubo 15x15x0,90 mm	M			5,47			6,21		5,90	
Tubo Retangular 20 x 30 x 1,06mm	M	9,81	10,43	10,22	11,34	12,00	12,11	11,52	11,26	10,93
Tubo Redondo 32 x 1,20mm	M	11,15	11,40	11,27	11,92	12,07		12,93	11,78	12,27
Tubo Retangular 30 x 40 x 1,20mm	M	14,66	15,66	15,45	18,06	19,16	19,47	17,55	16,89	15,97
Trinco chato 4 polegadas	PC	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00		14,00	14,00	14,00

Fonte: produção da pesquisadora.

De maneira expositiva, na Tabela 1, foram expostos os custos variáveis com todos os materiais utilizados na produção de Portão de Contrapeso, Porta de Correr, Porta de Abrir e Grande Externa m², suas unidades de medidas e seus respectivos valores que incorreram em cada mês, o qual para cada determinado produto é usado uma quantidade diferente.

Para mensurar o custo com matéria-prima, o cálculo é realizado com base na unidade de medida posteriormente é multiplicado pela quantidade necessária de material para fabricar cada esquadria. Conforme segue abaixo as Tabelas 2, 3, 4 e 5, serão demonstradas as quantidades de matéria-prima utilizadas em cada produto, como segue:

Tabela 2

Matéria-prima para portão de contrapeso (2,20 x 3m).

Matéria-prima	Quantidade utilizada
Areia	60

Continuação da Tabela 2

Matéria-prima	Quantidade utilizada
Cabo de aço	5
Caixa interna de peso	2
Clips ¼ polegada	4
Disco de corte 7 polegadas	2
Disco flap	1
Eletrodo	1,5
Ferro chato 3/16 x 2 polegadas	1,30
Lixa	1
Massa plástica de chapeamento	1
Perfil Guia 48 mm Rol S Anel	2
Perfil T123 1,20 X 3000 mm	1
Perfil T123A 1,20 X 3000 mm	2
Perfil T194 Buzio 0,75 x 2500 x 1090mm	2
Perfil T91 2,00 X 2.300 mm	2
Perfil T94 1,20X2300mm	2
Puxador	1
Roldana U 75mm Pino Rol	2
Tinta	3
Trinco chato 4 polegadas	2
Tubo Redondo 32 x 1,20mm	3
Tubo Retangular 20 x 30 x 1,06mm	6,38
Tubo Retangular 30 x 40 x 1,20mm	9,34

Fonte: Produção da pesquisadora.

Tabela 3

Matéria-prima para porta de abrir (2,10 x 0,80m).

Matéria-prima	Quantidade utilizada
Disco de corte 7 polegadas	1
Disco flap	0,5
Dobradiça pino	2
Eletrodo	0,250
Fechadura	1
Ferro chato 5/8	5
Perfil T96 0,75x2.200x930mm	1
Rebite	45
Tinta fundo	1
Tubo Retangular 20x30 1,06 mm	11,6

Fonte: Produção da pesquisadora.

Tabela 4

Matéria-prima para porta de correr (2,10 X 0,80m).

Matéria-prima	Quantidade utilizada
Cantoneira 5/8	1,6
Disco de corte 7 polegadas	1
Disco flap	0,5
Eletrodo	0,250
Fechadura	1
Perfil T96 0,75x2.200x930mm	1

Continuação da Tabela 4

Matéria-prima	Quantidade utilizada
Puxador	2
Rebite	50
Rolamento 20mm	2
Tinta fundo	1
Tubo Retangular 20x30x1,06 mm	12,4
Tubo Retangular 30 x 40 x 1,20mm	2,1

Fonte: produção da pesquisadora.

Tabela 5

Matéria-prima para grade externa (m²).

Matéria-prima	Quantidade utilizada
Disco de corte 7 polegadas	3
Eletrodo	0,5
Tampa PVC	10
Tinta fundo	0,5
Tubo 15x15x0,90 mm	12
Tubo Retangular 20x30x1,06 mm	3
Tubo Retangular 30 x 40 x 1,20mm	1,5

Fonte: produção da pesquisadora.

Durante a realização da entrevista, o proprietário repassou informações referente as quantidades produzidas dos produtos que já foram mencionados, em cada mês, ou seja, na Tabela 6 demonstrará as quantidades:

Tabela 6

Quantidade produzida.

Mês	Portão de Contrapeso	Porta de Abrir	Porta de Correr	Grade Externa m²
Jan	1			
Fev	1	1	2	
Mar	1		1	19
Abr	1	1	1	
Mai	1	2		
Jun		1	2	11
Jul	1	1	2	
Ago	1		1	20
Set	1	1		

Fonte: produção da pesquisadora.

Através das informações apresentadas na Tabela 6 referentes as quantidades produzidas, nos meses que não houve preenchimento, ocorre pelo fato que não obteve produção dos itens, com isso, é possível identificar o custo total com matéria-prima por produto em cada mês, como segue na Tabela 7 abaixo:

Tabela 7

Custo matéria-prima por produto (R\$).

Mês	Portão de Contrapeso	Porta de Abrir	Porta de Correr	Grade Externa (1m ²)
Jan	1.666,34			
Fev	1.746,24	416,03	545,18	
Mar	1.745,75		548,03	167,29
Abr	1.814,86	434,69	567,79	
Mai	1.889,34	453,36		
Jun		449,21	583,01	187,87
Jul	1.877,09	452,18	581,60	
Ago	1.860,51		584,06	177,73
Set	1.865,58	449,00		
Custo Médio	1.808,21	442,41	568,28	177,63

Fonte: produção da pesquisadora.

Em referência a Tabela 6, nos meses que não houve o preenchimento das quantidades vendidas, conforme o gestor relatou, não obteve produção destes itens. Analisando-se os dados disponíveis na Tabela 7, percebe-se de forma nítida um aumento no custo dos materiais diretos no período analisado, sendo que todos os 4 produtos tiveram aumento no custo de seus materiais. O Portão de Contrapeso foi o que sofreu maior reajuste no período, com um aumento máximo de 12,65% nos materiais utilizados no mês de julho em comparação com o primeiro mês (Janeiro), o que teve reajuste nesses patamares foi a Grade Externa, com o maior aumento em seu custo de materiais situados no mês de junho com 12,30% em relação ao mês de Março (primeiro mês com produção desse produto).

Além dos custos diretos e custos variáveis, representados especialmente pelos materiais diretos, há a necessidade de se analisar a presença de outros custos de fabricação, como a depreciação, mão-de-obra, energia e água, todos considerados como custos fixos e custos indiretos de fabricação, pois, além de não apresentarem variação entre os meses, são custos comuns para todos os produtos (RIBEIRO, 2017).

Dessa forma, para o cálculo do custo total destes produtos pelo método de custeio absorção, tornou-se necessário realizar o rateio destes custos fixos, e para isso, utilizou-se como critério de rateio o número de horas trabalhadas. Para a fabricação de cada esquadria ocupa-se horas trabalhadas diferenciadas, e mediante a isso, o gestor relatou que para produzir um portão de contrapeso em média utiliza-se 44 horas de trabalho, para porta de abrir 8 horas, na porta de correr 12 horas e por

m² de grade externa 2 horas. Desta forma, nas Ilustrações a seguir evidencia os custos fixos indiretos da metalúrgica:

Ilustração 6: Custos fixos indiretos.

Descrição	Média anual (R\$)	Critério de rateio	Valor unitário (R\$)
Mão-de-Obra	1.800,00	176 Horas	10,23
Energia	180,00	176 Horas	1,02
Água	65,00	176 Horas	0,37
TOTAL	2.045,00	176 Horas	11,62

Fonte: produção da pesquisadora.

Como visto na Ilustração 6 os custos fixos tanto diretos quanto indiretos foram calculados por hora trabalhada, com base em 176 horas. Como custo fixo direto a empresa incorre com mão-de-obra, devidamente calculado sobre o pró-labore, o qual seria a remuneração estipulada pelo gestor pelas atividades desenvolvidas no valor de R\$ 1.800,00, como mencionado pelo proprietário, o valor que retira mensal é relativamente baixo pelo fato de estar iniciando seu empreendimento e não possui uma clientela fixa.

Desse modo, através das informações dos custos de produção é possível aplicar o método de custeio por absorção para identificar o custo que cada produto incorreu mensalmente nos períodos que houve produção dos itens. A seguir a Tabela 8 demonstra os custos totais unitários referentes ao Portão de Contrapeso, considerando que para fabricá-lo ocupa-se 44 horas como já mencionado:

Tabela 8

Custos totais unitários - Portão de Contrapeso.

Mês	Custos Variáveis Matéria-prima (R\$)	Custos Fixos Custos Indiretos de Fabricação (CIF)	Custo Total Total (R\$)
Jan	1.666,34	607,64	2.273,98
Fev	1.746,24	607,64	2.353,88
Mar	1.745,75	607,64	2.353,39
Abr	1.814,86	607,64	2.422,50
Mai	1.889,34	607,64	2.496,98
Jun			
Jul	1.877,09	607,64	2.484,73
Ago	1.860,51	607,64	2.468,15
Set	1.865,58	607,64	2.473,22
MÉDIA	1.808,21	607,64	2.415,85

Fonte: produção da pesquisadora.

Com a apresentação da Tabela 8, observa-se que o mês de janeiro é o que possuiu menor custo em relação aos outros meses, o que exemplifica é o aumento do custo com matéria-prima no decorrer dos meses. Na Tabela 9 a seguir são apresentados os custos totais mensais com a produção de Portas de Abrir, levando em conta as horas trabalhadas descrita anteriormente:

Tabela 9

Custos totais unitários – Porta de Abrir.

Mês	Custos Variáveis	Custos Fixos	Custo Total
	Matéria-prima (R\$)	Custos Indiretos de Fabricação (CIF)	Total (R\$)
Jan			
Fev	416,03	110,48	526,51
Mar			
Abr	434,69	110,48	545,12
Mai	453,36	110,48	563,84
Jun	449,21	110,48	559,69
Jul	452,18	110,48	562,66
Ago			
Set	449,00	110,48	559,48
MÉDIA	442,41	110,48	552,88

Fonte: produção da pesquisadora.

Observando as informações apresentadas na Tabela 9, em comparação entre o primeiro mês de fabricação deste produto (fevereiro), houve variação de 6,86% do custo total para o mês de julho, consideravelmente um aumento significativo do custo de produção. Na sequência, outro item fabricado tem-se Porta de Correr, segue a demonstração na Tabela 10:

Tabela 10

Custos totais unitários – Porta de Correr.

Mês	Custos Variáveis	Custos Fixos	Custo Total
	Matéria-prima (R\$)	Custos Indiretos de Fabricação (CIF)	Total (R\$)
Jan			
Fev	545,18	165,72	710,90
Mar	548,03	165,72	713,75
Abr	567,79	165,72	733,51
Mai			
Jun	583,01	165,72	748,73
Jul	581,60	165,72	747,32
Ago	584,06	165,72	749,78
Set			
MÉDIA	568,28	165,72	734,00

Fonte: produção da pesquisadora

Como é perceptível, o custo de fabricação da Porta de Abrir foi menor que o custo da Porta de Correr, isso se explica pelo fato que a porta de correr necessita maior tempo de produção, e maior quantidade de matéria-prima, além de ser uma porta que utiliza menor espaço físico. A próxima tabela evidenciará os custos totais por m² de Grade Externa produzidas nos meses abaixo descritos:

Tabela 11

Custos totais unitários – Grade Externa m².

	Custos Variáveis	Custos Fixos	Custo Total
Mês	Matéria-prima (R\$)	Custos Indiretos de Fabricação (CIF)	Total (R\$)
Jan			
Fev			
Mar	167,29	27,62	194,91
Abr			
Mai			
Jun	187,87	27,62	215,49
Jul			
Ago	177,73	27,62	205,35
Set			
MÉDIA	177,63	27,62	205,25

Fonte: produção da pesquisadora

Ao analisar os custos totais da Grade Externa m² em relação a março e junho, percebe-se que houve um aumento no valor de compra da matéria-prima, tornando-se com um custo mais elevado do que em comparação ao mês de agosto, com variação de 10,56%.

Além de todos os custos exibidos nas tabelas anteriores, a empresa possui despesas fixas mensais, que pode-se ressaltar como sendo aquelas que geram-se por fornecer um suporte administrativo para a empresa, assim, segue na Ilustração 7, as despesas fixas que a metalúrgica possui:

Ilustração 7: Despesas fixas.

Descrição	Média mensal (R\$)
Combustível	200,00
IPTU	23,58
Imposto MEI	60,00
Telefone	35,00
Total	318,58

Fonte: produção da pesquisadora.

A partir das informações adquiridas com a realização das entrevistas, a metalúrgica possui despesas com combustíveis, IPTU (Imposto Predial e Territorial

Urbano) e telefone, conforme demonstrado na Ilustração 7, e as mesmas foram realizadas com base em uma média mensal, referente ao período analisado, perfazendo um total de R\$ 318,58.

3.3 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Após obter os valores correspondentes aos custos de produção, e dos valores cobrados por cada produto informado durante a entrevista pelo proprietário, pode-se realizar um levantamento da margem de contribuição, conforme citado na página 10 por Padoveze (2014, p.294), a margem de contribuição unitária é a diferença do preço de venda entre os custos e despesas variáveis, com isso, os cálculos a seguir serão representados nas tabelas abaixo respectivamente, sendo primeiramente a Tabela 12, com a apresentação da margem de contribuição unitária referente ao Portão de Contrapeso:

Tabela 12

Margem de contribuição unitária referente Portão de Contrapeso.

Mês	Preço de venda (R\$)	Custos variáveis (R\$)	MCU (R\$)	MCU (%)
Jan	3.900,00	1.666,34	2.233,66	57,27%
Fev	3.900,00	1.746,24	2.153,76	55,22%
Mar	3.900,00	1.745,75	2.154,25	55,24%
Abr	3.900,00	1.814,86	2.085,14	53,47%
Mai	3.900,00	1.889,34	2.010,66	51,56%
Jun				
Jul	3.900,00	1.877,09	2.022,91	51,87%
Ago	3.900,00	1.860,51	2.039,49	52,29%
Set	3.900,00	1.865,58	2.034,42	52,16%
MÉDIA	3.900,00	1.808,21	2.091,78	53,63%

Fonte: produção da pesquisadora.

Conforme o preço de venda cobrado pelo proprietário no valor de R\$ 3.900,00 reais, nota-se que a margem de contribuição localizada é em média 53,63% da receita auferida com a venda do portão, ou seja, este produto está contribuindo em média 53,63% para cobrir os gastos do período. Para a venda da porta de abrir, o proprietário informou que o preço de venda praticado para esse produto é no valor de R\$ 800,00 reais cada, diante a exposto, na Tabela 13 a seguir evidencia-se a margem de contribuição unitária referente a essa esquadria:

Tabela 13

Margem de contribuição unitária referente Porta de Abrir.

Mês	Preço de venda (R\$)	Custos variáveis (R\$)	MCU (R\$)	MCU (%)
Jan				
Fev	800,00	416,03	383,97	48,00%
Mar				
Abr	800,00	434,69	365,31	45,66%
Mai	800,00	453,36	346,64	43,33%
Jun	800,00	449,21	350,79	43,85%
Jul	800,00	452,18	347,82	43,48%
Ago				
Set	800,00	449,00	351,00	43,87%
MÉDIA	800,00	442,41	357,59	44,70%

Fonte: produção da pesquisadora.

Em comparação com os resultados obtidos com o Portão de Contrapeso, a margem de contribuição da porta de abrir ficou um pouco abaixo, isso se explica, pois, seus custos variáveis se quantificam com mais de 50% do preço de venda, porém ainda cobre os custos, mas afeta quanto a lucratividade esperada. Para a venda da Porta de Correr é cobrado o valor de R\$ 1.200,00 reais por cada esquadria, como segue:

Tabela 14

Margem de contribuição unitária referente Porta de Correr.

Mês	Preço de venda (R\$)	Custos variáveis (R\$)	MCU (R\$)	MCU (%)
Jan				
Fev	1.200,00	545,18	654,82	54,57%
Mar	1.200,00	548,03	651,97	54,33%
Abr	1.200,00	567,79	632,21	52,68%
Mai				
Jun	1.200,00	583,01	616,99	51,42%
Jul	1.200,00	581,60	618,40	51,53%
Ago	1.200,00	584,06	615,94	51,33%
Set				
MÉDIA	1.200,00	568,28	631,72	52,64%

Fonte: produção da pesquisadora.

Com a venda referente a porta de correr o cenário retorna e se assemelha a venda do portão de contrapeso, onde os custos variáveis são significativos, mas não ao ponto de prejudicar a rentabilidade financeira. Com base nos cálculos da grade externa considerou-se por m² o valor de R\$ 260,00 reais, pelo qual o proprietário realiza o cálculo do custo e para impor valor de venda, assim temos na Tabela 15 os seguintes valores:

Tabela 15

Margem de contribuição unitária referente Grade Externa m².

Mês	Preço de venda (R\$)	Custos variáveis (R\$)	MCU (R\$)	MCU (%)
Jan				
Fev				
Mar	260,00	167,29	92,71	35,66%
Abr				
Mai				
Jun	260,00	187,87	72,13	27,74%
Jul				
Ago	260,00	177,73	82,27	31,64%
Set				
MÉDIA	260,00	177,63	82,37	31,68%

Fonte: produção da pesquisadora.

Em face da margem de contribuição alcançada e pelo preço cobrado por m² de Grade Externa, a empresa está operando com um risco de não conseguir suprir com os custos, uma vez que os mesmos ultrapassam de 60% sobre o valor de venda.

3.4 FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

Após obter e identificar os custos de produção e as despesas incorridas mensalmente, é necessário verificar se o preço de venda praticado pelo proprietário é suficientemente para cobrir todos os gastos. Com isso, através da aplicação da taxa de Mark-up que, para Sardinha (2013, p.97) como já trabalhado na página 12, o Mark-up auxilia a definir a política de preços e traduzir o valor da venda para cada produto. Como método será utilizado o Mark-up multiplicador, como pode ser visualizado na Ilustração 8, logo abaixo:

Ilustração 8: Mark-up multiplicador.

Receita (R\$)	Despesas fixas (%)	Lucro desejado (%)	Soma dos percentuais (%)	Mark-up
69.600,00	4,12	30	34,12	1,52

Fonte: produção da pesquisadora.

O valor da receita exposto na Ilustração 8, é com base no período de 9 meses, o qual foi o período analisado, mediante informação do proprietário, obteve R\$ 69.600,00 de receita de venda. Logo, o cálculo do Mark-up multiplicador foi realizado

considerando as despesas fixas e a margem de lucro desejada pelo mesmo, o qual é de 30%, na conclusão do cálculo chegou-se ao resultado de Mark-up de 1,52.

Na sequência será demonstrado a comparação entre o valor cobrado por produto e aplicando o Mark-up, quanto deveria ter sido alocado os preços, bem como se o valor praticado está sendo de forma positiva ou negativa, como segue:

Tabela 16

Aplicação taxa de Mark-up.

Produto	Média custos unitários (R\$)	Preço cobrado (R\$)	Preço sugerido (R\$)	Diferença (R\$)
Portão de contrapeso	2.415,85	3.900,00	3.672,09	227,91
Porta de abrir	552,88	800,00	840,38	(40,37)
Porta de correr	734,00	1.200,00	1.115,68	84,32
Grade externa por m ²	205,25	260,00	311,98	(51,98)

Fonte: produção da pesquisadora.

Diante a Tabela 16, conseguiu-se encontrar um preço de venda com base na aplicação da taxa de mark-up que multiplicada pela média dos custos unitários, identificou-se que dois dos produtos fabricados como, o portão de contrapeso e a porta de correr está evidenciando uma diferença acima do valor cobrado, superando as expectativas do proprietário, porém com a produção da porta de abrir e da grade externa por m², gerou-se um déficit de R\$ 40,37 e R\$ 51,98 respectivamente, os quais de certo modo não estariam gerando prejuízo para a empresa, mas aplicando a margem de lucro desejada o preço de venda fica inferior ao que deveria ser cobrado.

CONCLUSÃO

Em vista da atual situação econômica, as pequenas empresas detêm de certas dificuldades quanto a gestão dos processos internos, e como encontrar maneiras de reduzir custos e maximizar lucros. Com isso, o auxílio de profissionais é imprescindível, para fornecer uma gestão eficaz e com diferencial de mercado.

Com base nisso, o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso teve como seguimento a apuração de custos em uma microempresa do ramo metalúrgico, situada da cidade de Independência, Estado do Rio Grande do Sul, tendo como análise o período de janeiro a setembro de 2021.

Acerca dos objetivos explanados, que se apresentou em analisar os custos de produção e as margens de lucro dos produtos: Portão de Contrapeso, Porta de Abrir, Porta de Correr e Grade Externa m², mais especificamente em calcular os custos de produção e o custo dos produtos pelo método de custeio absorção; apurar a margem de contribuição; e calcular o preço de venda ideal pelo método do mark-up, é viável relatar que os mesmos foram alcançados.

Partindo da problemática do estudo em questão, “qual o custo médio dos principais produtos da empresa no período de janeiro a setembro de 2021?”, utilizou-se de alguns meios para a resolução da mesma, como a realização de duas entrevistas, tendo por escopo principal conhecer melhor o cotidiano da empresa e de obter informações pertinentes ao processo de produção, assim como foram feitas diversas visitas ao espaço físico do estabelecimento.

Através dos dados obtidos, mediante tabelas, foi possível expor os custos médios de produção unitários, com a aplicação do método de custeio absorção, bem como a margem de contribuição indicando a lucratividade de cada produto. Após demonstrar os custos de produção, foi realizado a formação do preço de venda ideal pelo método mark-up multiplicador.

Com o desenvolvimento do trabalho, identificou-se que a metalúrgica no período analisado está gerenciando os custos de produção dos produtos especificados, de maneira eficaz, pois consegue liquidar os custos envolvidos na linha de produção e adquirir lucro, porém não da forma estimada pelo proprietário, mas com o desenlace deste trabalho, poderá atingir suas expectativas.

A investigação da temática é pertinente para o mundo acadêmico de maneira que, ao mesmo tempo que o tema “apuração de custos”, faz parte da grade curricular da faculdade cursada pela acadêmica, fornece aprofundamento na prática com situação real, embasada em teorias confirmadas por autores especializados e renomados, podendo aquelas pessoas que já conhecem sobre o assunto se inteirar, e também para as pessoas que desconhecem, obter conhecimento dos assuntos trabalhados.

REFERÊNCIAS

BIAGIO, Luiz Arnaldo. **Como calcular o preço de venda**. Barueri, SP: Manole, 2012.

BRASIL, Lei nº. 12.973, de 13 de maio de 2014. Altera a legislação tributária federal. **Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos**. Brasília, DF, 13 mai. 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12973.htm>. Acesso em: 24 out. 2021.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

BRUNI, Adriano Leal. **Série Desvendando as Finanças – Administração Custos, Preços e Lucros**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

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

DUBOIS, Alexy; KULPA, Luciana; SOUZA, Luiz E. **Gestão de custos e formação de preços**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

DUTRA, René Gomes. **Custos: uma abordagem prática**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

FONTOURA, Fernando Batista da. **Gestão de custos: uma visão integradora e prática dos métodos de custeio**. [S.l.]. Atlas, 2013.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 3. ed. [S.l.]. Atlas, 2011.

LYRIO, Eduardo Felicíssimo; ALMEIDA, Roberto Vieira; PORTUGAL, Guilherme Teixeira. **Análise de custos: uma abordagem simples e objetiva**. Barueri, SP: Manole, 2017.

MARTINS, Eliseu; ROCHA, Welington. **Métodos de Custeio Comparados: Custos e Margens Analisados sob Diferentes Perspectivas**. 2. ed. [S.l.]. Atlas, 2015.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

NETO, Aroldo Antonio de Oliveira; JACOBINA, Asdrúbal de Carvalho; FALCÃO, Jales Viana. **A depreciação, a amortização e a exaustão no custo de produção agrícola**. Revista Política Agrícola, Ano XVII, Nº 1, Jan./Fev./Mar. 2008. Disponível em: <<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/402>>. Acesso em: 24 out. 2021.

OLIVEIRA, N. R. S. et al. A importância da análise de custos para as empresas. **Revista FAIPE**, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 31-36, maio 2019.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade de custos: teoria, prática, Integração com Sistemas de Informações (ERP)**. [S.l.]. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos fácil**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

____. **Contabilidade de custos**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

RODNISKI, Cleber Marcos. **Estrutura de sistema de custos e atributos da informação**: um estudo com empresas brasileiras. 2013. 177f. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2013.

Disponível em:

<<http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/3391?show=full>>. Acesso em: 02 out. 2021.

SANTOS, A. A. et al. **Gestão de custos**. Rev. Porto Alegre: Sagah, 2018.

SANTOS, Joel José. **Manual de Contabilidade e Análise de Custos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

SARDINHA, José Carlos. **Formação de preço**: uma abordagem prática por meio da análise custo-volume-lucro. [S.l.]. Atlas, 2013.

VEIGA, Windor Espenser; SANTOS, Fernando de Almeida. **Contabilidade de Custos – Gestão em Serviços, Comércio e Indústria**. São Paulo: Atlas, 2016.

VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de custos**: um enfoque direto e objetivo. 12. ed.rev. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

WERNKE, Rodney. **Análise de custos e preço de venda**. 2. ed. [S.l.] . Saraiva, 2018.

YANESE, João. **Custos e formação de preços**: importante ferramenta para tomada de decisões. São Paulo: Trevisan Editora, 2018.