

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

Poliana Dozolina Dallastra

**GESTÃO DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS EM UMA INDÚSTRIA DE
PEQUENO PORTE DO PARANÁ**

MEDIANEIRA

2022

Poliana Dozolina Dallastra

**GESTÃO DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS EM UMA INDÚSTRIA DE
PEQUENO PORTE DO PARANÁ**

Cost management and pricing in a small-sized industry in paraná

Trabalho de conclusão de curso de graduação, a ser apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientador(a): Dr. Sérgio Adelar Brun.

Coorientador(a): Dr. Lotário Fank.

MEDIANEIRA

2022



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
Campus Medianeira
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
Departamento Acadêmico de Produção e Administração
Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia de Produção

UTFPR

POLIANA DOZOLINA DALLASTRA

**GESTÃO DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS EM UMA INDÚSTRIA DE
PEQUENO PORTE DO PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
apresentado como requisito para obtenção do título
de Bacharel em Engenharia de Produção da
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
(UTFPR).

Data de aprovação: 18/fevereiro/2022

Prof. Dr. Sergio Adelar Brun
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr Lotário Fank.
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Me.Neron Alipio C. Berghauser
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Me. Carlos Laércio Wrasse
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

MEDIANEIRA

2022

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -

AGRADECIMENTOS

A Deus, Nossa Senhora e a minha família.

Ao Prof. Dr. Orientador Sérgio Adelar Brun e ao coorientador Prof. Dr. Lotario Fank por toda ajuda e por compartilhar seus conhecimentos.

Aos profissionais da empresa, pela concessão de informações essenciais para a realização deste estudo.

A todos que de alguma forma colaboraram com a realização deste trabalho.

RESUMO

O presente trabalho teve como proposta identificar os custos para gestão da produção e fornecer parâmetros de preço de venda em uma empresa de pequeno porte localizada no estado do Paraná, cujo ramo se dá na fabricação e comércio de itens de limpeza. Para a realização do estudo, foi utilizado como base as ferramentas da gestão de custos bem como o auxílio do software Microsoft Excel. A empresa apresenta uma variedade de produtos, destes foram escolhidos um de cada linha para efetuar a análise. Demonstrou-se a importância do levantamento e organização dos custos. Foram medidos os tempos de produção e apurados os custos fixos e variáveis. Calculados e sugeridos os preços de venda, concluiu-se que os preços obtidos no estudo foram inferiores aos preços praticados pela empresa, que consegue trabalhar com margens maiores do que ela pretende porque o mercado lhe permite essa condição. Já que os preços praticados por ela acompanham os preços médios do mercado.

Palavras-chave: Gestão de Custos; Custos; Preços.

ABSTRACT

This study aimed to identify the costs for production management and provide sales price parameters in a small business located in the state of Paraná, whose branch is in the manufacture and trade of cleaning items. To carry out the study, cost management tools were used as a basis, as well as the help of Ms Excel software. The company has a variety of products and one of them, of each line, was chosen to carry out the analysis. The importance of surveying and organizing costs was demonstrated. Production times were measured and fixed and variable costs were calculated. After calculating and suggesting sales prices, it was concluded that the prices obtained in the study were lower than the prices charged by the company, which is able to work with higher margins than it intends because the market allows this condition, since the prices charged by it follow the average market prices.

Keywords: Costs management; Costs; Prices.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Síntese de definições básicas.....	16
Figura 2- Classificação de Custos.....	17
Figura 3- Esquema Básico da Contabilidade de Custos.....	18
Figura 4 - Custeio por absorção: lógica de apropriação dos custos aos produtos....	20
Figura 5 - Layout e Processos da Indústria.....	25
Figura 6 - Bases de rodos na marcenaria.....	25
Figura 7 - Laminadora Vertical.....	26
Figura 8 -Tipos de Pesquisas.....	26
Figura 9- Apuração dos custos de produção.....	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Tempos de fabricação por setores	29
Tabela 2- Tempos de fabricação por produto	30
Tabela 3- Descrição dos valores relativos a mão de obra utilizados no estudo (R\$)	31
Tabela 4- Valores relacionados a custo de mão de obra por hora trabalhada (R\$) ..	32
Tabela 5 – Valores relativos a custo de mão de obra por minuto trabalhado (R\$)....	33
Tabela 6- Valores relativos ao custo de Matérias Primas (R\$)	34
Tabela 7-Custos fixos	36
Tabela 8 – Percentuais incidentes sobre o preço de venda	37
Tabela 9 - Preços obtidos	38
Tabela 10- Diferença entre o preço proposto e o preço praticado	39

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Objetivos	14
1.1.1	Objetivo Geral	14
1.1.2	Objetivos Específicos	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1	Gestão de Custos.....	15
2.1.1	Definições Iniciais.....	15
2.1.2	Custos Diretos e Indiretos	16
2.1.3	Custos fixos e variáveis.....	16
2.1.4	Contabilidade de Custos	18
2.1.5	Crítério de rateio dos custos indiretos.....	19
2.1.6	Custeio por absorção	19
2.2	Formação de preço de venda	20
2.2.1	Formação de preço com base em custos	21
2.2.2	Mark up	21
2.3	Estudo de Tempos	23
3	MATERIAL E MÉTODOS	24
3.1	DESCRIÇÃO DA EMPRESA	24
3.2	Classificação metodológica	26
3.3	Etapas da pesquisa	27
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
4.1	Custos de Produção.....	29
4.1.1	Tempos de Produção	29
<u>4.1.1.1</u>	<u>Tempos por setores</u>	<u>29</u>
<u>4.1.1.2</u>	<u>Tempos por produto</u>	<u>30</u>
4.1.2	Mão de obra Direta.....	31
4.1.2.1.1	<i>Custo por minuto</i>	32
4.1.2.1.2	<i>Custo de mão de obra</i>	33
4.1.3	Matérias primas.....	34
4.1.4	Incidências sobre a Receita de vendas	34
<u>4.1.4.1</u>	<u>Custo Financeiro</u>	<u>35</u>
4.1.5	Custos fixos.....	35

<u>4.1.5.1</u>	<u>Depreciação</u>	<u>36</u>
<u>4.1.5.2</u>	<u>Outros custos fixos</u>	<u>36</u>
4.2	Determinação do preço de venda baseado em custos	37
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
	REFERÊNCIAS.....	40

1 INTRODUÇÃO

Segundo pesquisa elaborada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV,2020) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE,2020), a importância das micro e pequenas empresas (MPEs) na economia brasileira tem crescido a cada ano, e elas já correspondem a uma contribuição de 30% para o Produto Interno Bruto (PIB). Além disso as MPEs são responsáveis por mais da metade dos empregos formais no Brasil.

O cenário das micro e pequenas empresas é um cenário de alta competitividade. Portanto, para manterem-se no mercado, as MPEs necessitam de medidas para tornar o negócio rentável. Uma dessas medidas deve ser o monitoramento dos gastos, para que seja possível tomar decisões eficientes e também ter uma base para definir os preços de vendas. Para precificar de forma correta, é necessário identificar os custos das mercadorias, dos produtos e serviços, a incidência dos tributos, das comissões, dos fretes sobre venda e alocar uma margem para contemplar os custos fixos e a expectativa de lucro. Por fim, identificar se os preços estão competitivos alcançar os resultados esperados nas vendas e assim auxiliar na manutenção do fluxo de caixa e composição do capital de giro próprio (SEBRAE, 2021).

Diante desse contexto, foi encontrada uma indústria no estado Paraná apresentando dificuldades em sua precificação, e o presente trabalho tem como propósito auxiliar na sua formação de preço, por meio da apuração dos custos incorridos e dos conceitos da contabilidade de custos.

A pesquisa foi realizada em uma indústria de rodos, vassouras e escovinhas de limpeza, produtos que são enviados para diversas cidades do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina e que possui em seu catálogo, aproximadamente 100 produtos. Segundo o levantamento realizado, os principais concorrentes estão localizados nas cidades de Curitiba e Maringá, sendo hipermercados e supermercados.

Como os materiais de limpeza são itens de primeira necessidade, o mercado é abrangente, incluindo quase todas as camadas sociais. Entretanto, por ser um negócio que não requer um investimento inicial muito alto, é grande o número de fabricantes, gerando alta competitividade e concorrência, inclusive de fabricantes

informais, que podem ofertar seus produtos por um preço inferior ao do mercado (SEBRAE, 2021).

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Fazer um estudo de precificação dos produtos em uma indústria de produção de materiais limpeza localizada no Paraná.

1.1.2 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos tem-se:

- a) Levantar tempos de produção;
- b) Apurar custos de produção;
- c) Determinar parâmetros para precificação dos produtos analisados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gestão de Custos

Para a engenharia de produção, com um foco um pouco diferente da contabilidade, a gestão de custos é importante como método para análise e melhoria dos processos e identificação das perdas. O conhecimento da capacidade produtiva atrelado aos seus custos associados facilita a programação da produção, indicando a disponibilidade do processo produtivo e oferecendo indicadores econômicos (DIEHL E SOUZA, 2009).

2.1.1 Definições Iniciais

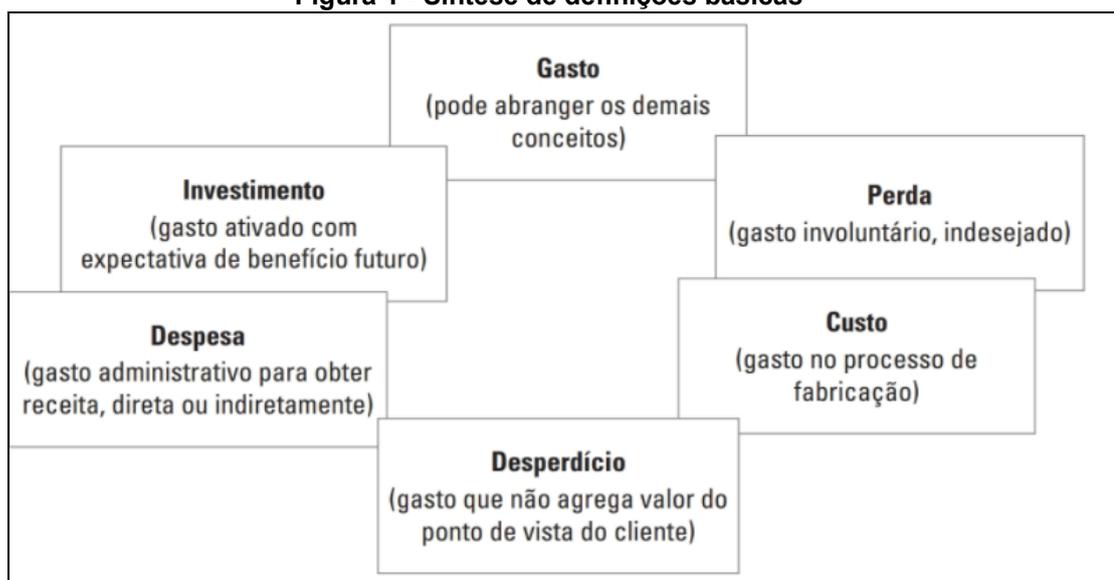
Segundo Diehl e Souza (2009), na fabricação de um produto, a parte do esforço produtivo destinado àquele item é determinada custo. Como exemplo pode-se citar o custo de matéria-prima e o custo de mão de obra.

Na classificação de Eliseu Martins (2010, p.27): Custo é o “gasto relativo a consumo na produção” e as despesas são os “gastos que se destinam às fases de administração, esforço de vendas e financeiro”. Em outras palavras, dentro de uma indústria, custo e despesa são gastos, porém o primeiro está relacionado ao que será produzido enquanto que o segundo são os outros gastos necessários, como por exemplo, as despesas administrativas.

A palavra gastos pode ser utilizada para referir-se genericamente a custos, despesas ou investimentos. Gasto também é sinônimo de dispêndio, o ato de despendar (PADOVEZE, 2013).

Na Figura 1 pode-se ver a representação dos principais conceitos da Contabilidade de Custos de forma resumida:

Figura 1 - Síntese de definições básicas



Fonte: Wernke (2019, p. 5)

2.1.2 Custos Diretos e Indiretos

É interessante também com relação a quantidade produzida, estabelecer o que são custos diretos e indiretos. Diehl e Souza (2009) classificam como custos diretos aqueles como mão-de-obra direta e matéria-prima, que podem ser atribuídos de maneira simples a um produto. Já para os custos indiretos a relação com o produto não é identificada da mesma forma, como por exemplo a atribuição de aluguéis, mão de obra indireta e custos administrativos.

Em outras palavras, Martins (2010), afirma que os custos diretos para serem apropriados aos produtos basta haver uma medida de consumo (quilogramas de materiais consumidos, embalagens utilizadas, horas de mão-obra utilizadas). No caso dos indiretos, eles não oferecem medida objetiva e a alocação precisa ser feita de forma estimada ou arbitrária, então são necessários fatores de rateio para apropriação.

2.1.3 Custos fixos e variáveis

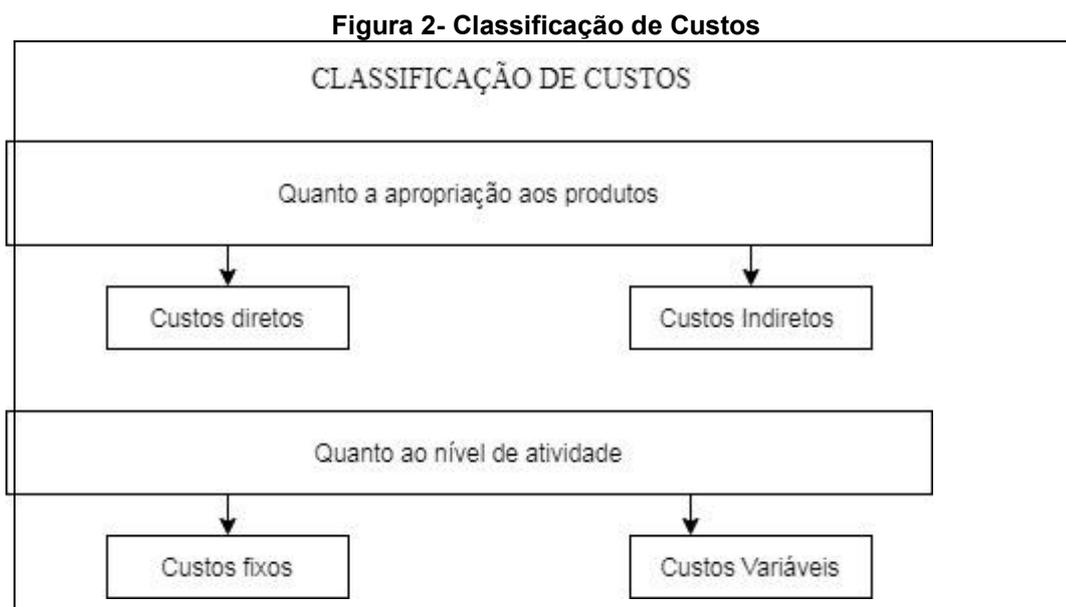
De acordo com Souza e Clemente (2011, p.29): “quanto ao volume de produção os custos podem ser classificados como fixos ou variáveis”. Quando o custo varia proporcionalmente ao nível de atividade, ele é chamado de custo

variável. Como exemplo, pode ser citado os materiais diretos, os materiais auxiliares, as utilidades (água, energia, vapor, insumos de processo, etc).

Para Souza e Clemente (2011, p. 29), são considerados fixos todos os custos que “periodicamente oneram a empresa independentemente do nível de atividade”. Podem também ser chamados de custos da estrutura. Pode citar-se como exemplo: aluguel de fábrica, salários mensais, encargos correspondentes e depreciação de equipamentos e de instalações.

Em outras palavras, custos fixos são fixos em relação a porção total do que é produzida, porém o valor individual de cada produto torna-se cada vez menor com o aumento do volume da produção. Exemplos: depreciação das máquinas de fábrica, salário de supervisores, aluguel e seguro de fábrica. Já no custo variável, como o próprio nome já diz, ele é variável em relação ao volume total da produção, mas é fixo em relação à unidade produzida. Exemplos: matéria-prima consumida; serviços de terceiros remunerados, por peça aplicada, em unidades produzidas; material de embalagem nos produtos acabados (CREPALDI; CREPALDI, 2018).

Crepaldi (2010), faz uma classificação de custos como visto na Figura 3:

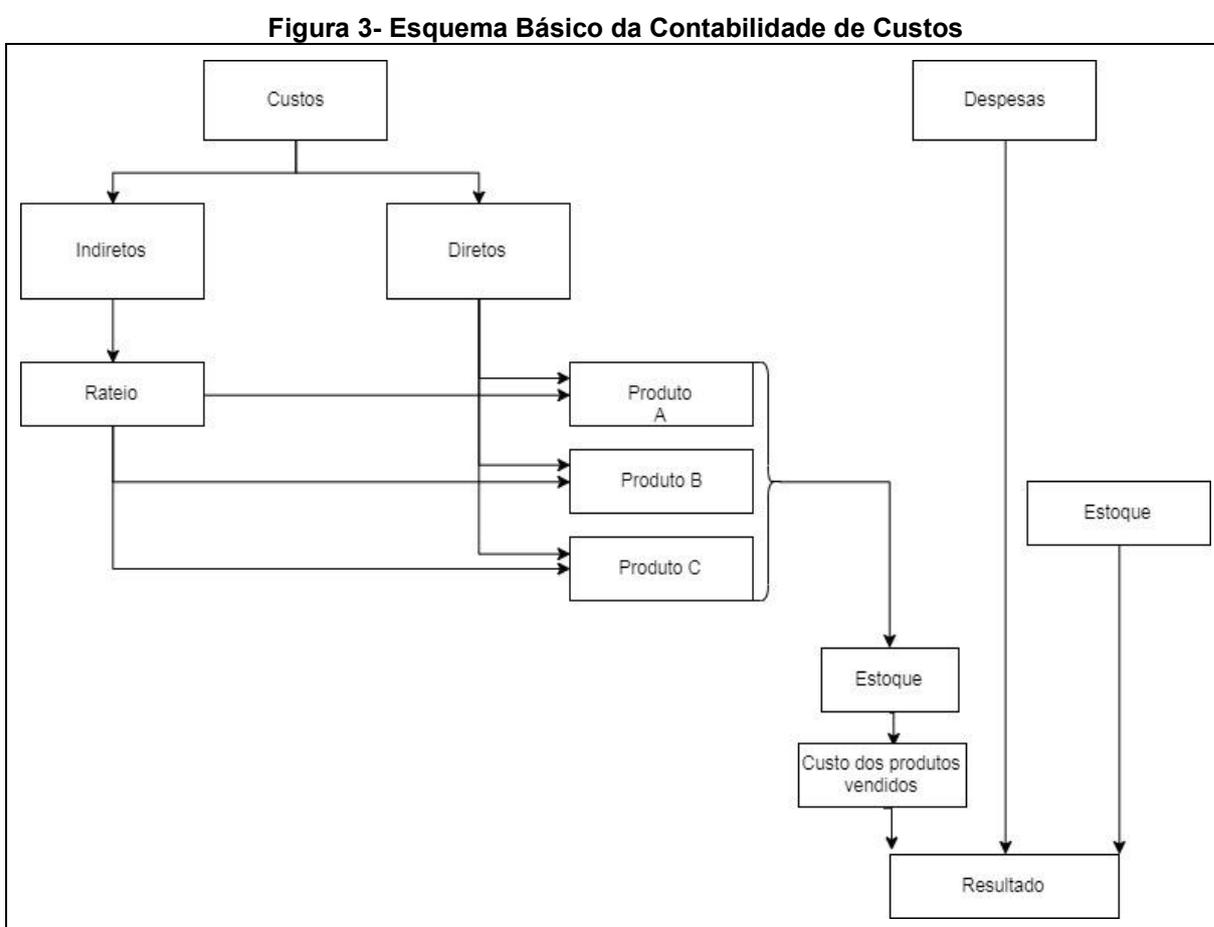


Fonte: Autoria própria, adaptado de Crepaldi (2010).

2.1.4 Contabilidade de Custos

Para Leone (2012, p.21) a contabilidade de custos, “é uma atividade que se assemelha a um centro processador de informações”, que após receber, acumular de forma organizada e analisar dados, produz informações de custos para os vários níveis de uma entidade.

De acordo com Martins (2010), o esquema básico da contabilidade de custos se dá primeiramente na separação entre custo e despesa, em seguida a apropriação dos custos diretos e rateio dos custos indiretos. Quando toda produção é vendida e não há mais estoques, os custos e despesas serão totalmente contabilizados para os resultados da empresa, conforme pode ser visto na Figura 3:



Fonte: Autoria própria, adaptado de Martins (2010, p. 55)

Segundo Crepaldi (2010), a contabilidade de custos tem por objetivo fornecer aos gestores de empresas informações e dados para que consigam

planejar, medir e analisar os custos dos produtos e serviços, visando fornecer informações para a tomada de decisões pela administração.

2.1.5 Critério de rateio dos custos indiretos

Souza e Clemente (2011, p. 29) explica que: “Ratear significa dividir com proporcionalidade. Em Contabilidade, pode-se acrescentar que significa fazer uma atribuição, da melhor forma possível, dos recursos consumidos aos produtos que os consumiram”.

Os critérios de rateio são bases de relação cujo objetivo é relacionar um item de custo (exemplo: mão-de-obra, energia, despesas administrativas etc.) com um produto. “O critério mais adequado a ser utilizado no rateio é aquele mais próximo do fator casual”. O rateio dos CIF (Custos Indiretos de Fabricação) é um processo necessário para que a precificação dos produtos seja feita corretamente (DIEHL; SOUZA, 2009, p 39).

Entretanto para Martins (2010), a arbitrariedade sempre existirá na distribuição dos custos indiretos, porém em alguns casos, ela existirá em níveis aceitáveis, em outros, só se aceita por não haver melhores opções.

2.1.6 Custeio por absorção

O custeio por absorção: “Direciona todos os custos diretos e indiretos, fixos e variáveis para uma produção dada, e finalmente aos produtos ou serviços. As despesas são direcionadas para os resultados da empresa” (BERNARDI, 2017, p.70).

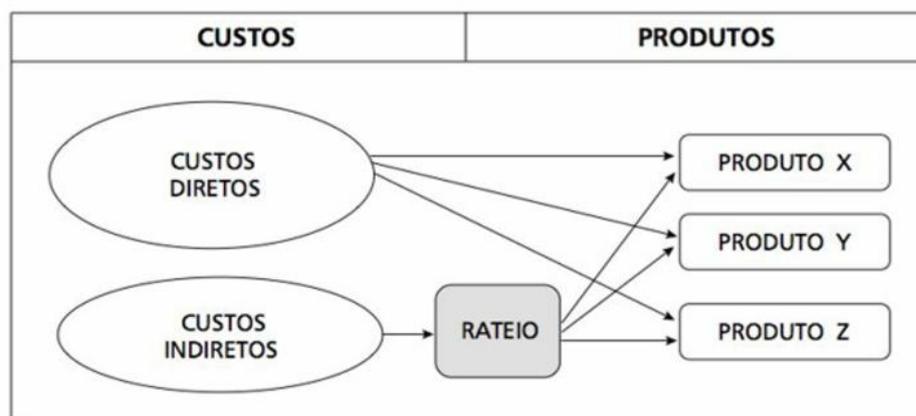
Definindo por Martins e Rocha (2015, p.85) o Custeio por Absorção é chamado assim porque: “o custo dos bens e serviços produzidos deve absorver, além dos custos variáveis, também os fixos, e até – no limite – os gastos fixos de administração geral”.

Complementando por Souza e Clemente (2011), a lógica implícita desse método é a seguinte: a matéria-prima ao passar pelas etapas do processo produtivo, utilizará recursos e absorvendo custos diretos e indiretos até tornar-se produto finalizado. E, segundo os mesmos autores, o custeio por absorção é o método

recomendado pela legislação brasileira e é o sistema mais utilizado para analisar se os processos estão sendo eficientes em relação ao volume, custos e tempo.

Na Figura 4 é possível verificar a lógica desse método, proposto por Souza e Clemente (2011):

Figura 4 - Custeio por absorção: lógica de apropriação dos custos aos produtos.



Fonte: Souza e Clemente (2011, p. 59).

Ainda, conforme Souza e Clemente (2011), a questão principal do custeio por absorção se resume em definir os critérios de rateio e localizar os custos indiretos. E, para identificar os critérios de rateio, deve-se possuir conhecimento sobre o processo produtivo, sendo esses critérios sempre revistos e atualizados.

Pelo fato de o custo fixo ainda depender do volume de produção, o custo de um produto pode variar com o volume de outro produto, os problemas mais comuns na utilização do método de custeio por absorção estão na formação dos preços sem conhecer a margem real de cada produto. Desta forma, os custos deverão se incorporar aos produtos e serão quase sempre distribuídos à base de critérios de rateio, com certo grau de arbitrariedade (CREPALDI, CREPALDI, 2018).

2.2 Formação de preço de venda

O preço deve ser formado de modo a cobrir todos os custos, despesas fixas e variáveis, além dos impostos. Ajustando tais fatores para que, a partir investimento empregado, alcance o resultado desejado (BERNARDI, 2017).

Ainda sobre o preço, de acordo com o Sebrae (2020), o preço de um produto depende de quanto foi investido para que ele exista. É essencial aos gestores de

empresas realizar gestão de custos e controle de gastos de forma eficaz, para avaliação de desempenho, assim auxiliando o planejamento e desenvolvimento de diversas atividades.

Para fixação de preços baseado nos custos, o método frequentemente empregado é acrescentar uma porcentagem (margem), ao custo por unidade de um produto, para se chegar ao preço de venda. “Embora simples, tal método desconhece fatores do mercado, como a sensibilidade dos consumidores ao preço proposto, preços da concorrência e de produtos substitutos” (CREPALDI; CREPALDI, 2018, p. 284).

Uma vez definidos os parâmetros básicos e essenciais da formulação dos preços, a tarefa pode tornar-se sistematizada, dessa forma, a administração utiliza mais tempo nas estratégias empresariais (BARNES, 2004).

2.2.1 Formação de preço com base em custos

De acordo com Bernardi (2017), um dos métodos mais utilizados para formação de preços é o que tem por base os custos, isso se dá pela praticidade e simplicidade da utilização deste método.

Neste método de determinar preços, a partir da apuração do custo de um bem ou serviço, conforme Martins (2018), é necessário a utilização um método de custeio. Sobre esse custo agrega-se uma margem, denominada *markup*, que deve ser estimada para cobrir os tributos e comissões incidentes sobre o preço, gastos não incluídos no custo, e o lucro desejado pelos gestores.

De acordo com Bernardi (2017, p. 69), há vários métodos para se formar o preço, porém o mais utilizado é o do *mark up* (baseado nos custos). Portanto para formação de preços correta é essencial um bom sistema de custeio e “para ter preços competitivos de uma boa administração de custos e despesas”.

2.2.2 Mark up

Também é chamado de percentual do preço de venda, com base na ideia de *cost plus pricing* (custo mais preço) ou preço margem; que consiste basicamente em somar-se ao custo primário do produto (BERNARDI, 2017).

Simplificando, o *mark up* nada mais é do que um índice (divisor ou multiplicador) sobre os custos e despesas, ou aportuguesando o termo pode ser expresso por um “ponto de marcação”. O *mark up* multiplicador ou divisor pode ser visualizado nas Equações 1 e 2 respectivamente (BERNARDI, 2017):

$$\text{PREÇO} = \text{CUSTO} \times \text{MARK-UP (multiplicador)} \quad (1)$$

$$\text{PREÇO} = \text{CUSTO} / \text{MARK-UP (divisor)} \quad (2)$$

Em valores percentuais, o cálculo do mark-up pode ser calculado pela (Equação 3): (CREPALDI, 2018)

$$\text{Percentual de Mark-up} = \frac{(1 - \text{Custo})}{\text{Preço de Venda}} \times 100\% \quad (3)$$

ou calculando-se o preço de venda (Equação 4):

$$\text{Preço} = \frac{(\text{Custo})}{100\% - \text{percentual de Mark-up}} \times 100\% \quad (4)$$

O *mark-up* a ser utilizado será estruturado de acordo com fatores de cada empresa, como impostos, despesas e o lucro almejado na venda. Dadas as circunstâncias e conforme os interesses, cabe a empresa, ajustar de forma equilibrada para que se consiga alcançar seus objetivos. O preço elaborado com *mark-up* não é uma imposição ao mercado (BERNARDI, 2017).

2.3 Estudo de Tempos

Para Slack *et al.* (2020), o estudo do tempo é:

Uma técnica de medição do trabalho destinada a registrar os tempos e a taxa de trabalho para os elementos de um trabalho específico, realizado sob condições específicas, e a analisar os dados a fim de obter o tempo necessário para realizar o trabalho a determinado nível de desempenho (SLACK *et al.*, 2020, p. 342).

Ainda segundo Slack *et al.* (2020), no gerenciamento de operações e tomadas de decisões, a informação do tempo alocado para realizar uma atividade, é essencial:

- a) Para determinar o desempenho de um processo, funcionário ou equipamento;
- b) Decidir a quantidade de funcionários que precisa a ser alocada;
- c) Custear a mão de obra de um produto ou serviço.

A medição da duração de determinada tarefa, geralmente será uma estimativa, pois o tempo necessário para executá-la depende de vários fatores, como: motivação, experiência, condições do ambiente, entre outras.

Um dos métodos mais utilizados para medir o trabalho é o estudo de tempos, de forma a medir e melhorar a eficiência, esse método continua sendo muito utilizado para que sejam estabelecidos padrões para a produção e para os custos (MARTINS; LAUGENI, 2012).

Vale lembrar os objetivos dos estudos de tempos e movimentos, que, de acordo com Barnes (2004) são: a) definir qual o melhor método, que de preferência seja o de menor custo e padronizá-lo; b) determinar o tempo que uma pessoa habilitada, trabalhando em um ritmo normal, leva para executar sua tarefa.

A medição do trabalho é definida como “o processo de estabelecer o tempo para um trabalhador qualificado, em nível definido de desempenho, para realizar determinado trabalho especificado”. Com os tempos básicos para várias tarefas diferentes, um gerente de produção pode construir uma estimativa de tempo para qualquer atividade mais longa que seja constituída dessas tarefas. É importante observar e medir o tempo ao longo de vários ciclos, com o auxílio de um cronômetro e calcular as médias dos tempos obtidos (Slack *et al.*, 2020)

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

O estudo foi realizado em uma empresa situada no Paraná, cujo ramo de atividade se dá na fabricação e no comércio de materiais de limpeza tais como rodos, vassouras e escovinhas de limpeza.

A organização conta com 19 funcionários. Sendo que, a produção conta com 11 auxiliares de produção, 1 marceneiro, 1 encarregado e 2 jovens aprendizes. O setor administrativo conta com 2 funcionários responsáveis pelas vendas e faturamento, 1 auxiliar administrativa. Também conta com 1 motorista. Além dos 19 funcionários, também 5 vendedores terceirizados prestam seus serviços à fábrica.

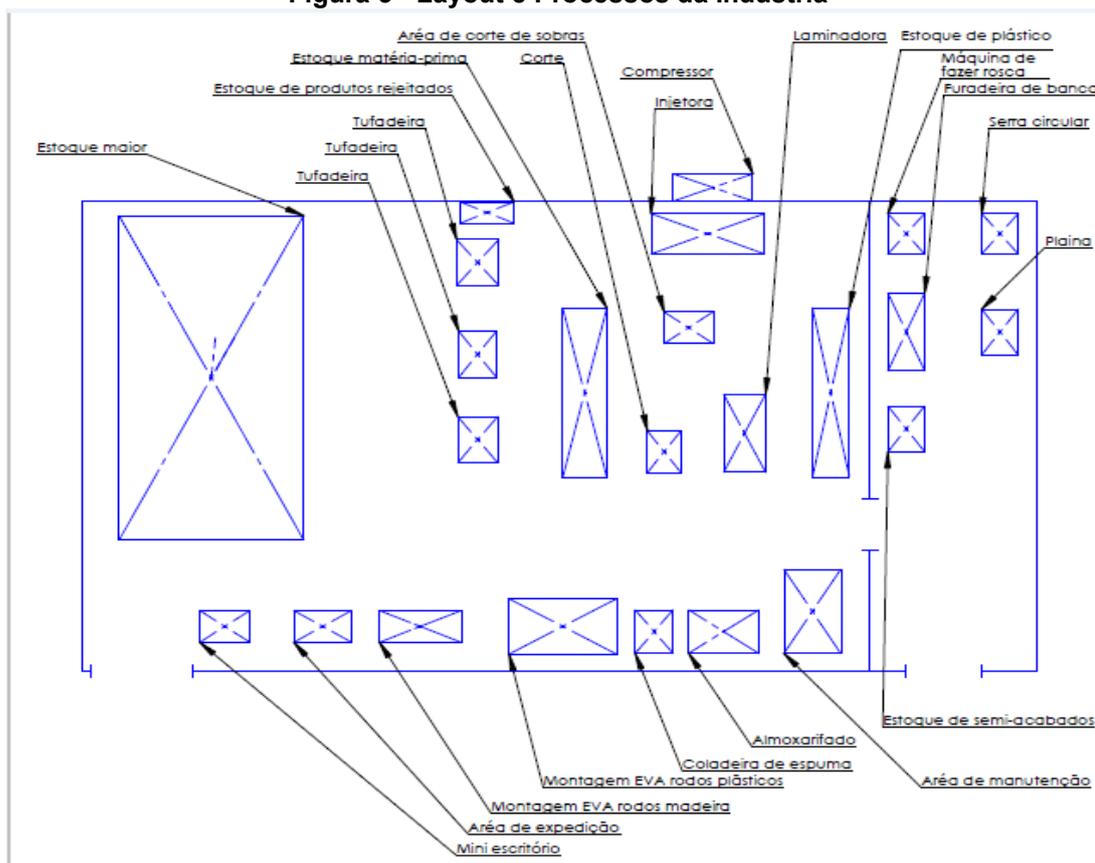
De acordo com o Portal do Sebrae, com receita bruta anual superior a R\$ 360.000,00 e igual ou inferior a R\$ 4.800.000,00 é considerado empresa de pequeno porte, assim, com um faturamento médio mensal de R\$ 224.000,00, a empresa estudada entra nesta classificação.

O sistema de produção é o intermitente: nesse tipo de sistema, o processo de produção é realizado por lotes, podendo ser sob encomenda, ou seguindo a demanda das vendas.

Alguns processos são feitos de forma completamente manual, sobre as bancadas, tais quais: a colagem da espuma, a pintura e colocação de *EVA* (em português, é a sigla de acetato-vinilo de etileno que deriva do inglês: *Ethylene Vinyl Acetate* ou etileno acetato de vinila).

Para visualização de como as máquinas e equipamentos estão dispostos na indústria, foi elaborada a Figura 5. Na região central da indústria existem três máquinas que são responsáveis por furar e injetar as cerdas (fios de nylon) nas vassouras ou escovas de limpeza. A máquina que produz as bases de plástico das vassouras é chamada de injetora.

Figura 5 - Layout e Processos da Indústria



Fonte: Autoria própria (2019)

Há uma pequena marcenaria, onde são fabricados os itens de madeira. Como visto na Figura 6:

Figura 6 - Bases de rodos na marcenaria



Fonte: Autoria própria (2020)

Na entrada do galpão da fábrica, após o setor de marcenaria, há uma máquina chamada laminadora vertical, (Figura 7) na qual a espuma que será colada nos rodos é cortada.

Figura 7 - Laminadora Vertical

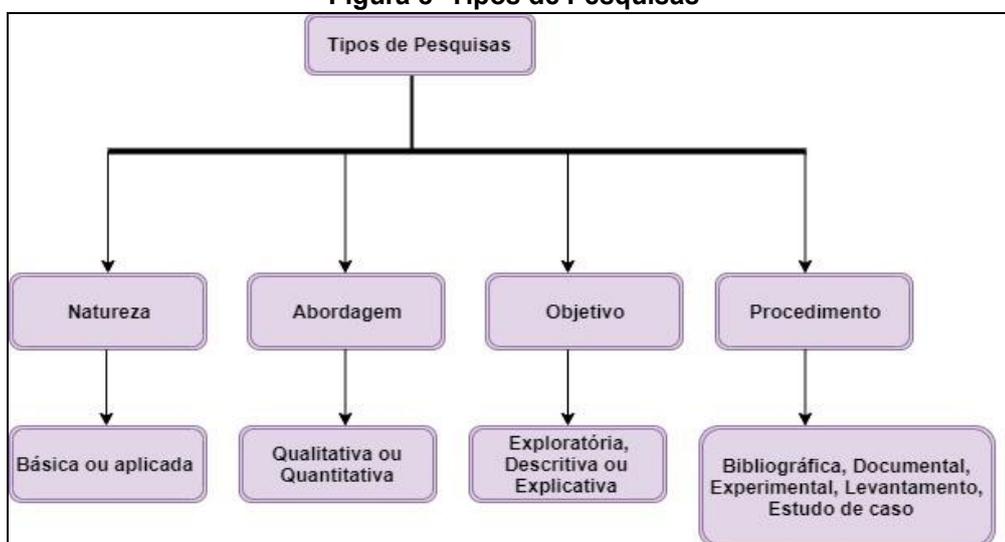


Fonte: Aatoria própria (2020)

3.2 Classificação metodológica

Para Gil (2008), o principal objetivo da pesquisa é gerar respostas para problemas existentes por meio de métodos científicos.

Figura 8 -Tipos de Pesquisas



Fonte: Aatoria própria, adaptado de Köche (2008).

De início, tem-se a necessidade de enquadrar esse trabalho quanto à sua classificação. Sendo assim, pode-se classificar como: Pesquisa aplicada, quantitativa, exploratória, descritiva e também um levantamento.

Quanto a natureza da pesquisa, ela se deu como aplicada, que de acordo com Mello e Turrioni (2012), caracteriza-se pela sua aplicação prática, que identifica problemas reais e utiliza os resultados para resolvê-los. Assim é possível enquadrar esse trabalho pois ele visa atingir objetivos comerciais e chegar a resultados para a empresa por meio de da coleta de dados e análises feitas.

Observando que o projeto se propõe a levantar dados da empresa, a abordagem terá caráter quantitativo, que para Kauark *et al.* (2010, p. 27), a pesquisa quantitativa “busca traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Porém, como após feita a coleta dos dados e elaboração das planilhas haverá uma interpretação por parte do autor dos resultados obtidos, pode-se considerar também um caráter qualitativo que para Kauark *et al.* (2010) não requer o uso de técnicas estatísticas e não pode ser traduzido em números.

Quanto ao objetivo, a pesquisa foi classificada como descritiva, pelo fato deste tipo de pesquisa ter como um dos principais objetivos a descrição ou o estabelecimento de relações entre variáveis. E ainda, se inclui nessa classificação por utilizar técnicas padronizadas de coleta de dados e pela sua ordem prática (GIL, 2008).

Pelo fato de que foram realizadas entrevistas com pessoas com experiência no assunto, a pesquisa também foi classificada como exploratória.

Quanto ao procedimento, foi realizado um levantamento de informações acerca do problema estudado, e em seguida, mediante análise quantitativa, foram obtidas as conclusões correspondentes dos dados coletados, portanto este estudo foi classificado como levantamento (GIL, 2008).

3.3 Etapas da pesquisa

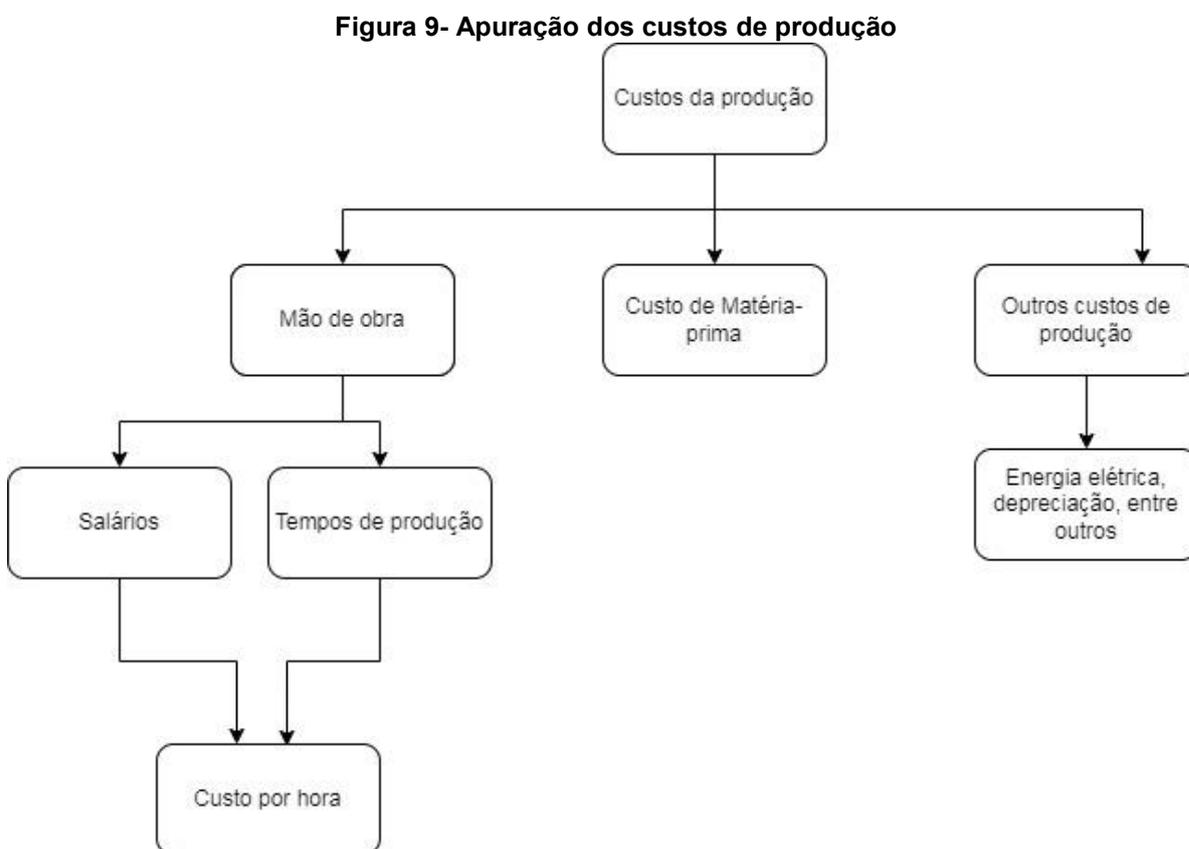
Foram realizadas visitas ao local para conhecer a indústria e acompanhar os seus processos, durante um período de aproximadamente um mês.

Dentre os produtos fabricados, foram escolhidos para serem analisados um de cada linha, de maneira aleatória, sendo estes: passa cera de madeira, passa cera

de plástico, rodo de madeira, rodo de plástico e rodo com reforço. Para as vassouras, que são os itens com maior diversidade, foram escolhidos três tipos (denominadas A, B e C). Em seguida, iniciou-se a medição dos tempos de produção dos itens analisados.

Para levantamento dos custos foram realizadas entrevistas com os proprietários, com a contadora que presta serviços a empresa e também com o pessoal do setor administrativo. Os custos da produção, foram divididos em três grupos: a mão de obra, as matérias-primas e os custos gerais de fabricação (como ilustrado na Figura 9).

Para identificar o custo por hora trabalhada, o cálculo envolveu além dos tempos de produção de cada produto, o salário bruto do funcionário, além dos encargos. Após a coleta desses dados, foram elaboradas planilhas no software MS Excel. Os dados foram dispostos em tabelas para sua análise e interpretação.



Fonte: Autoria própria, (2021).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Custos de Produção

A empresa trabalha é optante pelo sistema de tributação Simples Nacional. O Simples Nacional engloba a arrecadação de impostos e contribuições federais, estaduais e municipais, são estes: Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), Programa de Integração Social (PIS), Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS), Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), Contribuição Previdenciária Patronal (CPP), Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISS). Nesse regime tributário, todos os tributos principais estão consolidados em uma única alíquota, variando em relação ao faturamento anual. (PADOVEZE; TAKAKURA JUNIOR, 2013).

4.1.1 Tempos de Produção

Para que fosse atingido o objetivo de obter custos de mão de obra, foram medidos os tempos de produção por setores. Após realizada as medições de tempos por setor e planilha no MS Excel, foram obtidos os tempos totais de produção para cada produto.

4.1.1.1 Tempos por setores

Na Tabela 1, são demonstrados em segundos, os tempos cronometrados nos setores:

Tabela 1- Tempos de fabricação por setores

Setor	Produto	Tempo de Produção
-------	---------	-------------------

Cola	Passa cera	26s
Injetoras	Cepa de passa cera	2 und a cada 30s
	Cepa de vassoura	6 und a cada 48s
EVA	Rodos de madeira	38s
Pintura	Rodos	36,6s
Marcenaria	Cepa de rodo	18,58s
	Cepa de passa cera	16,98s
Desfiadeira	Vassouras	19s
Prensa de rodo	Rodos de plástico	31,1s
Tufadeiras	Vassoura A	48,2s
	Vassoura B	32s
	Vassoura C	26,9s
Reforço dos Rodos	Rodo com reforço	87 s

Fonte: Autoria própria

O processo da Tabela 1 chamado desfiadeira, é um processo manual realizado nas vassouras.

4.1.1.2 Tempos por produto

Estes tempos foram obtidos somando os tempos de cada processo (Tabela 1) que compõe os itens fabricados. Como pode ser observado na Tabela 2:

Produto	Tempo (em min)
Passa cera de madeira	0,885
Passa cera de plástico	0,83
Rodo de madeira	1,24
Rodo plástico	0,51
Vassoura A	0,84
Vassoura B	0,79
Vassoura C	0,47
Rodo com reforço	2,69

Fonte: Autoria própria

A indústria em questão não fabrica os cabos. Como pode ser observado na Tabela 2, os itens que necessitam maior quantidade de tempo, dos itens estudados, são os rodos de madeira. Por exemplo, para o rodo de madeira foi somado o tempo empregado para fabricação da base de madeira no setor de marcenaria, com a

colocação de EVA e pintura (itens coletados da Tabela 1). O rodo com reforço necessita dos mesmos processos além da etapa final manual que é chamada de reforço.

4.1.2 Mão de obra Direta

Para calcular o valor da mão de obra foi efetuada uma tabela no MS Excel com todos os auxiliares de produção e os seus respectivos salários brutos. Além dos salários respectivos ao marceneiro e um encarregado de produção. As folhas de pagamentos foram fornecidas pela contadora da empresa.

Foi calculado sobre o salário base, a provisão para férias, provisão para 13º salário, FGTS e 20% em encargos sociais, como pode ser visualizado na Tabela 3:

Tabela 3- Descrição dos valores relativos a mão de obra utilizados no estudo (R\$)

Função	Salário Bruto	FGTS (8%)	Encargos sociais(20%)	Provisão 13º Salário	Provisão Férias	Custos
Marceneiro	1718,20	137,46	343,64	143,18	190,43	2532,91
Aux. de Prod.	1315,60	105,25	263,12	109,63	145,81	1939,41
Aux. de Prod.	1315,60	105,25	263,12	109,63	145,81	1939,41
Aux. de Prod.	1315,60	105,25	263,12	109,63	145,81	1939,41
Aux. de Prod.	1315,60	105,25	263,12	109,63	145,81	1939,41
Aux. de Prod.	1315,60	105,25	263,12	109,63	145,81	1939,41
Aux. de Prod.	1455,60	116,45	291,12	121,30	161,33	2145,80
Aux. de Prod.	1315,60	105,25	263,12	109,63	145,81	1939,41
Aux. de Prod.	1315,60	105,25	263,12	109,63	145,81	1939,41
Aux. de Prod.	1315,60	105,25	263,12	109,63	145,81	1939,41
Aux. de Prod.	1315,60	105,25	263,12	109,63	145,81	1939,41
Aux. de Prod.	1315,60	105,25	263,12	109,63	145,81	1939,41
Jovem aprendiz	657,80		13,16			670,96
Jovem aprendiz	657,80		13,16			670,96
Motorista	2100,00	168,00	420,00	175,00	232,75	3095,75
Encarregado de Prod.	2500,00	200,00	500,00	208,33	277,08	3685,42
Totais	22245,40	1674,38	4212,27	1744,15	2465,53	32195,93

Fonte: Autoria própria

Como foi apontado na Tabela 3, para os jovens aprendizes, foi considerada apenas uma alíquota de 2% sobre o salário base. Os mesmos trabalham metade de uma jornada diária.

Para o cálculo do custo de cada funcionário (última coluna da Tabela 3), foram somados ao salário bruto, o FGTS, os encargos sociais, a provisão para 13º salário e provisão para férias. Somados os custos individuais, obteve-se o custo total dos colaboradores que foi de R\$ 32195,93. A seguir, o custo total obtido foi utilizado para obtenção do custo por minuto.

A Tabela 3 mostrou como é realizado o pagamento de salários na empresa em questão. Porém faltaram alguns encargos que a empresa deveria pagar, o que tornaria o custo total maior. Outra informação que não foi fornecida foi o valor do pró-labore do proprietário.

4.1.2.1.1 Custo por minuto

Para a realização da Tabela 4, foram utilizados os custos dos colaboradores obtidos na Tabela 3 e dividido o custo mensal de cada funcionário pelo número de horas trabalhadas mensais.

Tabela 4- Valores relacionados a custo de mão de obra por hora trabalhada (R\$)		
Função	Custo	Por hora (176 h/mês)
Marceneiro	2532,91	14,39
Aux. de Prod.	1939,41	11,02
Aux. de Prod.	1939,41	11,02
Aux. de Prod.	1939,41	11,02
Aux. de Prod.	1939,41	11,02
Aux. de Prod.	1939,41	11,02
Aux. de Prod.	2145,80	12,19
Aux. de Prod.	1939,41	11,02
Aux. de Prod.	1939,41	11,02
Aux. de Prod.	1939,41	11,02
Aux. de Prod.	1939,41	11,02
Aux. De prod.	1341,92	7,475
Motorista	3095,75	17,59
Encarr. de Prod.	3685,42	20,94
Total	32195,93	12,20
	Índice de Produtividade	70%
	Custo Médio Hora	17,42
	Custo Médio Por Minuto	0,29

Fonte: Autoria própria

A pedido da contadora, foi considerado 176 horas por mês (22 dias por mês x 8 horas por dia). Porém, a legislação considera 220 horas mês, sendo 44 horas semanais mais o descanso semanal remunerado.

Para obtenção do valor de R\$ 12,20 da tabela anterior, foi utilizada a fórmula:

$$\text{custo por hora} = \frac{\text{custo total}}{(\text{horas trabalhadas por mês} * \text{n}^{\circ} \text{ de funcionários})} \quad (5)$$

Foi utilizada uma produtividade de 70%, que foi um dado fornecido pelos proprietários, com base na experiência e conhecimentos próprios de seus funcionários e processos produtivos. Portanto, não foi realizado um estudo e acompanhamento dos tempos de paradas dos processos e da efetividade das máquinas para obter-se um valor mais exato (6):

$$\text{índice} = \frac{1}{\text{produtividade}} \quad (6)$$

A partir da fórmula 6, foi obtido o valor de 1,4285. Esse índice foi multiplicado pelo valor obtido do custo por hora. Obteve-se então o custo médio por hora de R\$ 17,42.

O custo médio por hora foi dividido por 60, ou seja, foi utilizada a fórmula (7):

$$\text{custo por minuto} = \frac{\text{custo médio por hora}}{60} \quad (7)$$

Foi obtido um custo médio por minuto de R\$ 0,29.

4.1.2.1.2 Custo de mão de obra

Realizando a multiplicação do custo por minuto obtido pelos tempos obtidos (Tabela 2), obteve-se o custo de mão de obra, apresentado na Tabela (5):

Tabela 5 – Valores relativos a custo de mão de obra por minuto trabalhado (R\$)

Produto	Custo de Mão de obra
Passa cera de madeira	0,26
Passa cera de plástico	0,24

Rodo de madeira	0,36
Rodo plástico	0,15
Vassoura A	0,24
Vassoura B	0,23
Vassoura C	0,14
Rodo com reforço	0,78

Fonte: Autoria própria

Como pode ser visto na Tabela 5, o rodo com reforço é o item que gera maior custo de mão de obra, devido ao maior tempo empregado para a sua produção.

4.1.3 Matérias primas

Os custos das matérias primas de cada produto (Tabela 6) foram fornecidos pelo funcionário do setor comercial responsável pelas compras:

Tabela 6- Valores relativos ao custo de Matérias Primas (R\$)

Produto	Custo Matérias primas
Passa cera de madeira	2,85
Passa cera de plástico	2,55
Rodo de madeira	1,96
Rodo plástico	1,52
Vassoura A	3,60
Vassoura B	2,53
Vassoura C	2,42
Rodo com reforço	4,69

Fonte: Autoria própria

Como pode ser visto na Tabela 6, o rodo com reforço é o produto que possui o valor mais elevado quanto a custo de suas matérias-primas.

4.1.4 Incidências sobre a Receita de vendas

A comissão para os vendedores, de 5%, foi definida em consenso pelos administradores.

O imposto incidente é o Simples nacional, calculado sobre a receita bruta foi obtido um valor de 7,28%.

O percentual de frete 6% é o emitido na nota fiscal, que é a taxa cobrada pela transportadora.

4.1.4.1 Custo Financeiro

O ciclo financeiro inicia no pagamento aos fornecedores e vai até o recebimento do valor das vendas. Ao vender a prazo, a empresa está financiando a dívida do cliente até receber o valor devido. É todo o período entre o desembolso para adquirir matérias-primas dos fornecedores e o recebimento de todos os clientes (SEBRAE, 2021).

O capital de giro, que segundo a definição do *e-book* de gestão financeira do Sebrae (2021), é composto pelas contas que possuem “giro”, aquelas que compõe a rotina da empresa. São contas como fornecedores, clientes a receber, estoques, disponibilidade, funcionários a pagar, despesas a pagar, impostos a pagar, ou seja, todas as contas que têm giro rápido. É justamente para cobrir esse período que a empresa necessita de capital de giro, é o período no qual é preciso custear a empresa.

Para ter um ciclo financeiro menor e reduzir investimentos em capital de giro, é necessário buscar reduzir o prazo médio de recebimentos e aumentar o prazo médio de pagamentos (SEBRAE, 2021).

Essa porcentagem, que pode ser calculada pela Fórmula 9, foi chamada neste trabalho de custo financeiro.

Foi levantada uma defasagem média de 45 dias entre custo e recebimento.

Utilizando a fórmula (9), e uma taxa mensal de juros de 1,5%:

$$CF\% = [(1 + i)^{\frac{n}{30}} - 1] \quad (9)$$

Sendo $n = n^\circ$ de dias e $i =$ taxa de juros, foi obtido o valor de 2,26 para o custo financeiro.

4.1.5 Custos fixos

Para o cálculo do percentual de custos fixos, foi considerado a depreciação de máquinas e equipamentos e outros custos que oneram a empresa mensalmente.

4.1.5.1 Depreciação

A depreciação de bens corresponde a diminuição do valor destes elementos, ocasionado pelo desgaste do uso, ação da natureza ou obsolescência normal. Corresponde aos bens adquiridos para o funcionamento das atividades. Dos bens adquiridos

Com o auxílio da contadora terceirizada e de um funcionário do setor comercial que é sócio da empresa, foi estimado o valor dos equipamentos instalados na fábrica, (obtendo o valor de R\$ 500.000,00). Foi considerado um valor de 10% para depreciação e de 5% para manutenção.

Para cálculo da depreciação, foi utilizada a fórmula:

$$\text{Depreciação mensal} = (\text{valor do bem} * \text{coeficiente}) / 12 \quad (10)$$

Utilizando a fórmula anterior, foi obtido o valor de R\$ 4166,70 para depreciação. Para a manutenção dos equipamentos, foi obtido o valor de R\$ 2083,33.

4.1.5.2 Outros custos fixos

Além da depreciação e manutenção, para cálculo do custo fixo foram atribuídos o salário do comercial (mão de obra indireta), além de outros, demonstrados na Tabela 7, como a sede é própria não há despesa com aluguel.

Tabela 7-Custos fixos

Descrição	Valores
Salário do comercial	9.101,00
Depreciação	4.166,70
Energia elétrica	5.000,00
Manutenção	2.083,33
Telefone	400,00
Água	250,00
Internet	100,00
Limpeza	100,00
Outros	1.000,00
Total	22.201,03

Fonte: Autoria própria

Os dados da Tabela 7, são valores passados pelo setor comercial, porém como a empresa não possuía um bom controle dos seus custos fixos mensais, acabou fornecendo dados aproximados e arredondados. O que refletirá no cálculo do preço posteriormente. Por exemplo para o cálculo da depreciação, os valores das máquinas foram estimados em R\$ 500000,00, o que pode ser um dado um pouco diferente da realidade, o que afeta no percentual correto de custos fixos sobre a receita de vendas.

Como o faturamento médio da empresa em questão é de R\$ 224.000,00, o percentual de custos fixos obtido por meio dos cálculos e dados fornecidos foi de 9,91%.

Todos estes percentuais são demonstrados na Tabela 8:

Tabela 8 – Percentuais incidentes sobre o preço de venda

Descrição	Percentual
Comissão	5
Impostos	7,28
Frete+Var.	6
C. Fixo	9,91
C.fin.	2,26
Total	30,45

Fonte: Autoria própria

4.2 Determinação do preço de venda baseado em custos

Para definir o preço de venda, segundo Martins (2018), diversas condições devem ser consideradas, como a oferta e procura, os preços dos concorrentes, a qualidade dos produtos, as estratégias de marketing etc. Além do mais, tais fatores podem variar dependendo do tipo de mercado em que a empresa está inserida. Levando em consideração esses aspectos, os preços podem ser fixados com base nos seguintes parâmetros: custos, mercado ou uma combinação de ambos.

Para o cálculo do preço de venda, foi utilizada a Fórmula (11):

$$\text{Preço de venda} = \frac{\text{Custos variáveis} + \text{Margem de lucro}}{(1 - \text{todos os custos incidentes sobre o PV})} \quad (11)$$

Os valores obtidos estão demonstrados na Tabela 9:

Tabela 9 - Preços obtidos

Produtos	Custo de mão de Obra	Custo de matéria prima	Total dos custos	Preço obtido
Passa cera de madeira	0,26	2,85	3,11	5,37
Passa cera de plástico	0,24	2,55	2,79	4,81
Rodo de madeira	0,36	1,96	2,32	4,00
Rodo plástico	0,15	1,52	1,67	2,88
Vassoura A	0,24	3,60	3,84	6,63
Vassoura B	0,23	2,53	2,76	4,76
Vassoura C	0,14	2,42	2,56	4,42
Rodo com reforço	0,78	4,69	5,47	9,44

Fonte: Autoria própria

Os custos variáveis (Fórmula 11) consistem na somatória do custo de mão de obra e custo de matéria prima (coluna total dos custos na Tabela 9), a margem de lucro esperada é de 20% e os custos incidentes sobre o PV correspondem ao somatório dos percentuais demonstrados na Tabela 8.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar a precificação dos produtos, percebeu-se que os preços sugeridos a partir deste estudo são diferentes dos que os praticados pela empresa no mercado. A diferença que se percebeu é que os praticados são superiores aos propostos nesse estudo, como pode se observar na Tabela 10. Isso significa que a empresa consegue trabalhar com margens maiores do que ela pretende porque o mercado lhe permite essa condição. Já que os preços praticados por ela acompanham os preços médios do mercado.

Tabela 10- Diferença entre o preço proposto e o preço praticado

Produtos	Preço Proposto	Preço Praticado	Diferença	Porcentagem
Passa cera de madeira	5,37	8,39	-3,02	-56%
Passa cera de plástico	4,81	6,95	-2,14	-44%
Rodo de madeira	4	4,30	-0,30	-8%
Rodo plástico	2,88	3,98	-1,10	-38%
Vassoura A	6,63	7,74	-1,11	-17%
Vassoura B	4,76	6,34	-1,58	-33%
Vassoura C	4,42	5,50	-1,08	-24%
Rodo com reforço	9,44	11,99	-2,55	-27%

Fonte: Autoria própria

Assim sendo, percebe-se que a empresa é bastante rentável em função dessas duas variáveis: ter uma estrutura de custos enxuta e conseguir trabalhar com margens de preço maior do que o preço obtido com margem de lucro de 20%

A maior dificuldade durante o trabalho foi justamente perceber que administração da empresa subestima ou simplesmente não registra alguns custos que tradicionalmente as empresas possuem.

Os custos apurados por essa razão, talvez não retratem a realidade dos custos que se tem na empresa. Isso fica evidente quando, a partir dos custos apurados se faz a sugestão de preços e o preço sugerido ser muito inferior aos preços que se pratica no mercado.

Assim, a empresa ao seguir os preços de mercado, tem a condição de estar rentável, algo que talvez não acontecesse se seguisse a sua apuração de custos.

REFERÊNCIAS

- BARNES, Ralph Mosser. **Estudo de Movimentos e de Tempos**: Projeto e medida do trabalho. 6. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2004.
- BERNARDI, Luis Antonio. **Formação de preços**: Estratégias, custos e resultados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- 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.
- CONCEIÇÃO et al. A importância do processo de formação do preço de venda nas micro e pequenas empresas. **Revista Univap**, [s.l.], v. 22, n. 40, p.107-112, 7 nov. 2016. UNIVAP Universidade de Vale do Paraiba.<http://dx.doi.org/10.18066/revistaunivap.v22i40.820>.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso Básico de Contabilidade de Custos**. 5. ed. São Paulo: Atlas S.a., 2010.
- CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade de Custos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas S.a., 2008.
- KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da Pesquisa**: Um guia prático. Itabuna: Via Litterarum, 2010.
- KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 25. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2008.
- LEONE, George S. Guerra. **Custos**: Planejamento, implantação e controle. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- LEONE, George S. Guerra. **Custos**: planejamento, implantação e controle. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2012.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- MARTINS, Eliseu; ROCHA, Welington. **Métodos de Custeio Comparados**: custos e margens analisados sob diferentes perspectivas. 2. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2015.
- MARTINS, Petrônio Garcia; LAUGENI, Fernando Piero. **Administração da Produção**: (fácil). São Paulo: Saraiva, 2012.
- PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade de Custos**: teoria, prática, integração com sistema de informações (erp). São Paulo: Cengage Learning, 2013.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Custo e preços de serviços: logística, hospitais, transporte, hotelaria, mão de obra, serviços em geral** / Clóvis Luís Padoveze; Franco Kaolu Takakura Junior – – São Paulo: Atlas, 2013.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SEBRAE. **A Importância da Determinação do Preço de Venda**. 2019. Disponível em: <https://atendimento.sebraemg.com.br/biblioteca-digital/content/a-importancia-da-determinacao-do-preco-de-venda>. Acesso em: 20 ago. 20.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Custos e preço de venda no comércio**. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ap/artigos/custos-e-preco-de-venda-no-comercio,e195164ce51b9410VgnVCM1000003b74010aRCRD> >. Acesso em: 03 /2020.

SEBRAE. **E-book: Gestão financeira**. 2021. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Arquivos/ebook_gestao-financeira.pdf. Acesso em: 10 nov. 2021.

SEBRAE. **Gestão de custos: como ter um bom controle financeiro**. 2020. Disponível em: <https://m.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/gestao-de-custos-como-ter-um-bom-controle-financeiro,890c9733dedbc410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em: 26 ago. 2020.

SEBRAE. **Lei geral completa 10 anos e beneficia milhões de empresas**. 2021. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/lei-geral-da-micro-e-pequena-empresa,46b1494aed4bd710VgnVCM100000d701210aRCRD>. Acesso em: 15 dez. 2021.

SEBRAE. **Pequenos negócios já representam 30% do Produto Interno Bruto do país**. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/pequenos-negocios-ja-representam-30-do-produto-interno-bruto-do-pais,7b965c911da51710VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 17 ago. 2020.

SEBRAE. **Qual a receita bruta e o número de empregados para MEI, ME e EPP?** 2017. Disponível em: <https://blog.sebrae-sc.com.br/numero-de-empregados-receita-bruta-para-mei-me-epp/>. Acesso em: 11 ago. 2020.

SLACK, Nigel *et al.* **Administração da Produção**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

SOUZA, Marcos Antônio de; DIEHL, Carlos Alberto. **Gestão de Custos: Uma Abordagem Integrada entre Contabilidade, Engenharia e Administração**. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Gestão de custos : aplicações operacionais e estratégicas : exercícios resolvidos e propostos com utilização do excel**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

TATIANA ALARCON. Sebrae. **Fábrica de vassouras**. Disponível em: <http://vix.sebraees.com.br/ideiasnegocios/arquivos/FABRICA%20DE%20VASSOURA.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2021.

TURRIONI, Prof. Dr. João Batista; MELLO, Prof. Dr. Carlos Henrique Pereira. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia De Produção**: estratégias, métodos e técnicas para condução de pesquisas quantitativas e qualitativas. Itajubá: Unifei, 2012.

WERNKE, Rodney. **Análise de Custos e Preços de Vendas**: ênfase em aplicações e casos nacionais. 2. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

ZAHAIKEVITCH, Everaldo Veres. **Identificação Dos Principais Atributos Dos Produtos Para Formação Do Preço De Venda: Um Estudo De caso Nas Micro E Pequenas Empresas Da Região De Irati - Pr**. 2012. 67 f. TCC (Graduação) - Curso de Especialização em Engenharia da Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2012.