

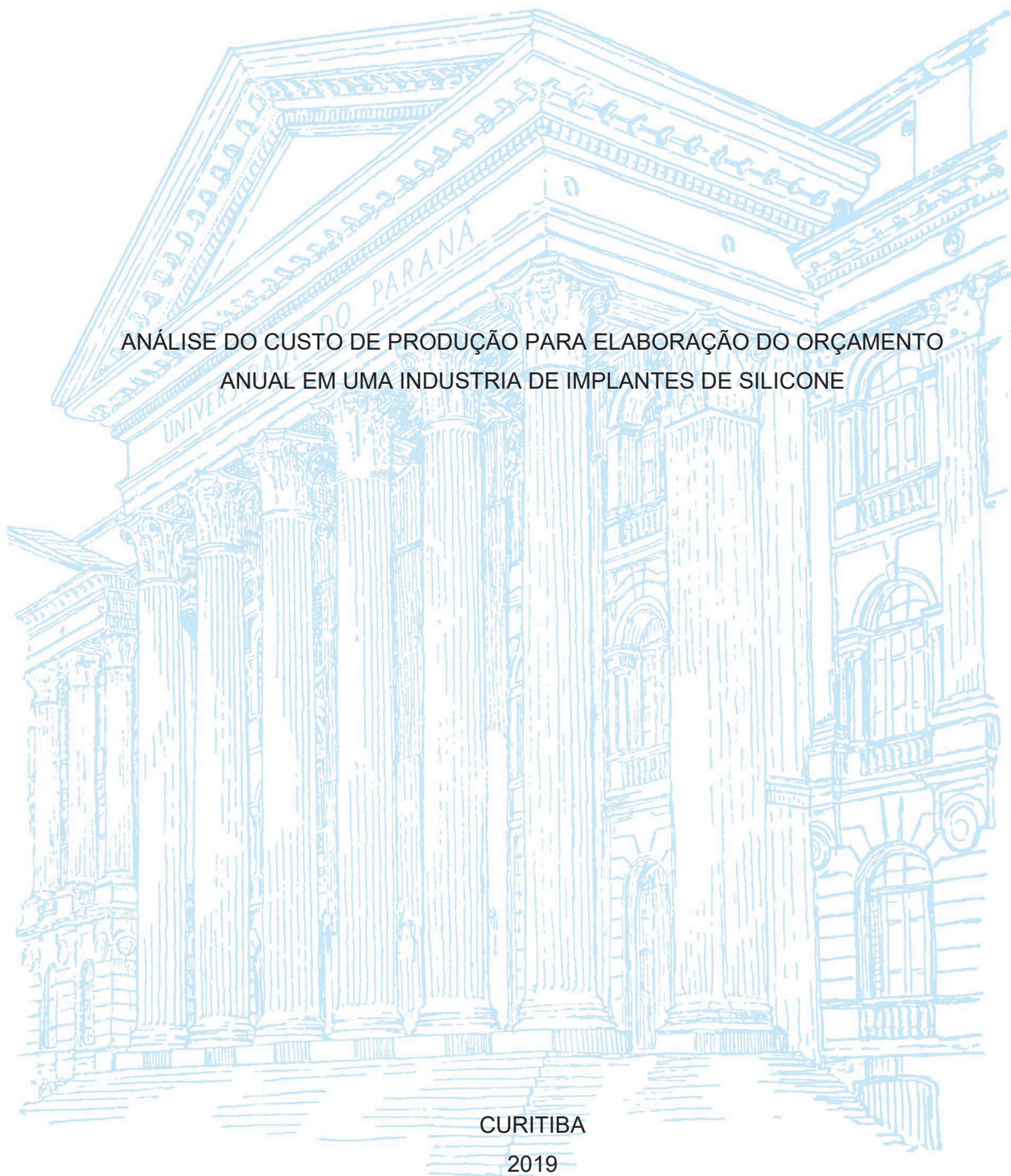
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

GABRIEL ANDRE ARCANJO

ANÁLISE DO CUSTO DE PRODUÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO
ANUAL EM UMA INDUSTRIA DE IMPLANTES DE SILICONE

CURITIBA

2019



GABRIEL ANDRE ARCANJO

ANÁLISE DO CUSTO DE PRODUÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO
ANUAL EM UMA INDUSTRIA DE IMPLANTES DE SILICONE

Monografia apresentada ao curso de Pós-Graduação em Controladoria, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Controladoria.

Orientador: Prof. Dr. Romualdo Douglas Colauto

CURITIBA

2019

Dedico este trabalho aos meus pais, minha esposa e filha, por me incentivar a conquistar tudo por meio da educação.

AGRADECIMENTOS

Concluir a pós-graduação em Controladoria sempre foi um sonho, e hoje uma conquista, me sinto extremamente realizado e agradecido pelas pessoas que mais amo sempre estarem ao meu lado em todos os momentos e principalmente neste tão importante em minha vida.

Agradeço a minha mãe Maria, heroína pelas palavras de motivação.

Ao meu pai Aparecido que sempre me fortaleceu.

A minha filha Laura por entender a minha ausência durante as aulas.

Em especial a minha esposa Gabriela por toda paciência, apoio e incentivo em busca desse sonho.

Aos colegas de classe que compartilharam experiências e conhecimentos, durante esse período.

Ao professor Romualdo, pela orientação e apoio na elaboração deste trabalho.

*“O insucesso é apenas uma oportunidade para recomeçar com mais
inteligência”*

Henry Ford

RESUMO

Diante de um mercado altamente competitivo a gestão de custos tem sido uma ferramenta essencial para auxiliar os administradores na tomada de decisões, produzindo importantes informações gerenciais que trazem a rentabilidade da empresa em termos de desempenho operacional e custos das atividades, com relatórios utilizados para planejamento como: aumento de produção, preço de venda competitivo, expansão e investimentos. Analisando com eficiência os custos de produção, pode se estimar o custo futuro das operações, expansão ou até mesmo a produção de um novo produto.

O presente trabalho teve a finalidade de demonstrar a importância do planejamento orçamentário anual de custos, aplicando-o a necessidade de dobrar a capacidade produtiva consequentemente melhorando o giro de estoque, além de demonstrar que um bom gerenciamento permite a correta tomada de decisão de forma eficiente e coerente. Para atingir este objetivo, foi realizado um estudo de caso em uma indústria de implantes de silicone em Curitiba/PR, com o intuito de levantar os custos envolvidos na produção para elaborar o orçamento. Com base na pesquisa, o estudo foi focado na produção de apenas 3 implantes de silicone pois representam 43% das vendas.

Palavras-chave: Gestão de Custos. Desempenho operacional. Expansão. Investimentos. Planejamento orçamentário. Capacidade Produtiva.

ABSTRACT

Faced with a highly competitive market, cost management has been an essential tool to assist managers in making decisions, producing important managerial information that brings the company's profitability in terms of operational performance and activity costs, with reports used for planning: increased production, competitive sales price, expansion and investments. By efficiently calculating production costs, one can estimate the future cost of operations, expansion, or even the production of a new product.

The present work had the purpose of demonstrating the importance of the annual budget planning of costs, applying it the need to double the productive capacity consequently improving inventory turnover, besides demonstrating that a good management allows the correct decision making in an efficient way and coherent. To achieve this goal, a case study was carried out in a silicone implant industry in Curitiba / PR, with the aim of raising the costs involved in production to elaborate the budget. Based on the research, the study was focused on the production of only 3 silicone implants since they represent 93% of sales.

Keywords: Cost Management. Operational performance. Expansion. Investments.
Budget planning. Productive capacity.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – PRODUÇÃO POR PROCESSOS EM SEQUÊNCIA	22
FIGURA 2 – PRODUÇÃO POR PROCESSOS PARALELOS.....	22
FIGURA 3 – CUSTEIO POR ABSORÇÃO	23
FIGURA 4 – ESTRATÉGIA, PLANEJAMENTO E ORÇAMENTOS	26
FIGURA 5 - CIDADE INDUSTRIAL DE CURITIBA	28

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	30
TABELA 2 – CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA	30
TABELA 3 – PLANEJAMENTO DE QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	31
TABELA 4 – PLANEJAMENTO DE CUSTO DE MÃO DE OBRA	32
TABELA 5 – CUSTO UNITÁRIO DAS MATÉRIAS PRIMAS E EMBALAGENS.....	33
TABELA 6 – CUSTO DOS MATERIAIS NOS PRODUTOS ACABADOS	34
TABELA 7 – PRODUÇÃO DESEJADA.....	34
TABELA 8 – CUSTOS INDIRETOS	35
TABELA 9 – PLANEJAMENTO DOS CUSTOS INDIRETOS.....	36
TABELA 10 – RESULTADO ANTES DO PLANEJAMENTO.....	37
TABELA 11 – RESULTADO PÓS PLANEJAMENTO	37
TABELA 12 – ORÇAMENTO MENSAL.....	39

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

CIF	- Custos Indiretos de Fabricação;
CIC	- Cidade industrial de Curitiba;
DRE	- Demonstração do Resultado do Exercício;
MP	- Matéria Prima;
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
IPPUC	- Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba;

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 JUSTIFICATIVA	16
1.2 OBJETIVOS	17
1.2.1 Objetivo geral	17
1.2.2 Objetivos específicos.....	17
2 REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1 A CONTABILIDADE DE CUSTOS	18
2.2 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS	19
2.2.1 Custos Diretos e Indiretos	19
2.2.1.1 Custos Diretos	19
2.2.1.2 Custos Indiretos.....	20
2.2.2 Custos Fixos e Variáveis	20
2.2.2.1 Custo Variável	20
2.2.2.2 Custo Fixo	21
2.3 MÉTODOS DE CUSTEIO	21
2.3.1 Custeio por Processo	21
2.3.2 Custeio por Ordem de Produção.....	23
2.3.3 Custeio por Absorção	23
2.4 PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO	24
2.4.1 Elaboração do Orçamento.....	25
2.4.1.1 Previsão de Vendas.....	25
2.4.1.2 Planejamento do Estoque e Produção	25
2.4.1.3 Planejamento de Custos.....	26
2.4.1.4 Avaliação do Desempenho Orçamentário	26
3 MATERIAL E MÉTODOS	27
3.1 UNIVERSO E AMOSTRA.....	27
3.2 SUJEITO DA PESQUISA.....	27
4 ESTUDO DE CASO – INDÚSTRIA DE IMPLANTES DE SILICONE	28
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	28
4.2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	28
4.3 CLASSIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS DA EMPRESA	29

4.3.1 Quantidade e Custo atual de Mão de Obra	29
4.3.2 Quantidade e Custo orçado de Mão de Obra.....	31
4.3.3 Custo atual de Matéria Prima e Embalagem	33
4.3.4 Custo da Matéria Prima e Embalagem na Estrutura dos Produtos	33
4.3.5 Custos Indiretos	35
4.3.6 Planejamento orçamentário dos Custos Indiretos	35
4.4 PLANEJAMENTO ORÇAMENTARIO DOS CUSTOS PRODUTIVOS	36
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

A Contabilidade de Custos nasceu da Contabilidade Financeira, quando da necessidade de avaliar estoques na indústria, tarefa essa que era fácil na empresa típica da era do mercantilismo. Seus princípios derivam dessa finalidade primeira e, por isso, nem sempre conseguem atender completamente a suas outras duas mais recentes e provavelmente mais importantes tarefas: controle e decisão. Esses novos campos deram nova vida a essa área que, por sua vez, apesar de já ter criado técnicas e métodos específicos para tal missão, não conseguiu ainda explorar todo o seu potencial; não conseguiu, talvez, sequer mostrar a seus profissionais e usuários que possui três facetas distintas que precisam ser trabalhadas diferentemente, apesar de não serem incompatíveis entre si. (MARTINS, 2010).

De acordo com LEONE, (2000) a Contabilidade de Custos é uma atividade que se assemelha a um centro processador de informações, que recebe (ou obtém) dados, acumula-os de forma organizada, analisa-os e interpreta-os, produzindo informações de custos para os diversos níveis gerenciais.

Com o mercado cada vez mais competitivo é necessário que as empresas se adaptem as mudanças com muita rapidez e eficiência, nesse sentido a organização é fundamental, para tanto é necessário ter áreas que forneçam informações precisas e de qualidade, para tomada de decisões eficientes e assertivas que garantam vantagens competitivas. Neste contexto será abordada a importância da contabilidade de custos para o planejamento orçamentário, descrevendo os conceitos básicos da Contabilidade de Custos para melhor entendimento e compreensão dos cálculos e suas ferramentas de análise.

1.1 JUSTIFICATIVA

A região do CIC, Cidade industrial de Curitiba em que temos um polo industrial gigantesco com grande presença das grandes montadoras, com foco em melhoria contínua, processos produtivos cada vez mais automatizados e projetos avançados na indústria 4.0, se destaca uma pequena empresa de implantes de silicone com um processo produtivo muito artesanal sendo praticamente 95% manual que está planejando dobrar sua capacidade produtiva.

Para isso se faz necessário iniciar vários estudos, dentre eles qual é o custo atual de produção para se ter uma estimativa de custos futuros. O primeiro passo é realizar a análise dos custos de produção, para elaborar o planejamento orçamentário necessário para dar suporte aos investimentos, que é a demanda solicitada pelo principal acionista da empresa, logo o foco deste trabalho será aplicado no estudo e planejamento de custo de toda essa operação.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é analisar o custo de produção e realizar o planejamento orçamentário de custos, para dar suporte ao plano de dobrar a capacidade produtiva de uma indústria de Implantes de Silicone localizada em Curitiba/PR.

1.2.2 Objetivos específicos

- Classificar a estrutura de custos da empresa;
- Discorrer sobre o sistema de custeio;
- Realizar o planejamento orçamentário de custos;

2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura dá suporte ao trabalho visando as ideias e conceitos que serão expostos durante a pesquisa. É através dela que o trabalho ganhará conceito e credibilidade. Foram utilizados livros, principalmente para que o trabalho pudesse ser realizado de maneira coerente.

2.1 A CONTABILIDADE DE CUSTOS

Até a revolução industrial (século XVIII), quase só existia a contabilidade Financeira (ou Geral), que, desenvolvida na Era Mercantilista, estava bem estruturada para servir as empresas comerciais. Segundo Martins (2010, p.19).

Com o advento das indústrias tornou-se mais complexa a função do contador. O valor do estoque dos produtos existentes na empresa, fabricados por ela, deveria então corresponder o montante que seria o equivalente ao valor de “Compras” na empresa comercial. Portanto, passaram a compor o custo do produto os valores dos fatores de produção utilizados para sua obtenção, deixando-se de atribuir aqueles outros que na empresa comercial já eram considerados como despesas no período de sua incorrência: despesas administrativas, de vendas e financeiras. Segundo Martins (2010, p.20).

De acordo com Leone (2000, p.23), A contabilidade de Custos colhe dados internos e externos, monetários e não monetários, mas quantitativos. Atualmente, em virtude de suas crescentes responsabilidades, diante das novas exigências por parte dos administradores, a Contabilidade de Custos está cada vez mais utilizando dados quantitativos não monetários, colhendo-os, trabalhando-os, organizando-os, combinando-os e produzindo informações gerenciais de alta relevância, baseada nesses dados.

Para Edward e Charles (2003, p.13) A contabilidade de custos fornece os dados detalhados sobre custos que a gestão precisa para controlar as operações atuais e planejar para o futuro, a contabilidade de custos fornece as informações que permitem à gerência alocar recursos para as áreas mais eficientes e rentáveis da operação.

2.2 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS

Existem vários tipos de custos, tantos quantas forem as necessidades gerenciais. O contador de custos estabelece e prepara tipos de custos diferentes que vão atender às diferentes finalidades da administração. Essas afirmações nada mais são do que a constatação da veracidade do conceito moderno de custos segundo o qual existem “custos diferentes para atender finalidades diferentes”. Alguns tipos de custos são conhecidos e sua determinação pela contabilidade é uma atividade repetitiva, corrente. Outros tipos somente são levantados ou estabelecidos à medida que a administração necessita deles. Leone (2000, p.55)

2.2.1 Custos Diretos e Indiretos

A classificação dos custos da empresa, dos produtos, das operações, enfim, do objeto que está sendo examinado e analisado, em diretos e indiretos destina-se a fornecer informações para a determinação do montante mais realístico do custo desse objeto, bem como para o controle dos custos dos centros de responsabilidade e, de modo geral, de todos os segmentos seus custos identificados e acumulados. Em resumo, o que se quer dizer é que a diferenciação entre custos diretos e indiretos é necessária para o cálculo mais realístico do custo de qualidade objeto, para a verificação da rentabilidade e da eficiência das várias atividades da empresa. Segundo Leone (2000, p.58).

Ainda segundo Leone (2000, p.59), todos os custos da empresa são classificados em dois grandes grupos: diretos e indiretos. As palavras direto e indireto possuem uma ideia relativa.

2.2.1.1 Custos Diretos

Para Martins (2010, p.48), podemos verificar que alguns custos podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo (quilogramas de materiais consumidos, embalagens utilizadas, horas de mão de obra utilizadas e até quantidade de força consumida).

Todo item de custo que é identificado naturalmente ao objeto do custeio é denominado de custo direto. Segundo Leone (2000, p.58).

Ainda de acordo com Horngren, Datar e Foster (2004, p.26), custos diretos de um objeto de custo são relativos ao objeto de custo em particular, e podem ser rastreados para aquele objeto de custo de forma economicamente viável (de custo eficaz).

2.2.1.2 Custos Indiretos

Todos os gastos que a empresa incorre para a produção e que não estejam enquadrados como gastos com Material Direto ou Mão de obra direta são denominados Custos indiretos de fabricação (CIF). Segundo Silvério e Paulo (1998, p.70).

São relativos ao objeto de custo em particular, mas não podem ser rastreados para aquele objeto de custo de forma economicamente viável. Segundo Horngren, Datar e Foster (2004, p.27).

Portanto de acordo com Leone (2000, p.58), todo item de custo que precisa de um parâmetro para ser identificado e debitado ao produto ou objeto do custeio é considerado um custo indireto. Leone (2000, p.58).

2.2.2 Custos Fixos e Variáveis

Além de seu agrupamento em Diretos e Indiretos, os custos podem ser classificados de outras formas diferentes.

Outra classificação usual (e mais importante que todas as demais) é a que leva em consideração a relação entre o valor total de um custo e o volume de atividade numa unidade de tempo. Divide basicamente os Custos em Fixos e Variáveis. Segundo Martins (2010, p.49).

2.2.2.1 Custo Variável

O valor global de consumo dos materiais diretos por mês depende diretamente do volume de produção. Quanto maior a quantidade produzida, maior seu consumo. Dentro, portanto, de uma unidade de tempo (mês, nesse exemplo), o

valor do custo com tais materiais varia de acordo com o volume de produção; logo, materiais diretos são custos variáveis. De acordo com Martins (2010, p.50)

Segundo Horngren, Datar e Foster (2004, p.28), o custo variável muda no total em proporção às mudanças no nível relativo de atividade ou volume total.

2.2.2.2 Custo Fixo

O custo fixo permanece inalterado no total por um dado período de tempo, apesar de mudanças amplas no nível relativo de atividade ou volume total. Custos são definidos como sendo variáveis ou fixos com respeito a um objeto de custo específico e por um dado período de tempo. Segundo Horngren, Datar e Foster (2004, p.28).

Ainda de acordo com Martins (2010, p.50), por outro lado, o valor do aluguel do imóvel em que ocorre a produção geralmente é contratado por mês, independente de aumentos ou diminuições naquele mês do volume elaborado de produtos. Por isso o aluguel, geralmente, é um custo fixo.

2.3 MÉTODOS DE CUSTEIO

As empresas podem produzir produtos por encomenda ou podem produzir produtos padronizados. No primeiro caso, os produtos são diferenciados, são não padronizados, são fabricados de acordo com as especificações dos clientes. No segundo caso, os produtos são fabricados em série, de modo contínuo, constituindo produtos de demanda contínua e inespecífica no mercado. São produtos padronizados e os clientes não os especificam quando os compram no mercado. Segundo Leone (2000, p.234).

Entender a forma de registrar os custos dos produtos é de suma importância para atingir a eficácia da gestão de custos. Sendo assim, entender todas as formas de alocação é de extrema importância para a efetividade das informações geradas.

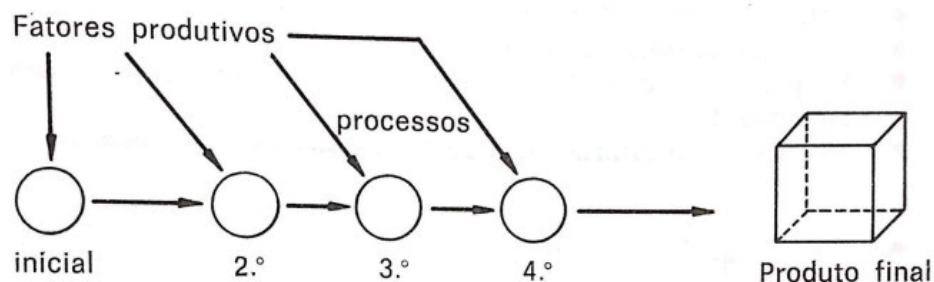
2.3.1 Custeio por Processo

Não há, normalmente, o pedido do cliente. A função comercial estuda o mercado, às vezes induz o mercado a sentir a necessidade de consumir o produto e

isso é feito, principalmente, por meio da propaganda. O mercado aceita o produto. A empresa tem condições de oferecê-lo pelo preço que o mercado está disposto a pagar. O processo de produção é comandado pela função comercial.

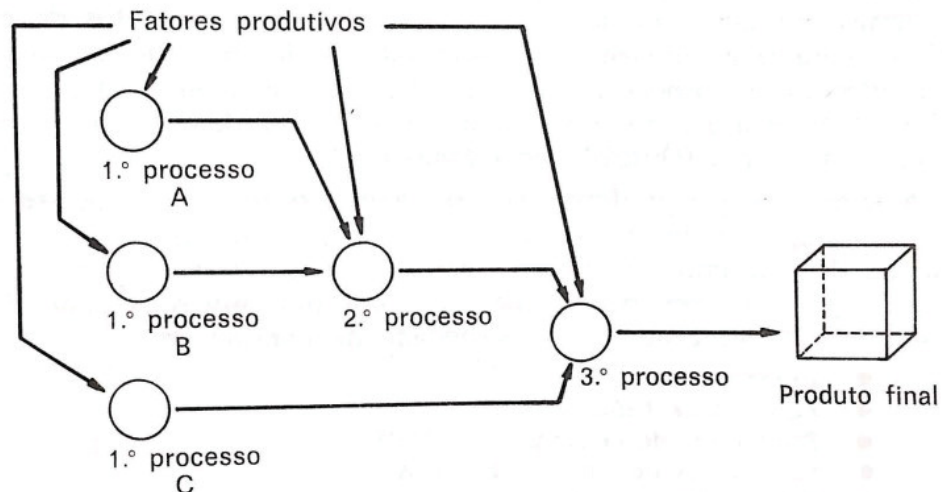
Após os estudos de viabilidade, o produto será fabricado e lançado no mercado. São produtos padronizados. Serão fabricados em série. A fábrica prepara-se para produzi-los em grande quantidade e pelo tempo que o mercado aceitá-lo. Esses produtos de grande consumo é que caracterizam a produção por processo. Segundo Leone (2000, p.236).

FIGURA 1 – PRODUÇÃO POR PROCESSOS EM SEQUÊNCIA



FONTE: Leone (2000, p.237)

FIGURA 2 – PRODUÇÃO POR PROCESSOS PARALELOS



FONTE: Leone (2000, p.237).

Ainda segundo Martins (2010, p.153), na apuração de Custos por Processo, os gastos da produção são acumulados por período para apropriação às unidades feitas.

2.3.2 Custeio por Ordem de Produção

De acordo com Leone (2000, p.235), é o sistema de custos que acumula e registra dados de operações das fábricas que trabalham sob o regime de encomenda. O Sistema de custeamento por Ordem de Produção é o “sistema de custos que acumula e registra os dados e operações das empresas que trabalham sob o regime de fabricação ou prestação de serviços por encomenda”.

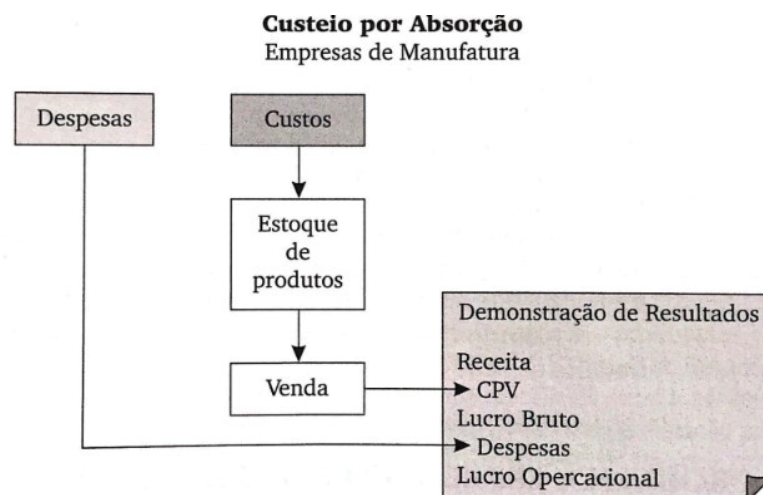
Ainda de acordo com Leone (2000, p.236). A ordem de Produção deverá conter todos os dados da produção.

Se produz atendendo a encomendas dos clientes ou, então, produz também para venda posterior, mas de acordo com determinações internas especiais, não de forma contínua, já se terá incluído entre as de Produção por Ordem. Segundo Martins (2010, p.144).

2.3.3 Custeio por Absorção

Custeio por absorção é o método derivado da aplicação dos princípios de Contabilidade Geralmente Aceitos, nascido da situação histórica mencionada. Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos. Segundo Martins (2010, p.37).

FIGURA 3 – CUSTEIO POR ABSORÇÃO



FONTE: Martins (2010, p.37).

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 (2000, p.242).

De acordo com Silvério e Paulo (1998, p.23) o custeio por absorção ou custeio pleno consiste na apropriação de todos os custos (sejam eles fixos ou variáveis) à produção do período. Os gastos não fabris (despesas) são excluídos.

A distinção principal no custeio por absorção é entre custos e despesas. A separação é importante porque as despesas são contabilizadas imediatamente contra o resultado do período, enquanto somente os custos relativos aos produtos vendidos terão idêntico tratamento.

Ainda segundo Silva Junior (2000, p.231), por esse método de custeio, todos os custos diretos e indiretos de fabricação são apropriados ao produto, sejam eles variáveis ou fixos.

2.4 PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO

O orçamento é a ferramenta contábil comum que as empresas usam para planejar e controlar o que elas precisam fazer para satisfazer seus clientes e ter sucesso no mercado. Orçamentos proporcionam uma medida dos resultados financeiros que uma empresa espera ter em suas atividades planejadas. Ao se planejarem para o futuro, os gerentes aprendem a antecipar problemas em potencial e como evita-los. Horngren, Datar e Foster (2004, p.165).

O desenvolvimento e o uso de orçamentos flexíveis facilitam um controle mais eficaz de custos e um melhor planejamento administrativo.

A maioria das empresas bem-sucedidas de hoje em dia usam orçamentos operacionais para ajudá-las em seus constantes esforços para analisar e controlar as operações, manter os custos em linha e reduzir despesas. Um orçamento é um dispositivo de planejamento que ajuda uma empresa a estabelecer metas e que serve como um indicador contra o qual resultados reais podem ser medidos. Edward e Charles (2003, p.365).

Um orçamento é a expressão quantitativa de um plano de ação proposto pela administração por um período específico. Horngren, Datar e Foster (2004, p.166).

2.4.1 Elaboração do Orçamento

O orçamento é mais útil quando se torna parte integral da análise da estratégia da empresa. A estratégia especifica como uma organização combina a própria capacidade com as oportunidades existentes no mercado para realizar seus objetivos. Horngren, Datar e Foster (2004, p.167).

2.4.1.1 Previsão de Vendas

A empresa precisa considerar todos os itens sobre renda e despesas ao preparar um orçamento. O ponto de partida normal na elaboração de orçamento é uma previsão de vendas, seguida de uma determinação de política de estoque, um plano de produção, um orçamento de custos de manufatura e um orçamento para todas as despesas administrativas e de vendas. O produto final é o montante de renda líquida orçada para o ano. Uma previsão do balanço também deve ser preparada, especialmente com relação ao disponível, contas a receber e adições de capital.

A previsão de vendas é especialmente significativa, porque a administração precisa usar essas informações como base para preparar todos os outros orçamentos. Edward e Charles (2003, p.368).

2.4.1.2 Planejamento do Estoque e Produção

Depois de fazer os planos da combinação de vendas e volume, a fábrica pode proceder com a determinação das necessidades de produção. Edward e Charles (2003, p.368).

Frequentemente, a empresa precisa enfrentar o problema de determinar qual curso seguir – manter uma produção estável, com a necessidade de fornecer uma capacidade adequada de estocagem, comprometer fundos de capital em estoque, e a possibilidade de obsolescência; ou manter um estoque estável, com

todas as despesas decorrentes de pessoal e instalações. A maioria das empresas analisará cuidadosamente as alternativas e chegará a um plano que represente um compromisso razoável entre as duas alternativas. Edward e Charles (2003, p.370).

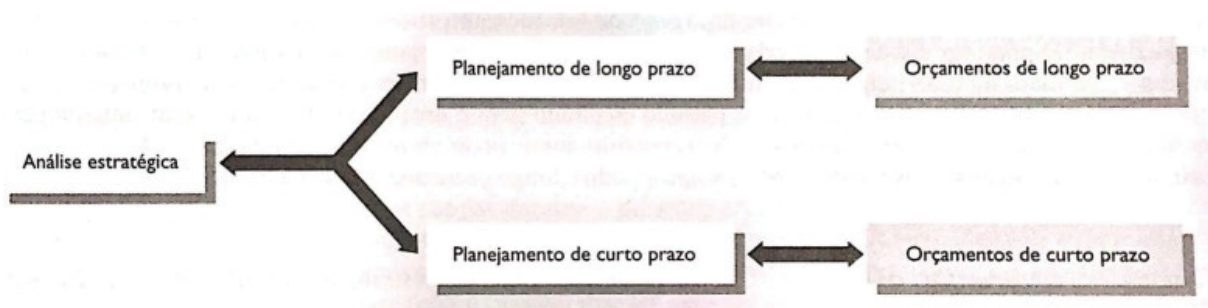
2.4.1.3 Planejamento de Custos

Uma vez determinada a programação da produção, o orçamento para custos de manufatura pode ser preparado, o qual envolve determinar os custos de materiais, mão de obra e CIF para cada mês (ou semana, ou dia) do ano vindouro. Após determinar o custo padrão, esse cálculo, seja para um ou vários produtos, é relativamente simples para materiais diretos e mão de obra direta – o número de unidades a serem produzidas multiplicado pelo custo padrão por unidade. Edward e Charles (2003, p.370).

2.4.1.4 Avaliação do Desempenho Orçamentário

Uma vez que os planos estão em andamento, o desempenho de uma empresa pode ser medido em comparação com os orçamentos estabelecidos para aqueles planos. Os orçamentos podem superar duas limitações do uso do desempenho passado como base para a avaliação de resultados reais. Horngren, Datar e Foster (2004, p.167).

FIGURA 4 – ESTRATÉGIA, PLANEJAMENTO E ORÇAMENTOS



FONTE: Horngren, Datar e Foster (2004, p.167).

Ainda segundo Edward e Charles (2003, p.371), se é para um orçamento ser usado com sucesso como uma ferramenta de controle pela administração, os resultados reais devem ser periodicamente comparados com os números orçados, e

as diferenças completamente analisadas. Sem essa análise e acompanhamento constante, o orçamento é um item inútil.

Tipicamente, relatórios de desempenho são preparados e distribuídos para o pessoal que é responsável pelos resultados reais.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado através de pesquisas bibliográficas e estudo de caso, com o objetivo de coletar material científico a ser usado como apoio argumentativo, ajudando a embasar o referencial teórico, bem como outros pontos do trabalho.

A pesquisa bibliográfica é, assim, o primeiro momento de reflexão sobre a viabilidade da pesquisa, pois pode indicar a existência de dados disponíveis a serem pesquisados. Veloso, (2011, p. 46).

3.1 UNIVERSO E AMOSTRA

A pesquisa foi realizada no CIC que é um grande polo industrial na cidade de Curitiba-PR, o universo da pesquisa se concentra em uma indústria de implantes de silicone, um ramo industrial pouco conhecido.

3.2 SUJEITO DA PESQUISA

Conforme já mencionado a pesquisa será realizada em uma indústria de implantes de silicone, que está no mercado desde 2011. Atualmente industrializa implantes de silicone e revende instrumentais cirúrgicos.

Os sujeitos são a DRE, Controle de Compras de MP e Embalagem, Estoque Mão de Obra, CIF e os dados do controle interno do ano exercício de 2018 e 2019.

4 ESTUDO DE CASO – INDÚSTRIA DE IMPLANTES DE SILICONE

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A empresa está situada no maior bairro da cidade de Curitiba em área geográfica, nele está sediado o distrito industrial da cidade, concebido na década de 1970 como indutor do desenvolvimento industrial do município tendo 10% da população da cidade.

FIGURA 5 - CIDADE INDUSTRIAL DE CURITIBA

ÁREA E DENSIDADE DEMOGRÁFICA



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010
Elaboração: IPPUC - Banco de Dados

DEMOGRAFIA

População e taxas de crescimento



FONTE: IBGE – Censo Demográfico (2010).

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A empresa analisada de prótese de silicone foi fundada a 10 anos, sendo optante pelo regime de tributação do lucro presumido, com apenas um sócio fundador majoritário com os demais sendo a esposa e filhos. A história começou devido ao alto custo dos implantes de silicone importados, grande parte de clientes interessados acabava optando por não realizar o procedimento cirúrgico, então na época o fundador observou uma grande oportunidade de iniciar um novo negócio.

4.3 CLASSIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS DA EMPRESA

4.3.1 Quantidade e Custo atual de Mão de Obra

Hoje a empresa conta com um quadro de 95 colaboradores, destes 33 fazem parte do processo produtivo sendo classificados como Diretos e Indiretos, os setores produtivos são apresentados na tabela 1:

- **Indiretos:**

- Produção – Gestão: Neste departamento temos o coordenador de produção, um analista de processos e um analista de PCP;
- Inspeção de Qualidade: Neste departamento temos 5 analistas de qualidade, que são responsáveis por realizar toda a seleção de capas e implantes selados;
- Moldes: Neste departamento é realizada a separação e montagem dos moldes para o PCP gerar as ordens de produção.

- **Diretos:**

- Capas: Aqui é realizada a confecção das capas dos implantes de acordo com a separação realizada pelo setor de montagem e as respectivas ordens de produção pelo PCP;
- Textura: Neste setor é feita a textura da capa, onde é feita a última etapa da capa;
- Preenchimento: Aqui é realizado o preenchimento das capas que já foram confeccionadas nas etapas anteriores;
- Selagem: Após o preenchimento das capas, ocorre o processo de selagem dos implantes;
- Forno: Nesta etapa os implantes selados passam por um processo de cura por um período de 12 horas para curar o silicone da capa e o silicone do preenchimento;
- Lavagem: E por final é realizada a lavagem dos implantes já curados.

TABELA 1 – QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS

Departamento	Indireto - Direto	Quantidade de Funcionários
Producao - Gestão	Indireto	3
Inspeção de Qualidade	Indireto	5
Moldes	Indireto	2
Custo total de Mão de Obra Indireta		10
Capas	Direto	10
Selagem	Direto	4
Lavagem	Direto	1
Textura	Direto	3
Forno	Direto	2
Preenchimento	Direto	3
Custo total de Mão de Obra Direta		23
Custo total de Mão de Obra		33

FONTE: Pesquisa direta 08/2019.

Além da quantidade temos a informação do custo que estes colaboradores representam no processo produtivo de acordo com a tabela 2, o que será essencial para o planejamento orçamentário do próximo ano e consequentemente dobrar a capacidade produtiva.

TABELA 2 – CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA

Departamento	Indireto - Direto	Salário	Encargos Trabalhistas	Encargos Tributários	Benefícios	E.P.I	Total de MO
Producao - Gestão	Indireto	12.248,62	3.402,38	5.872,19	2.333,09	386,18	24.242,46
Inspeção de Qualidade	Indireto	9.791,99	2.719,99	4.694,44	3.967,31	643,64	21.817,37
Moldes	Indireto	3.020,60	839,05	1.448,13	1.409,39	257,46	6.974,62
Total de Mão de Obra Indireta		25.061,21	6.961,43	12.014,75	7.709,78	1.287,28	53.034,45
Capas	Direto	19.402,70	5.389,62	9.301,97	7.324,02	1.287,28	42.705,59
Selagem	Direto	7.117,64	1.977,12	3.412,31	3.203,55	514,91	16.225,54
Lavagem	Direto	1.912,88	531,35	917,07	805,07	128,73	4.295,09
Textura	Direto	6.015,85	1.671,07	2.884,10	2.160,10	386,18	13.117,30
Forno	Direto	4.268,25	1.185,62	2.046,27	1.351,79	257,46	9.109,39
Preenchimento	Direto	5.556,04	1.543,34	2.663,66	2.420,77	386,18	12.569,99
Total de Mão de Obra Direta		44.273,37	12.298,12	21.225,38	17.265,29	2.960,74	98.022,90
Custo total de Mão de Obra							151.057,35

FONTE: Pesquisa direta 08/2019.

4.3.2 Quantidade e Custo orçado de Mão de Obra

Foi disponibilizada a ata da última reunião realizada pelos gestores de acordo com a tabela 3, em que constava qual seria a necessidade de profissionais para que fosse possível dobrar a produção e ambas as justificativas:

TABELA 3 – PLANEJAMENTO DE QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS

Departamento	Indireto - Direto	Quantidade de Funcionários	(+)	Total Estimado	Total Estimado
Producao - Gestão	Indireto	3	1	4	33%
Inspeção de Qualidade	Indireto	5	5	10	100%
Moldes	Indireto	2	0	2	0%
Custo total de Mão de Obra Indireta		10	6	16	60%
Capas	Direto	10	0	10	0%
Selagem	Direto	4	4	8	100%
Lavagem	Direto	1	1	2	100%
Textura	Direto	3	0	3	0%
Forno	Direto	2	0	2	0%
Preenchimento	Direto	3	3	6	100%
Custo total de Mão de Obra Direta		23	8	31	35%
Custo total de Mão de Obra		33	14	47	42%

FONTE: Pesquisa direta 09/2019.

Ficou definido que dos 9 departamentos produtivos, haveria necessidade de contratação apenas para 5 conforme planejamento abaixo:

Sem necessidade de Contratação:

- **Moldes, Capas e Textura:** Devido ao saldo atual de capas com capacidade de suprir 9 meses de produção normal, ou seja, o fluxo que se inicia no departamento de moldes e é produzido no setor de capas e posteriormente para textura, acaba gerando gargalo nos departamentos seguintes devido ao alto volume de produção;
- **Forno:** Atualmente é utilizada apenas 40% da capacidade do forno, ou seja, também não há necessidade de contratação.

Contratar:

- **Produção – Gestão:** Devido ao aumento da capacidade produtiva se faz necessária a contratação de um analista de PCP para melhorar o planejamento e controle da produção;
- **Inspeção de Qualidade:** A atual quantidade de funcionários para inspecionar capas e implantes selados, já está com dificuldades para atender a demanda atual, pois esse produto tem um controle rigoroso de qualidade, tendo inúmeras auditorias de vários reguladores diferentes, logo se faz necessária dobrar o quadro de funcionários (+5);
- **Preenchimento, Selagem e Lavagem:** Por já estarem com gargalo será necessária dobrar a capacidade (+3), (+4) e (+1) respectivamente.

O impacto das contratações representará um acréscimo de 42% no custo da mão de obra produtiva para o próximo ano, e com os dados acima já conseguimos realizar o planejamento orçamentário de acordo com a tabela 4:

TABELA 4 – PLANEJAMENTO DE CUSTO DE MÃO DE OBRA

Departamento	Indireto - Direto	Salário	Encargos Trabalhistas	Encargos Tributários	Benefícios	E.P.I	Total de MO
Producao - Gestão	Indireto	16.331,49	4.536,51	7.829,58	3.110,78	514,91	32.323,28
Inspeção de Qualidade	Indireto	19.583,98	5.439,98	9.388,88	7.934,62	1.287,28	43.634,73
Moldes	Indireto	3.020,60	839,05	1.448,13	1.409,39	257,46	6.974,62
Total de Mão de Obra Indireta		38.936,07	10.815,54	18.666,59	12.454,78	2.059,64	82.932,63
Capas	Direto	19.402,70	5.389,62	9.301,97	7.324,02	1.287,28	42.705,59
Selagem	Direto	14.235,28	3.954,23	6.824,63	6.407,11	1.029,82	32.451,07
Lavagem	Direto	3.825,76	1.062,71	1.834,13	1.610,13	257,46	8.590,19
Textura	Direto	6.015,85	1.671,07	2.884,10	2.160,10	386,18	13.117,30
Forno	Direto	4.268,25	1.185,62	2.046,27	1.351,79	257,46	9.109,39
Preenchimento	Direto	11.112,08	3.086,68	5.327,31	4.841,54	772,37	25.139,98
Total de Mão de Obra Direta		58.859,93	16.349,93	28.218,42	23.694,68	3.990,56	131.113,52
Custo total de Mão de Obra							214.046,16

FONTE: Pesquisa direta 09/2019.

4.3.3 Custo atual de Matéria Prima e Embalagem

Além do custo de mão de obra, para determinar o preço de custo do produto precisamos dos custos das matérias primas e das embalagens, que representam o custo dos materiais. Na tabela 5 temos o último custo unitário calculado das matérias primas e embalagens.

TABELA 5 – CUSTO UNITÁRIO DAS MATÉRIAS PRIMAS E EMBALAGENS

MP E EMB	ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	CUSTO UNITÁRIO
MATÉRIA PRIMA	MP0011	SILICONE CAPA	946,61
MATÉRIA PRIMA	MP0016	ATIVADOR DE SILICONE	5.623,13
MATÉRIA PRIMA	MP0013	SILICONE PREENCHIMENTO	723,35
MATÉRIA PRIMA	MP0001	COLA DE SELAMENTO	4.112,97
EMBALAGEM	EMB003	PAPEL TRANSPARENTE	0,65
EMBALAGEM	EMB100A	EMBALAGEM PRIMARIA	1,98
EMBALAGEM	EMB100B	EMBALAGEM SECUNDARIA	2,34
EMBALAGEM	EMB002	INSTRUCAO DE USO - IMPLANTE MAMARIO	0,40
EMBALAGEM	EMB221A	EMBALAGEM FINAL	1,81

FONTE: Pesquisa direta 09/2019.

4.3.4 Custo da Matéria Prima e Embalagem na Estrutura dos Produtos

Com a informação do custo unitário de cada material utilizado na produção dos implantes, podemos aplicar os mesmos a estrutura dos produtos, e de acordo com o consumo padrão cadastrado, identificar qual o custo efetivo dos materiais no custo dos implantes.

Conforme foi informado no resumo, vamos trabalhar com apenas 3 implantes que representam 43% das vendas de um total de 93 itens vendidos mensalmente, de acordo com a demanda de vendas os volumes mais procurados são SIL275ml, SIL300ml e SIL350ml, conforme detalhado na tabela 6, são 4 Matérias primas (Silicone Capa, Ativador de Silicone, Silicone Preenchimento e Cola de Selamento) e 5 Embalagens (Papel Transparente, Embalagem Primaria, Embalagem Secundaria, Instrução de Uso - Implante Mamário e Embalagem Final).

TABELA 6 – CUSTO DOS MATERIAIS NOS PRODUTOS ACABADOS

PRODUTO ACABADO	MP E EMB	ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO CONSUMO	ETAPA
SIL275	MATÉRIA PRIMA	MP0011	SILICONE CAPA	946,61	0,022540	21,34	CAPA
SIL275	MATÉRIA PRIMA	MP0016	ATIVADOR DE SILICONE	5.623,13	0,004911	27,62	CAPA
SIL275	MATÉRIA PRIMA	MP0013	SILICONE PREENCHIMENTO	723,35	0,177910	128,69	SELAGEM
SIL275	MATÉRIA PRIMA	MP0001	COLA DE SELAMENTO	4.112,97	0,001165	4,79	SELAGEM
SIL275	EMBALAGEM	EMB003	PAPEL TRANSPARENTE	0,65	1,000000	0,65	SELAGEM
SIL275	EMBALAGEM	EMB100A	EMBALAGEM PRIMARIA	1,98	1,000000	1,98	SELAGEM
SIL275	EMBALAGEM	EMB100B	EMBALAGEM SECUNDARIA	2,34	1,000000	2,34	SELAGEM
SIL275	EMBALAGEM	EMB002	INSTRUCAO DE USO - IMPLANTE MAMARIO	0,40	1,000000	0,40	SELAGEM
SIL275	EMBALAGEM	EMB221A	EMBALAGEM FINAL	1,81	1,000000	1,81	SELAGEM
						CUSTO TOTAL	189,62
SIL300	MATÉRIA PRIMA	MP0011	SILICONE CAPA	946,61	0,023140	21,90	CAPA
SIL300	MATÉRIA PRIMA	MP0016	ATIVADOR DE SILICONE	5.623,13	0,005357	30,12	CAPA
SIL300	MATÉRIA PRIMA	MP0013	SILICONE PREENCHIMENTO	723,35	0,195640	141,52	SELAGEM
SIL300	MATÉRIA PRIMA	MP0001	COLA DE SELAMENTO	4.112,97	0,001165	4,79	SELAGEM
SIL300	EMBALAGEM	EMB003	PAPEL TRANSPARENTE	0,65	1,000000	0,65	SELAGEM
SIL300	EMBALAGEM	EMB100A	EMBALAGEM PRIMARIA	1,98	1,000000	1,98	SELAGEM
SIL300	EMBALAGEM	EMB100B	EMBALAGEM SECUNDARIA	2,34	1,000000	2,34	SELAGEM
SIL300	EMBALAGEM	EMB002	INSTRUCAO DE USO - IMPLANTE MAMARIO	0,40	1,000000	0,40	SELAGEM
SIL300	EMBALAGEM	EMB221A	EMBALAGEM FINAL	1,81	1,000000	1,81	SELAGEM
						CUSTO TOTAL	205,52
SIL350	MATÉRIA PRIMA	MP0011	SILICONE CAPA	946,61	0,026140	24,74	CAPA
SIL350	MATÉRIA PRIMA	MP0016	ATIVADOR DE SILICONE	5.623,13	0,006250	35,14	CAPA
SIL350	MATÉRIA PRIMA	MP0013	SILICONE PREENCHIMENTO	723,35	0,229570	166,06	SELAGEM
SIL350	MATÉRIA PRIMA	MP0001	COLA DE SELAMENTO	4.112,97	0,001165	4,79	SELAGEM
SIL350	EMBALAGEM	EMB003	PAPEL TRANSPARENTE	0,65	1,000000	0,65	SELAGEM
SIL350	EMBALAGEM	EMB100A	EMBALAGEM PRIMARIA	1,98	1,000000	1,98	SELAGEM
SIL350	EMBALAGEM	EMB100B	EMBALAGEM SECUNDARIA	2,34	1,000000	2,34	SELAGEM
SIL350	EMBALAGEM	EMB002	INSTRUCAO DE USO - IMPLANTE MAMARIO	0,40	1,000000	0,40	SELAGEM
SIL350	EMBALAGEM	EMB221A	EMBALAGEM FINAL	1,81	1,000000	1,81	SELAGEM
						CUSTO TOTAL	237,92

FONTE: Pesquisa direta 10/2019.

O planejamento para dobrar a produção está apresentando ótimos resultados, anualmente o fornecedor que é internacional reajusta todas as matérias primas importadas em 5% independente da cotação do dólar, porém, com o aumento da demanda o fornecedor decidiu não realizar o reajuste para o próximo ano, e estendeu o prazo de pagamento de 60 para 90 dias, ganhos excelentes principalmente para o fluxo de caixa da empresa.

TABELA 7 – PRODUÇÃO DESEJADA

PRODUTO ACABADO	PRODUÇÃO	CUSTO DOS MATERIAIS	CUSTO TOTAL DOS MATERIAIS
SIL275	300	189,62	56.885,00
SIL300	450	205,52	92.482,90
SIL350	650	237,92	154.649,38

PRODUTO ACABADO	PRODUÇÃO DESEJADA	CUSTO DOS MATERIAIS	CUSTO TOTAL DOS MATERIAIS
SIL275	600	189,62	113.770,00
SIL300	900	205,52	184.965,80
SIL350	1.300	237,92	309.298,75

FONTE: Pesquisa direta 10/2019.

4.3.5 Custos Indiretos

Para iniciar o planejamento orçamentário referente aos custos de produção é preciso ainda os dados referente aos custos indiretos, essa informação foi extraída da DRE conforme a tabela 8, e realizada uma média mensal do ano corrente e do ano anterior, foram excluídas todas as movimentações não recorrentes para que não houvesse impactos nas linhas de custo acompanhado pelo gestor contábil.

TABELA 8 – CUSTOS INDIRETOS

Código	Classificação	Descrição	Custo
413	4.1.1.02.00001	AGUA E ESGOTO	2.566,50
414	4.1.1.02.00002	ALUGUEL DA FABRICA	36.000,00
416	4.1.1.02.00004	DEPRECIACAO / AMORTIZACAO	32.099,12
417	4.1.1.02.00005	ENERGIA ELETRICA	44.121,80
419	4.1.1.02.00007	LOCACAO DE EQUIPAMENTOS	1.830,00
422	4.1.1.02.00010	SEGUROS	3.763,07
423	4.1.1.02.00011	SERVICOS DE TERCEIROS	1.830,50
933	4.1.1.02.00012	MATERIAL DE CONSUMO	6.005,39
935	4.1.1.02.00014	LIMPEZA E CONSERVACAO	13.650,06
622	4.1.1.02.00018	MANUTENCAO PREVENTIVA	26.870,57
623	4.1.1.02.00019	MANUTENCAO CORRETIVA	10.356,94

FONTE: Pesquisa DRE 10/2019.

4.3.6 Planejamento orçamentário dos Custos Indiretos

Devido a demanda de dobrar a capacidade de produção além de avaliar o custo de Mão de Obra e Materiais também é necessário avaliar quais custos indiretos serão impactados.

Conforme informado na tabela 9 duas contas terão redução nos custos mensais, foi fechado um contrato com um fornecedor que ficará responsável pela manutenção preventiva e corretiva com redução estimada de 44% e 23% respectivamente no custo. Como 95% do processo produtivo é manual não houve necessidade de realizar investimentos, logo não teremos variações na depreciação, e devido ao aumento da demanda que se dará pela produção, o fornecedor de materiais de consumo aceitou não reajustar os preços dos produtos utilizados diariamente.

TABELA 9 – PLANEJAMENTO DOS CUSTOS INDIRETOS

Conta	Descrição	Reajuste	Motivo	Mês
4.1.1.02.00001	AGUA E ESGOTO	10%	Reajuste tarifário e Aumento da capacidade de Produção.	2.823,15
4.1.1.02.00002	ALUGUEL DA FABRICA	4%	Reajuste de 4% em contrato.	37.440,00
4.1.1.02.00004	DEPRECIACAO	0%	Não haverão investimentos par ao próximo ano.	32.099,12
4.1.1.02.00005	ENERGIA ELETRICA	10%	Reajuste tarifário e Aumento da capacidade de Produção.	48.533,98
4.1.1.02.00007	LOCACAO DE EQUIPAMENTOS	2%	Reajuste de 2% em contrato, ficando a manutenção do equipamento por parte da empresa.	1.866,60
4.1.1.02.00010	SEGUROS	5%	Reajuste de 5% em contrato.	3.951,22
4.1.1.02.00011	SERVICOS DE TERCEIROS	115%	Reajuste referente aumento de horas da consultoria de qualidade realizada mensalmente na produção.	3.935,58
4.1.1.02.00012	MATERIAL DE CONSUMO	0%	Devido o aumento da demanda que se dará pela produção o fornecedor aceitou não reajustar os materiais.	6.005,39
4.1.1.02.00014	LIMPEZA E CONSERVACAO	7%	Reajuste de 7% aditivo de contrato.	14.605,56
4.1.1.02.00018	MANUTENCAO PREVENTIVA	-44%	Foi fechado um contrato com um fornecedor que ficará responsável pela manutenção preventiva da empresa redução estimada de 44% no custo.	15.000,00
4.1.1.02.00019	MANUTENCAO CORRETIVA	-23%	Foi fechado um contrato com um fornecedor que ficará responsável pela manutenção corretiva da empresa redução estimada de 23% no custo.	8.000,00
TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS				174.260,60

FONTE: Pesquisa direta 10/2019.

4.4 PLANEJAMENTO ORÇAMENTARIO DOS CUSTOS PRODUTIVOS

Após análise de todos os dados consolidados, foi realizado o Planejamento Orçamentário, em primeiro o momento a análise seria em cima do custo unitário dos produtos, nesta etapa já seria perceptível avaliar se o planejamento estaria correto, pois apesar de estar dobrando a capacidade produtiva durante todo o estudo vemos que o maior impacto vai ser no consumo de matéria prima e embalagem, porém antecipando o pedido foi possível evitar um reajuste de 5% e uma extensão no prazo de pagamento para 90 dias.

Apesar de estar dobrando a produção, não foi necessário dobrar o número de funcionários, pois, alguns setores têm capacidade de atender a demanda solicitada dos 33 funcionários já existentes foi necessário contratar 14 um aumento de apenas 42% no quadro de funcionários.

E em relação aos custos indiretos devido ao contrato assinado de manutenção preventiva e corretiva, será possível manter o mesmo custo dos últimos anos conforme as tabelas 10 e 11, apesar dos demais reajustes.

TABELA 10 – RESULTADO ANTES DO PLANEJAMENTO

CUSTO	SIL275	SIL300	SIL350
Quantidade de Produção Mensal	300	450	650
Custo de Mão de Obra	32.369,43	48.554,15	70.133,77
Producao - Gestão	5.194,81	7.792,22	11.255,43
Inspeção de Qualidade	4.675,15	7.012,73	10.129,49
Moldes	1.494,56	2.241,84	3.238,22
Capas	9.151,20	13.726,80	19.827,60
Selagem	3.476,90	5.215,35	7.533,28
Lavagem	920,38	1.380,57	1.994,15
Textura	2.810,85	4.216,28	6.090,18
Forno	1.952,01	2.928,02	4.229,36
Preenchimento	2.693,57	4.040,35	5.836,07
Custo dos Materiais	61.290,67	99.506,65	166.327,74
Capa	19.091,23	30.436,24	50.606,26
Matéria Prima	14.685,57	23.412,50	38.927,89
Estudo Consultoria Média de Refugo Capa 30%	4.405,67	7.023,75	11.678,37
Selagem	42.199,44	69.070,40	115.721,48
Matéria Prima	40.044,84	65.838,51	111.053,20
Embalagem	2.154,59	3.231,89	4.668,28
Custo Indiretos	38.377,28	57.565,91	83.150,76
CUSTO TOTAL	132.037,38	205.626,71	319.612,28
CUSTO UNITÁRIO	440,12	456,95	491,71

FONTE: Pesquisa direta 11/2019.

TABELA 11 – RESULTADO PÓS PLANEJAMENTO

CUSTO	SIL275	SIL300	SIL350
Quantidade de Produção Mensal	600	900	1.300
Custo de Mão de Obra	47.243,04	70.864,57	102.359,93
Producao - Gestão	7.134,21	10.701,31	15.457,45
Inspeção de Qualidade	9.630,81	14.446,21	20.866,75
Moldes	1.539,40	2.309,10	3.335,36
Capas	9.425,73	14.138,60	20.422,42
Selagem	7.162,41	10.743,62	15.518,57
Lavagem	1.895,98	2.843,97	4.107,95
Textura	2.895,18	4.342,76	6.272,88
Forno	2.010,57	3.015,86	4.356,24
Preenchimento	5.548,75	8.323,13	12.022,30
Custo dos Materiais	122.581,34	199.013,30	332.655,49
Capa	38.182,47	60.872,49	101.212,52
Matéria Prima	29.371,13	46.824,99	77.855,79
Estudo Consultoria Média de Refugo Capa 30%	8.811,34	14.047,50	23.356,74
Selagem	84.398,87	138.140,81	231.442,97
Matéria Prima	80.089,69	131.677,03	222.106,40
Embalagem	4.309,19	6.463,78	9.336,57
Custo Indiretos	37.341,56	56.012,34	80.906,71
CUSTO TOTAL	207.165,95	325.890,20	515.922,13
CUSTO UNITÁRIO	345,28	362,10	396,86

FONTE: Pesquisa direta 11/2019.

Como visto nos quadros 10 e 11, o custo total para dobrar a capacidade será de aproximadamente R\$ 1.048.978,00 um aumento de 59,59% referente aos atuais R\$ 657.276,00, já orçado o reajuste da categoria sindical para o próximo ano de 3% em mão de obra.

Como não houve a necessidade de realizar nenhum investimento físico ou de equipamentos, não haverá variações na linha de depreciação, as variações estão diretamente ligadas no aumento do consumo de matéria prima e embalagens 100% já incluindo no consumo o cálculo da consultoria de Refugo de 30% no setor de capas, e referente a mão de obra o custo aproximado será de R\$ 220.467,00 um aumento de 45,95% em comparação com os atuais R\$ 151,057,00.

O mais interessante é ver como reduziu o custo unitário dos implantes:

- SIL275 – Custo unitário atual R\$ 440,12, custo planejado R\$ 345,28 uma redução de 21,55%;
- SIL300 – Custo unitário atual R\$ 456,95, custo planejado R\$ 362,10 uma redução de 20,76%;
- SIL350 – Custo unitário atual R\$ 491,71, custo planejado R\$ 396,86 uma redução de 19,29%.

Aqui vemos claramente o ganho de eficiência com a operação, aumentando produtividade e reduzindo o custo unitário dos produtos. Essa informação é estratégica para a companhia que pode avaliar redução dos preços de venda, conquistando mais clientes, aumentando o volume de vendas e conseqüentemente ganhando uma maior participação de mercado.

Com o planejamento para 2020 finalizado, o gestor de produção em conjunto com a consultoria, vai acompanhar o orçamento que foi elaborado de forma linear conforme tabela 12, analisando mensalmente as variações e justificando as mesmas caso o realizado não fique em linha com o orçamento.

A análise deve ser verificada pela DRE no grupo de custos, avaliando as contas contábeis e centros de custo relacionados a produção.

TABELA 12 – ORÇAMENTO MENSAL

MÊS	MÃO DE OBRA	MATERIAIS	CUSTOS INDIRETOS	TOTAL 2020
JANEIRO	220.467,54	654.250,13	174.260,60	1.048.978,27
FEVEREIRO	220.467,54	654.250,13	174.260,60	1.048.978,27
MARÇO	220.467,54	654.250,13	174.260,60	1.048.978,27
ABRIL	220.467,54	654.250,13	174.260,60	1.048.978,27
MAIO	220.467,54	654.250,13	174.260,60	1.048.978,27
JUNHO	220.467,54	654.250,13	174.260,60	1.048.978,27
JULHO	220.467,54	654.250,13	174.260,60	1.048.978,27
AGOSTO	220.467,54	654.250,13	174.260,60	1.048.978,27
SETEMBRO	220.467,54	654.250,13	174.260,60	1.048.978,27
OUTUBRO	220.467,54	654.250,13	174.260,60	1.048.978,27
NOVEMBRO	220.467,54	654.250,13	174.260,60	1.048.978,27
DEZEMBRO	220.467,54	654.250,13	174.260,60	1.048.978,27
TOTAL	2.645.610,48	7.851.001,55	2.091.127,23	12.587.739,26

FONTE: Pesquisa direta 11/2019.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram colhidos dados para a realização deste estudo de caso da DRE, custo unitário dos itens atualizado, custo de mão de obra por centro de custo, do ano de 2018 e 2019, como também do banco de dados da empresa analisada. O presente trabalho conseguiu apresentar a importância do controle orçamentário para a companhia, envolvendo a expansão das operações que inicialmente era dobrar a capacidade produtiva. Durante o desenvolvimento da pesquisa, constatou-se que as empresas que praticam o planejamento orçamentário, de seus custos e despesas têm melhores chances de tomar a decisão correta, usando seus relatórios para analisar e tomar as melhores decisões.

Com base na análise dos custos, torna-se viável dobrar a capacidade produtiva, além de um aumento no giro do estoque, temos uma incrível melhora operacional que irá reduzir significativamente o custo unitário dos produtos.

O retorno que o planejamento orçamentário gerou para a companhia fez com que outro projeto entrasse em vigor, a de redução de refugos em conjunto com a consultoria, estimando que apesar do processo ser 95% manual é possível reduzir o refugo no setor de capas de 30% para 20% em médio prazo.

Vale ressaltar que o planejamento orçamentário é uma projeção e deve ser acompanhado e analisado mensalmente, revisado trimestralmente ou semestralmente, para avaliar se as decisões estão sendo eficazes.

REFERÊNCIAS

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

VANDERBECK, Edward J.; NAGY, Charles F. **Contabilidade de Custos**. Tradução de Robert Brian Taylor. 11. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HORNGREN, Charles T.; DATAR, Srikant M.; FOSTER, George. **Contabilidade de custos, v. 1: uma abordagem gerencial**. Tradução de Robert Brian Taylor, 11. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

HORNGREN, Charles Thomas. **Contabilidade de custos: um enfoque administrativo**. Tradução de Danilo A. Nogueira, 1. ed. São Paulo: Atlas, 1978.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos fácil**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 1997.