

**ANÁLISE DE MÉTODO DE CUSTEIO PARA FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA
EM UMA MICROEMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS DE USINAGEM**

**COST ANALYSIS METHOD FOR SALES PRICE FORMATION IN A MACHINING
SERVICE PROVIDER MICROENTERPRISE**

Gabriela Caregnato^a, Gisele Carina Pistore^b, Itacir Alves da Silva^c, Cláudio Rotta^d, Josué Dalegrave^e

^a Bacharela em Ciências Contábeis na Faculdade da Serra Gaúcha (FSG).

^b Mestra em Administração. Especialista em Gestão Estratégica de Custos.

^c Mestre em Administração e Coordenador do Curso de Ciências Contábeis da FSG. e-mail: itacir.silva@fsg.br.

^d Doutor em Administração. e-mail: claudio.rotta@fsg.br.

^e Acadêmico no curso de Administração na Faculdade da Serra Gaúcha (FSG). E-mail: josuedd@hotmail.com

Informações de Submissão

^eJosué Dalegrave, endereço avenida
Pinheiros, 1093-Caxias do Sul RS – CEP
95046-200 .

Recebido em: 21/09/2014

Aceito em: 25/11/2014

Publicado em: 10/12/2014

Palavras-chave

Custos. Formação do preço de venda.
Métodos de custeio. Usinagem.

Keywords

Costs. Establishing sales price. Costing
methods. Machining.

Resumo

No cenário atual de mercado, é fundamental conduzir uma eficaz administração, porém, isso é um grande desafio para os gestores, principalmente das micro e pequenas empresas. No mundo globalizado, a facilidade de encontrar o produto ou o serviço desejado, é cada vez maior, sendo assim, a organização necessita de fatores que a tornem atraente, comparando com as demais. Na necessidade de sobrevivência, o conhecimento dos dados para formação do preço de venda dos produtos e serviços torna-se uma vantagem competitiva relevante para as organizações. A empresa estudada neste trabalho não possui uma metodologia adequada para definir seus preços de venda, sendo assim, o objetivo geral deste estudo é analisar os procedimentos para determinar preço de venda baseado em custos. Os objetivos específicos são: conceituar custos, apresentar métodos de custeios existentes, levantar as características específicas que envolvem o serviço de usinagem e propor um método para cálculo do preço de venda. Para isso, utilizou-se como principais embasadores teóricos Crepaldi (2009), Ferreira (2007) e Bornia (2002). Através da fundamentação teórica, são abordadas as terminologias de custos, as classificações deste, os métodos de custeio existentes e as metodologias para definir preços. Os procedimentos metodológicos são estudo de caso, pesquisa exploratória e abordagem qualitativa e quantitativa. Por meio da análise das entrevistas aplicadas ao diretor e a especialistas são identificados os pontos a melhorar da organização, sendo assim é selecionado um produto representativo no faturamento da empresa para propor um cálculo de formação de preço com base nos custos. Após o levantamento dos dados do produto abordado, é identificado o método de custeio que melhor se aplica para a empresa, assim, são realizados os cálculos até a obtenção do preço de venda e realizado um comparativo do preço atual praticado com o preço proposto pelos cálculos, identificando que a organização está tendo um lucro menor do que o desejado. Por fim é identificada a margem de contribuição

deste mesmo produto.

Abstract

Due to the turbulence the market is currently facing, efficiently running a business is a significant challenge for managers, especially at micro and small enterprises. In a world marked by the growing ease of finding a product or service, organizations need factors that make them more attractive than their competitors. In this context, knowledge of the data used to establish sales prices for products and services becomes a relevant competitive advantage for organizations. The company in this study does not have a standardized methodology for defining its sales prices. Therefore, the general objective of this study is to analyze the procedures used to determine sales prices based on costs. The specific objectives are: to conceptualize costs, present existing costing methods, survey the specific characteristics that involve machining services and propose a method for calculating sales prices. The main references for this paper were the studies done by Crepaldi (2009), Ferreira (2007) and Bornia (2002), which were used to define the terminology and cost classifications, the existing costing methods and the methodologies for defining prices. Based on this case study, exploratory research with a qualitative and quantitative approach was conducted. Analysis of the interviews with the director and specialists showed which areas in the organization are in need of improvement. This was done through selecting a product that is a significant source of the company's revenue, and using it to propose a price calculation based on costs. After the data on this product was surveyed, the costing method that best applies to the company and the contribution margin was identified. After comparing the current price with the price provided through the calculations, the study concluded that the company is earning lower profits than desired.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente o conhecimento sobre a contabilidade de custos e as variáveis que podem ajudar a definir os preços, são ferramentas de grande valor. A contabilidade de custos permite ao micro empreendedor a elaboração do planejamento dos preços a partir dos dados financeiros gerenciais permitindo que a empresa tenha conhecimento sobre sua viabilidade e seu futuro.

No ambiente atual das organizações, a grande competitividade tem se tornado um imenso desafio para as microempresas. Nelas torna-se difícil o uso de práticas contábeis eficientes, pois a grande maioria não possui estrutura adequada de custos para formar preços de venda. A falta de conhecimento da maior parte dos empresários dessa modalidade, sobre os custos, também faz com que tenham dificuldades na definição de seus preços. Dessa forma, o preço de venda influencia o cliente em suas decisões de compra, pois em mercados com grandes concorrentes, é necessário que as organizações proporcionem a melhor oferta sem

perder o lucro. Diante do exposto, as microempresas, devem encontrar maneiras adequadas de formar preços e controlar os custos, possibilitando sua permanência no mercado.

Neste estudo apresenta-se a análise de um método de custeio para formação de preço de venda em uma microempresa prestadora de serviços de usinagem. A empresa objeto deste estudo, não possui um método definido para formar o seu preço de venda. Assim, o objetivo geral é apresentar os procedimentos para determinar preços de venda com base nos custos. Para alcançar este objetivo, é preciso determinar objetivos específicos como, definir material direto e mão de obra direta, apresentar os métodos de custeios existentes, levantar características específicas que envolvem o serviço de usinagem e por fim, propor um método para cálculo de preços de venda com base nos custos.

A proposta deste estudo está fundamentada a partir de vários autores. É possível destacar Ferreira (2007), Crepaldi (2009), Bornia (2002), Bruni e Famá (2011) e Martins (2008). Nesse sentido, a discussão teórica aborda a contabilidade de custos, as terminologias de custos, a classificação dos custos, os métodos de custeio, o preço de venda e os métodos para formação de preço de venda.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A contabilidade de custos tem como finalidade oferecer aos gestores informações precisas ao planejamento e controle, auxiliando nas decisões dentro das organizações. É possível afirmar ainda que a correta utilização da contabilidade de custos ajudará qualquer empresa a atingir seu objetivo principal em um mercado competitivo. Martins (2008, p. 22) destaca ainda que “o conhecimento de custos é vital para saber se, dado o preço, o produto é rentável; ou, se não rentável, se é possível reduzi-los (custos).”

No ambiente contábil existem terminologias de custos, que podem ser utilizadas com a finalidade de padronizar conceitos. As terminologias são: gasto, investimento, despesa, desembolso, perda e custo.

Gasto é o esforço financeiro que a empresa realiza para aquisição de um bem ou serviço representado pelo pagamento no ato ou no futuro (FERREIRA, 2007). Investimentos são gastos com bens ou serviços ativados em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a períodos posteriores (FERREIRA, 2007). De acordo com Crepaldi (2009, p. 7), as despesas “[...] são os gastos com bens e serviços não utilizados nas atividades produtivas e consumidos direta ou indiretamente para a obtenção de receitas, que provocam redução do patrimônio.” Em uma simples definição, desembolso significa despesa, gasto (BUENO,

2007). Para Martins (2008, p. 25), “desembolso é o pagamento resultante da aquisição de serviço ou bem.” Pode-se definir perda como “[...] o gasto não intencional decorrente de fatores externos eventuais ou da atividade produtiva normal da empresa” (PINTO *et al.*, 2008, p.22), ou seja, são bens ou serviços consumidos de forma involuntária. Custos são os gastos pertinentes à parte produtiva da empresa. São relativos a bens e serviços utilizados na produção de outros bens e serviços. Em outras palavras, Pinto *et al.* (2008, p. 19) revelam que custos são “[...] gastos acumulados para executar uma atividade, fabricar um produto ou adquirir uma mercadoria.”

Os custos podem ser classificados de diferentes maneiras dependendo da forma com são aplicados no controle de gestão. Na visão de Perez e Costa (2009, p. 30), custos diretos “[...] são os custos que podem ser quantificados e identificados no produto ou serviço e valorizados com relativa facilidade.” Como exemplo de custo direto é possível citar: matéria-prima, mão de obra direta e material de embalagem. Os Custos Indiretos de Fabricação (CIF) são os custos que não podem ser alocados de forma objetiva aos produtos ou serviços. Estes necessitam de um critério de rateio para que possam ser incorporados. Não oferecem condições de medidas objetivas, portanto a sua medição deverá ser feita de maneira estimada.

Os custos Fixos (CF) são os custos que não variam conforme o número de produção ou quantidade vendida. Eles não se alteram com as mudanças para mais ou para menos das vendas ou do volume produzido. Conforme Bruni e Famá (2011, p. 30), “são custos que em determinado período de tempo e em certa capacidade instalada, não variam, qualquer que seja o volume de atividade”. Custos semifixos são aqueles custos que são fixos até um determinado ponto. Para melhor entendimento é aceitável citar que se para produzir até vinte mil peças é necessário apenas um supervisor, quando a necessidade de produção exceder as vinte mil peças, serão necessários dois supervisores. Assim os custos semifixos são fixos até certa faixa de produção, mas que variam se há uma mudança nesta faixa.

Custos Variáveis (CV) são, ao contrário dos custos fixos, os que variam na proporção ao volume produzido. Como estão ligados ao produto e aumentam na mesma proporção do aumento da produção, se não houver quantidade produzida, o custo variável será nulo. Em diferentes palavras, Martins (2008, p. 49) afirma que “quanto maior a quantidade produzida, maior seu consumo. Dentro, portanto, de uma unidade de tempo, o valor do custo com tais materiais varia de acordo com o volume de produção; logo, materiais diretos são Custos Variáveis.” Custo semivariável é aquele custo que varia de acordo com o nível de produção, porém possui um valor fixo que será cobrado independente da existência ou não da produção. De acordo com Bruni e Famá (2011, p. 31), “semivariáveis: correspondem a custos variáveis

que não acompanham literalmente a variação da produção, mas aos saltos, mantendo-se fixos dentro de certos limites.”

O material direto são os materiais ligados diretamente aos produtos, pois são utilizados no processo de fabricação. A mão de obra direta (MOD) representa os esforços produtivos das pessoas que trabalham diretamente com a produção ou com o serviço prestado. Os custos indiretos de fabricação (CIF) são os custos que não podem ser alocados de forma objetiva aos produtos ou serviços. Estes necessitam de um critério de rateio para que possam ser incorporados. Os materiais indiretos são os materiais utilizados nas atividades que auxiliam a produção, e que a relação com o produto final, não é relevante. Schier (2005, p. 74) ressalta ainda que “materiais indiretos são aqueles cujo consumo só pode ser medido em conjunto, não havendo possibilidade de sua determinação em cada unidade produzida.”

Crepaldi (2009, p. 133) define que “o cálculo da hora da mão de obra direta deve levar em conta todos os tributos e encargos sociais.” A mão de obra indireta (MOI) é aquela onde é preciso utilizar critérios de rateio para apropriá-la ao produto. Segundo Perez e Costa (2009, p. 31) a mão de obra indireta, “é representada pelo trabalho realizado nos departamentos auxiliares nas indústrias ou prestadora de serviços e que não são mensuráveis em nenhum produto ou serviço executado.” A perda de trabalho pago e não utilizado, em outras palavras, ociosidade, é considerado mão de obra indireta (BRUNI; FAMÁ, 2011).

2.1 Métodos de Custeio

Custear é uma metodologia para apurar custos. Os métodos de custeio definem como os dados devem ser processados para gerar a informação de custos e são utilizados para obter dados que produzem informações gerenciais para toda a organização. O sistema de custeio a ser utilizado depende das características de cada empresa e da sua prioridade gerencial. Crepaldi (2009, p. 218) destaca que “a aplicação desses sistemas deverá ser coerente com o tipo de empresa, com as características de suas atividades, necessidades gerenciais e evidentemente do custo benefício resultante do sistema adotado”. Estudaram-se neste trabalho quatro métodos de custeio, sendo eles, Custeio por Absorção, Custeio Variável, Custeio Baseado em Atividades e Custeio por Departamentalização.

Segundo Martins (2008, p. 37), “custeio por absorção é o método derivado da aplicação dos princípios de contabilidade geralmente aceitos, [...] consiste na apropriação de todos os custos de produção, [...] e todos os gastos relativos ao esforço de produção.” É um método válido para demonstrações financeiras e obedece a legislação.

O Custeio Variável, segundo Crepaldi (2009, p. 221), pode ser definido como “[...] tipo de custeamento que considera como custo de produção de um período apenas os custos variáveis incorridos, desprezando os custos fixos.” Este método fundamenta-se na separação dos gastos em gastos variáveis e gastos fixos, isto é, em gastos que oscilam proporcionalmente ao volume de produção e gastos que se mantêm estáveis perante volumes de produção.

O Custeio baseado em atividades também é conhecido como *Activity Based Costing* (ABC), ou seja, método de Custeio ABC. Conforme define Ferreira (2007, p. 186), “o sistema de custos ABC é um sistema de custeio que se baseia nas atividades dos processos de produção.” Cruz (2011, p. 98) discorre que “o custeio ABC tem seus custos separados em custos diretos e indiretos. Os custos diretos são alocados diretamente aos produtos, e os custos indiretos, por sua vez, são alocados às atividades da empresa por meio de seus processos.”

Os departamentos são repartições que existem dentro das empresas. Para Martins (2008, p. 65), departamento é a “unidade mínima administrativa para a Contabilidade de Custos, representada por pessoas e máquinas, em que se desenvolvem atividades homogêneas”. Os departamentos são divididos também nas áreas de administração, comercial e financeira e não somente na área industrial (SHIER, 2005).

2.2 Preço de Venda

Nas palavras de Sardinha (1995, p. 3), o preço pode ser definido como “a quantidade de dinheiro que o consumidor desembolsa para adquirir um produto e que a empresa recebe em troca da cessão do mesmo.” No ambiente organizacional atual é essencial a correta definição dos preços de venda (PV), pois este está intimamente ligado com a sobrevivência da empresa. Porém para fixar preços é necessário que as empresas observem outros aspectos, conforme citado:

Para administrar preços de venda, sem dúvida é necessário conhecer o custo do produto; porém essa informação, por si só, embora seja necessária, não é suficiente. Além do custo, é preciso saber o grau de elasticidade da demanda, os preços de produtos concorrentes, os preços de produtos substitutos, a estratégia de marketing da empresa etc.; e tudo isso depende também do tipo de mercado em que a empresa atua (MARTINS, 2008, p. 218).

Através do preço é possível equilibrar a oferta e a procura dos produtos, cativar clientes e obter lucro. Em algumas empresas o preço de venda é determinado pelo mercado,

possibilitando a demonstração de definição de preço pela seguinte equação, conforme demonstra Bornia (2002, p. 60):

$$\text{Lucro(L)} = \text{Preço(P)} - \text{Custo(C)}$$

Para definir a equação citada acima, Bornia (2002, p. 60) explica que “neste caso, o lucro é definido em função do preço de venda fixado pelo mercado e do custo que a empresa consegue atingir.” Porém, é necessário ter cuidado nestes casos, pois se os tomadores de decisões decidirem elevar o preço por causa do custo, a empresa entra em um ciclo conhecido por espiral da morte, conforme representado na figura 1.



Figura 1: Espiral da Morte
Fonte: Bornia (2002, p. 62)

A figura é chamada de espiral da morte, pois mostra que com o aumento dos custos, os gestores decidem elevar os preços e conseqüentemente ocorre queda nas vendas, afetando a saúde financeira da organização.

2.2.1 Métodos de Formação de Preço de Venda

As empresas habitualmente recorrem a enfoques práticos para estabelecer preços que lhes tragam o retorno desejado, utilizando estes preços e comparando-os à realidade do mercado. É essencial destacar que vários são os fatores que influenciam na formação do preço de venda de um produto ou serviço, e o grau de influência de cada fator pode oscilar ao longo do tempo (PEREZ; OLIVEIRA; COSTA, 2009).

2.2.2 Método de Formação de Preços Baseado nos Custos

Nas palavras de Crepaldi (2009, p. 325) “os preços baseados nos custos referem-se a qualquer método no qual o custo é utilizado como base do preço para fixação do preço de um produto ou serviço.” Neste método o custo por unidade de um produto é determinado e após uma margem é acrescentada para se chegar ao preço de venda. Embora seja um método simples e de fácil uso, não leva em consideração o preço dos concorrentes, por exemplo. (CREPALDI, 2009).

A fabricação do produto ou a prestação do serviço geram um custo, e a partir de uma margem de lucro, estabelece-se o preço meta a ser cobrado ao consumidor. Esta metodologia de formação de preços segundo Pinto *et al.* (2008, p. 94), “[...] define uma sistemática baseada nos esforços produtivos para se obter o preço de um bem ou serviço. Há a intenção de que o investidor obtenha lucro compatível com seus investimentos e, portanto, a receita deve cobrir os custos operacionais e gerar um lucro.”

2.2.213 Markup

Para definir um *markup* divisor ou multiplicador, é necessário que os preços de venda, utilizem como base de formação, o custo. Conforme Crepaldi (2009, p. 325), “*markup* é o valor acrescentado ao custo de um produto para determinar o preço de venda final.”

De acordo com Ferreira (2007, p. 30), *markup* “[...] é um modelo que as empresas utilizam para a formação de preços dos seus produtos. Constata-se que há significativa parcela de empresas que calculam o preço de seus produtos aplicando uma margem sobre os custos diretos [...]”. De acordo com Megliorini (2012, p.100), na composição do *markup* é preciso determinar “os percentuais das despesas de venda e das despesas administrativas [...] relacionando os valores dessas despesas com a receita líquida de vendas.” As empresas podem ter *markup* específico para cada produto, podendo definir quantos *markups* forem necessários (MEGLIORINI, 2012).

2.2.2.1.1 Margem de Contribuição e Lucro

Nas palavras de Ferreira (2007, p. 170) a margem de contribuição “[...] é a diferença entre preço de venda do produto e o custo variável associado a cada produto, isso representa a contribuição que cada unidade traz a empresa para cobrir os custos fixos e gerar lucro.” A margem de contribuição pode ser entendida como o valor que sobra do preço de venda de um produto depois da diminuição de seus custos e despesas variáveis (CREPALDI, 2009).

Por sua vez, o lucro na descrição de Bueno (2007, p.480), pode ser definido como “utilidade, ganho, interesse, vantagem.” Quando a margem de contribuição é avaliada, não é determinado o lucro por produto, mas sim a Margem de Contribuição. Os custos fixos são subtraídos da margem de contribuição para se obter o lucro operacional líquido da empresa em um determinado período (JUNIOR; RODRIGUES; COSTA, 2009). Em outras palavras, o lucro só pode ser observado quando os custos fixos forem diminuídos, chegando assim ao resultado, que pode ser então o lucro da empresa (MARTINS, 2008). Sendo assim, é possível descrever que a empresa só terá lucro quando a margem de contribuição for maior que as despesas e os custos fixos. A margem de contribuição auxilia os gestores a decidir sobre novas estratégias de preços, ajuda a avaliar o desempenho de produção, e a decidir se devem diminuir ou aumentar uma determinada linha de produção (CREPALDI, 2009).

3 METODOLOGIA

A metodologia de acordo com Barros e Lehfeld (2007, p. 1), “examina e avalia os métodos e as técnicas de pesquisa, bem como a geração [...] de novos métodos que conduzam [...] ao processamento de informações com vistas à resolução de problema de investigação.” Em diferentes palavras, a metodologia pode ser definida como as etapas a seguir em um determinado processo.

Em um primeiro momento, para fundamentar o referencial teórico, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, onde foram relatadas as diferentes maneiras de expressão dos autores em relação a este estudo. A pesquisa bibliográfica se deu com base principalmente em livros, buscando evidenciar a teoria da contabilidade de custos bem como os procedimentos para se determinar preços de venda. De acordo com Cervo, Bervian e Silva (2006, p. 60), “a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em artigos, livros, dissertações e teses.”

O procedimento adotado foi um estudo de caso realizado em uma micro empresa da cidade de Caxias do Sul que atua no mercado de prestação de serviços de usinagem, visando analisar na prática os conceitos teóricos abordados. Nas palavras de Yin (2005, p.32), “um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.”

Para analisar os métodos de formação de preço de venda na empresa Perfio Usinagens, as abordagens utilizadas foram pesquisa qualitativa e quantitativa. O propósito foi identificar

a extensão total de respostas e opiniões dentro do assunto abordado por este estudo e também quantificar os processos, custos e preços, finalizando com a proposta de intervenção em um preço ideal a ser praticado. Utilizar a pesquisa exploratória neste projeto foi descrever completamente todas as etapas para formação do preço de venda. De acordo com Beuren (2009, p. 92), “na pesquisa qualitativa concebem-se análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado.” Já a pesquisa quantitativa utiliza instrumentos estatísticos, na coleta e no tratamento dos dados (BEUREN, 2009).

Utilizar a pesquisa exploratória neste projeto foi descrever completamente todas as etapas para formação do preço de venda. É possível definir ainda a pesquisa exploratória como “investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, [...] e clarificar conceitos.” (LAKATOS; MARCONI, 2008, p. 71).

A pesquisa utilizada para a coleta de dados deste estudo foi uma entrevista semiestruturada aplicada ao sócio administrador da empresa Perfio Usinagens e entrevista semiestruturada aplicada a especialistas da área de custos. De acordo com Beuren (2009, p. 132), “a entrevista semiestruturada permite maior interação e conhecimento das realidades dos informantes.”

A população estudada neste caso foi o sócio administrador da empresa Perfio Usinagens, e quatro profissionais da área, com o objetivo de propor a implantação de um método de custeio, auxiliando na formação do preço de venda dos serviços prestados pela organização. Grande parte das informações foram obtidas por meio de entrevista aplicada ao sócio administrador e demais informações também foram obtidas por meio de documentos e arquivos da empresa, bem como entrevistas com profissionais da área de custos.

Outra metodologia deste estudo foi a análise documental. Essa pesquisa consiste em analisar os documentos e arquivos da empresa que sejam pertinentes ao assunto abordado e que auxiliem na proposta de implantação de um método de custeio. Nas palavras de Diehl e Tatim (2004, p. 59) a pesquisa documental “assemelha-se à pesquisa bibliográfica.

Para obter o diagnóstico dos dados referente à pesquisa aplicada bem como a análise de documentos da empresa, foi utilizado o método de análise de conteúdo que tem como objetivo considerar todos os documentos utilizados, apresentando os resultados passo a passo. De acordo com Lakatos e Marconi (2008, p. 21), a análise “é a tentativa de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores.”

4 ANÁLISE DOS DADOS E PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

4.1 Análise e interpretação dos dados

Para a realização da pesquisa, cujo objetivo foi analisar os procedimentos para determinar o preço de venda baseado nos custos, foi selecionada uma empresa de pequeno porte prestadora de serviços de usinagem da cidade de Caxias do Sul. Esta não possuía uma metodologia adequada para formar seu preço de venda.

Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas com o sócio administrador da empresa (E1) e com quatro especialistas da área de custos (E2, E3, E4 e E5, respectivamente), conforme pode ser observado no Quadro 1. As entrevistas foram dirigidas pelos seguintes tópicos: custos, despesas, usinagem, preços de venda e método de custeio.

Entrevistado	Gênero	Cargo	Tempo de Especialização na Área
E1	Masculino	Diretor da empresa	4 anos
E2	Masculino	Analista de Custos Pleno	6 anos
E3	Masculino	Analista de Custos Júnior	2 anos
E4	Masculino	Analista de Custos	3 anos
E5	Masculino	Coordenador de Controladoria	3 anos

Quadro 1: Entrevistados

Fonte: Elaborado pelos autores

Os resultados da pesquisa expuseram aspectos positivos e negativos que afetam na formação do preço de venda da empresa estudada. Com base nestes resultados, foi identificado que a organização realiza uma pesquisa para definir seus fornecedores e os define através de preço e qualidade e também, forma seu preço com base na concorrência, critério este o mais indicado pela maioria dos especialistas entrevistados. Estes fatos foram identificados como sendo, aspectos positivos para a empresa. Já com relação aos pontos negativos observados pela entrevista, percebeu-se que a organização não diferencia custo e despesa, e não utiliza nenhum método de custeio. Além disso, não possui uma maneira adequada para reduzir seus custos e muitas vezes forma seu preço de venda baseado na experiência do sócio administrador, sendo assim, torna-se válida a proposta de implantação de método de custeio para formar o preço de venda dos serviços de usinagem com maior clareza e assertividade.

4.2 Proposta de Intervenção

Esta pesquisa foi elaborada visando propor a implantação de um método de custeio para a formação do preço de venda dos serviços de usinagem, prestados pela empresa Perfio Usinagens Ltda. Para isso, foram analisados os principais fatores, serviços e produtos da organização, visando maior lucratividade e possibilidade de maiores rendimentos com a formação adequada dos preços de venda, buscando atender as necessidades da empresa.

Através da entrevista semiestruturada aplicada à empresa, foram identificados alguns pontos falhos que podem ser observados através do plano de ação exposto no quadro 2.

Pontos a Melhorar	Por quê?	Como?	Quem?	Quando?
Diferenciar custo e despesa	Distinguir o que é relativo à produção e o que relativo à administração	Planilha em Excel	Sócio administrador	Agosto/2013
Diferenciar custos fixos e custos variáveis	Saber destacar os custos que variam e os que não variam conforme volume de produção	Planilha em Excel	Sócio administrador	Agosto/2013
Implantar método de custeio	Definir como os dados devem ser processados para gerar informações de custos	Treinamento	Sócio administrador	Setembro/2013
Formar preço de venda baseado nos custos	Obter um preço de venda competitivo e lucrativo	Treinamento	Sócio administrador	Setembro/2013

Quadro 2: Plano de Ação

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dentre todos os serviços de usinagem que a empresa realiza, destacam-se as peças de produção (Pitman de Direção), que atualmente representam o maior volume de usinagem (30%) dentro dos meses de Março e Abril/ 2013. Os componentes de moldes e injetoras representam 18%, as matrizes de corte e estampas representam 19%, as peças para máquinas representam 21% dos serviços usinados e demais peças representam 12%.

O Pitman de direção é uma peça de aço maciço que faz parte do 4º eixo do sistema de direção dos caminhões. A escolha da peça foi feita levando em consideração a que representa maior percentual de usinagem, ou seja, a que atualmente gera maior faturamento para a empresa.

4.2.1 Análise do Material Direto

Como já visto anteriormente, material direto é todo material utilizado diretamente no processo de fabricação do produto ou serviço, como, matéria prima e embalagem. Através da tabela 1 é possível observar os materiais diretos aplicados na Peça Pitman de Direção.

Tabela 1: Material Direto Peça Pitman

PITMAN DE DIREÇÃO- MATERIAIS DIRETOS				
Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Fio de latão	700	G	0,02	14,00
Embalagem	1	M	1,60	1,60
			TOTAL	25,60

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa Perfio Usinagens LTDA.

O fio de latão demonstrado na tabela é o material responsável por todo corte que é feito na peça através da descarga elétrica. Este fio é comprado por R\$ 300,00 a cada 15 kg. Com 15 kg deste fio é possível usinar em média vinte peças Pitmans, logo, para usinar uma peça Pitman são necessários 0,7kg de fio ou 700g. Já a embalagem utilizada para embalar a peça consiste em um plástico bolha reciclável adquirido por R\$ 80,00 a cada 50 m. Para embalar a Peça Pitman é necessário um metro deste plástico bolha. A empresa não possui recuperação de impostos em função do seu regime de tributação (Simples Nacional). Conforme demonstrado na tabela 2, o valor gasto com materiais diretos na Peça Pitman é de R\$ 25,60.

4.2.2 Análise do Material Indireto

Como já observado antes, os materiais indiretos são aqueles utilizados para auxiliar na produção dos produtos, como o lubrificante de uma máquina. Os materiais indiretos utilizados na usinagem da Peça Pitman podem ser observados através da tabela 2.

Tabela 2: Materiais Indiretos

PITMAN DE DIREÇÃO- MATERIAIS INDIRETOS				
Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Água	0,3	l	0,20	0,06
Resina	0,4	l	14,00	5,60
Filtro de água	0,05	un	200,00	10,00
			TOTAL	15,66

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa Perfio Usinagens LTDA.

A água demonstrada na tabela serve para compor a caixa da máquina que corta a peça, ou seja, na parte em que a Peça Pitman é usinada, existe uma caixa metálica cheia de água, onde a peça fica submersa e é submetida ao corte a fio por descarga elétrica, necessitando neste caso a água, para refrigerar a peça. Esta água pode ser reaproveitada, portanto a cada 10 dias são depositados 8 litros de água na máquina. Durante o mês é gasto em média R\$ 90,00

consumindo 451 litros (l). Para a usinagem da peça em estudo são necessários 0,3 litros de água, obtendo este valor através das horas. Ou seja, se a cada 10 dias (88 horas), são utilizados 8 litros de água, para 3 horas (tempo de usinagem da peça), são necessários 0,3 litros.

A Resina demonstrada na tabela serve para deionizar a água, ou seja, torná-la menos condutiva. A resina é comprada pelo valor de R\$ 14,00 ao litro, e a cada 200 hs é necessário depositar 25 litros desta resina, logo, para 3 horas são necessários 0,4 litros de resina. Como já visto anteriormente, a empresa não possui recuperação de impostos pelo seu regime de tributação. Já o filtro de água, serve para filtrar a água das impurezas geradas pela usinagem, este filtro custa R\$ 200,00 cada e são necessários 3 filtros a cada 180hs, sendo assim, para as 3 horas de usinagem desta peça, são necessários 0,05 filtros, ou seja, R\$ 10,00. Conforme demonstrado na tabela 2, o valor gasto com materiais indiretos na Peça Pitman é de R\$ 15,66.

4.2.3 Análise da Mão de Obra Direta

A mão de obra direta, como já citado anteriormente, é aquela relativa ao pessoal que trabalha diretamente com o produto fabricado ou serviço prestado. A tabela 3 demonstra os gastos com a mão de obra direta empregada no serviço de usinagem.

Tabela 3: Mão de Obra Direta

Mão de Obra Direta	
Descrição	Valor (R\$)
Salário	4.159,00
Previdência Social (INSS)	457,49
Plano de Saúde	171,00
TOTAL	4.787,49

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa.

A empresa possui apenas um empregado, que é responsável pela parte operacional (programação da máquina) e também pelas atividades administrativas (emissões de notas fiscais). As atividades da empresa são desenvolvidas em todos os dias do mês, incluindo sábados. O custo hora pode ser observado através da tabela 4.

Tabela 4: Custo Hora

Custo Hora	
Dias Trabalhados	24 dias
Horas/ Dia	8,8 horas
Horas Trabalhadas (24 x 8,8 hs)	211 horas
Custo Hora (4.787,49/ 211hs)	R\$ 22,69

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa.

As horas trabalhadas foram obtidas, multiplicando os dias trabalhados no mês (24 dias), pela quantidade de horas trabalhadas no dia (8,8 horas), obtendo-se 211 horas dentro do

mês. Para encontrar o custo hora, foi considerado o valor da mão de obra direta calculado na tabela 4, dividido pelas horas trabalhadas no mês, obtendo-se o custo hora de R\$ 22,69. Para usinar a peça em estudo (Pitman de Direção), são necessárias 3 horas de corte a fio, conforme demonstrado na tabela 5.

Tabela 5: Mão de Obra específica

Mão de Obra Específica	
Tempo gasto para usinagem do produto	3 horas
Custo Hora	R\$ 22,69
Custo mão de obra peça Pitman	R\$ 68,07

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa.

O custo da mão de obra específica foi obtido através do custo hora calculado na tabela 4, multiplicando as 3 horas necessárias para usinagem da peça Pitman de Direção, obtendo um custo de mão de obra específica de R\$ 68,07.

4.2.4 Análise do Método de Custeio

Em função de ser uma empresa de pequeno porte, optou-se pelo método de custeio por absorção que conforme já mencionado na fundamentação teórica, considera todos os custos fixos e variáveis incididos no processo. Assim, foram coletadas informações sobre todos os custos e despesas da empresa, através de planilha de controles mensais. A tabela 6 ilustra as informações pertinentes ao mês de Abril de 2013.

Tabela 6: Custos e Despesas

Relação de Custos e Despesas/ Abril de 2013					
Data	Fornecedor	Descrição	Valor (R\$)	Classificação	Sigla
01/04/2013	RGE	Pagamento de Luz	1.400,00	Custo Indireto	CI
10/04/2013	GVT	Telefone Fixo	196,00	Despesa Fixa	DF
10/04/2013	Vivo	Telefone Celular	92,15	Despesa Fixa	DF
10/04/2013	Samae	Água	90,00	Custo Indireto	CI
10/04/2013	Tomazzoni Seguros	Seguro da Empresa	367,29	Custo Indireto	CI
15/04/2013	Contatual Contadores	Serviços Contábeis	339,00	Despesa Fixa	DF
16/04/2013	Tomazzoni Seguros	Seguro do Carro	349,72	Despesa Fixa	DF
22/04/2013	Ministério da Fazenda	Guia Simples Nacional	266,56	Despesa Variável	DV
30/04/2013	Depreciação	Depreciação Máquina	1.333,33	Custo Indireto	CI
		TOTAL	4.434,05		

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa Perfio Usinagens LTDA.

No mês de Abril/2013 os totais dos custos e das despesas da empresa somaram R\$ 4.434,05. 57. A tabela 7 mostra a representatividade dos custos indiretos da empresa com a relação à Receita do mês de Abril/ 2013.

Tabela 7: Custos Indiretos *versus* Receita

Receita Abril/2013	Custo Indireto	Valor (R\$)	% sobre a Receita
R\$ 10.637,00	RGE- Luz	1.400,00	13,16%
	Samae- Água	90,00	0,85%
	Tomazzoni- Seguro da Empresa	367,29	3,45%
	Depreciação	1.333,33	12,53%
	Total dos Custos Indiretos	3.690,62	29,99%

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa Perfio Usinagens LTDA.

O valor de aquisição da máquina Fanuc é de R\$ 160.000,00, multiplicado por 10% ao ano de depreciação, encontra-se o valor de R\$ 16.000,00 no ano, ou seja, R\$ 1.333,33 por mês. Através do cálculo realizado na tabela 7, foi encontrado o total dos custos indiretos, dividido pela receita do mês de Abril/2013, obtendo-se um percentual de 29,99%. Logo, os custos indiretos representam 29,99% da receita do mês de Abril/2013.

A tabela 8 demonstra a representatividade das despesas fixas e variáveis da empresa com relação à Receita do mês de Abril/2013.

Tabela 8: Despesas *versus* Receita

Receita Abril/2013	Despesas Fixas e Variáveis	Valor (R\$)	% sobre a Receita
R\$ 10.637,00	GVT- Telefone Fixo	196,00	1,84%
	Vivo- Telefone Celular	92,15	0,87%
	Contatual- Serviços Contábeis	339,00	3,19%
	Tomazzoni- Seguro do carro	349,72	3,29%
	Ministério- Guia Simples Nacional	266,56	2,51%
	Total das Despesas	1.243,43	11,70%

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa Perfio Usinagens LTDA.

Através do cálculo realizado na tabela 8, foi encontrado o total das despesas fixas e variáveis, dividido pela receita do mês de Abril/2013, obtendo-se um percentual de 11,70%. Ou seja, as despesas fixas e variáveis representam 11,70% da receita do mês de Abril/2013.

4.2.5 Análise do Preço de Venda

O preço de venda, conforme mencionado anteriormente é essencial para a sobrevivência de uma organização, e deve ser definido não somente pelas oscilações de mercado e concorrência. A definição de um *markup* é recomendável, pois esta ferramenta auxilia na obtenção de um preço competitivo e correto diante da realidade de cada empresa. Para este estudo, optou-se pela aplicação de um *markup* multiplicador, que como já visto, simula por quanto devem ser multiplicados os custos variáveis para se obter o preço de venda a praticar.

Para formar o *markup*, foram levadas em consideração algumas variáveis, como: percentual do Simples Nacional aplicado pela empresa (3,25% de acordo com seu faturamento); margem de Lucro desejada pelo diretor da empresa (10%); percentual de Custos indiretos sobre a receita obtidos na tabela 7 e percentual de despesas fixas e variáveis sobre a receita obtidos na tabela 8. A formação do *markup* utilizado é apresentado na tabela 9.

Tabela 9: Formação do Markup

Markup Multiplicador	
Base	100%
% Simples Nacional	-3,25%
Margem de Lucro Desejada	-10%
% Custos Indiretos sobre Receita	-29,99%
% Despesas fixas e variáveis sobre Receita	-11,70%
Total do Markup	45,06%

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa

Através do cálculo exposto na tabela 9, encontrou-se um *markup* de 45,06%. O indicador de *markup* pode ser obtido pela tabela 10.

Tabela 10: Indicador de Markup

Indicador de Markup	
$45,06 \div 100 = 0,4506$	$1 \div 0,4506 = 2,2193$

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa

O valor encontrado na tabela 9, foi dividido por 100, obtendo-se um valor de 0,4506. Na fórmula do *markup* multiplicador, deve-se dividir 1 pelo valor encontrado anteriormente, adquirindo assim um indicador de *markup* de 2,2193.

Na tabela 11, é possível observar todos os custos utilizados na peça Pitman de Direção.

Tabela 11: Custos Totais

Custos Totais- Peça Pitman de Direção	
Descrição	Valor (R\$)
Material Direto	25,60
Material Indireto	15,66
Mão de Obra específica	68,07
TOTAL	109,33

Fonte Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa

Através da tabela 11, foi possível identificar o total dos custos da Peça Pitman, obtendo-se um valor de R\$ 109,33. Pelo cálculo demonstrado na tabela 12, é possível identificar o preço de venda.

Tabela 12: Formação do Preço de Venda

Preço de Venda (PV) = R\$ 109,33 x 2,2193= R\$ 242,64
--

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa

Para formar o preço de venda exposto na tabela 12, foi considerado o total dos custos da Peça Pitman de Direção, obtidos na tabela 11, multiplicado pelo indicador de *markup* encontrado na tabela 10, obtendo-se um valor de R\$ 242,64 por peça Pitman usinada.

Pela tabela 13 é possível verificar todos os gastos apurados para a usinagem da peça Pitman de Direção.

Tabela 1: Demonstrativo de Gastos

	Valor (R\$)	%
Custos Indiretos	-	29,99%
Despesas Fixas e Variáveis	-	11,70%
Material Direto	25,60	-
Material Indireto	15,66	-
Mão de Obra específica	68,07	-
Preço de Venda	242,64	-
Simples Nacional	7,89	3,25%

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa

Através da tabela 14, foi realizado um comparativo de preço do produto estudado.

Tabela 2: Comparativo de Preços

Comparativo de Preço Atual e Preço Proposto			
	Valor	Lucro (R\$)	% Lucro
Preço Atual	R\$ 220,00 por peça	220,00- 25,60 - 15,66- 68,07-7,15- 25,74- 65,98= 11,80	5,4%
Preço Proposto	R\$ 242,64 por peça	242,64- 25,60-15,66- 68,07-7,89-28,39-72,77= 24,26	10%

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa

Na tabela 14, foi possível verificar que para a peça Pitman de Direção, a empresa está cobrando um valor menor que o valor proposto conforme cálculos acima descritos. O preço atual cobrado pela peça é de R\$ 220,00, diminuindo o valor dos materiais diretos e indiretos, da mão de obra específica, do percentual de simples nacional, das despesas fixas e dos custos indiretos, encontra-se um lucro de R\$ 11,80, ou seja, 5,4% de lucro. Já para o valor proposto de R\$ 242,64 por peça, realizando o mesmo cálculo descrito acima, é possível obter um lucro de R\$ 24,26, ou seja, 10% de lucro.

A partir do preço de venda formado, foi possível verificar a margem de contribuição que como já visto anteriormente, é a diferença existente entre a receita e o custo variável do produto ou serviço. A Margem de Contribuição da Peça Pitman de Direção pode ser observada conforme tabela 15.

Tabela 15: Margem de Contribuição

	Peça Pitman de Direção
Preço de Venda (PV)	R\$ 242,64
Gasto Variável (GV)	25,60 (MD) + 68,07 (MOD) +15,66 (MI) + 7,89 (Simples Nacional)
Margem de Contribuição (MC)	R\$ 125,42
MC (%)	52%

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da empresa

Através da tabela 15, utilizou-se o preço de venda proposto, calculado na tabela 12, e diminuíram-se os materiais diretos, a mão de obra direta específica, os materiais indiretos e o valor encontrado do cálculo do simples nacional, assim, foi possível identificar o valor correspondente à margem de contribuição (R\$ 125,42), ou seja, 52% de MC.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente com o mercado cada vez mais competitivo, a contabilidade de custos torna-se uma excelente ferramenta gerencial, com capacidade de gerar informações precisas oferecendo aos gestores o planejamento de ações em todos os setores da empresa. Embora o mercado e a concorrência influenciem profundamente na formação do preço de venda, as empresas não podem deixar de conhecer todos os custos envolvidos nos seus produtos ou serviços, e o lucro gerado por eles.

Para a abrangência e alcance destes objetivos, foram conceituadas as terminologias de custos, a importância deste nas empresas, definido material direto e mão de obra direta, e os métodos de custeio existentes, junto com as formas para definir preços de venda, até a implantação de um método de custeio para a formação deste com base nos custos.

Através da pesquisa semiestruturada aplicada aos especialistas e diretor, foi possível identificar os pontos falhos da organização, como falta de conhecimento sobre despesas e custos e ausência de um método para formar o preço de venda. Portanto, para a realização deste estudo, foi levado em consideração o produto que possuía maior representatividade no faturamento da empresa, sendo escolhida a Peça Pitman de Direção.

Em virtude das análises realizadas, verificou-se que a implantação e utilização do método de custeio por absorção foi o método mais indicado para a organização, por ser uma empresa de pequeno porte e como já mencionado anteriormente, por considerar todos os custos fixos e variáveis incididos no processo.

Portanto, para desenvolver a proposta deste trabalho, foi feito um levantamento de todos os gastos que a empresa teve num determinado mês, através de informações verbais e também utilizando arquivos da empresa, realizando assim a classificação destes gastos em despesas fixas e variáveis, custos diretos e indiretos. Realizou-se também levantamento dos materiais diretos e indiretos aplicados na peça em questão, bem como a mão de obra específica deste produto. Por meio de tabelas, encontrou-se o percentual representativo das despesas e custos sobre a receita, que auxiliaram na formação do preço de venda pelo método de *markup* multiplicador. Após foi realizado um comparativo do preço de venda atual cobrado

pela empresa e do preço de venda proposto por este estudo, a fim de obter-se a diferença comparativa entre eles. A partir do preço de venda, verificou-se a margem de contribuição, ou seja, a diferença do preço de venda e a soma dos custos variáveis. Concluiu-se que a empresa está obtendo uma margem de lucro menor do que a desejada pelo diretor da empresa. Os resultados desta pesquisa serão apresentados para o diretor da empresa, buscando implantá-los, dando assim continuidade a este estudo nas demais peças usinadas, e em diferentes períodos. Como sugestão para trabalhos futuros, recomenda-se um estudo para verificar a possibilidade de redução de custos e despesas da empresa, com a finalidade de obter maior lucro.

6 REFERÊNCIAS

- BORNIA, Antônio Cesar. **Análise Gerencial de Custos**. São Paulo: Bookman, 2002.
- BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- BUENO, Silveira. **Minidicionário da língua portuguesa**. 2. ed. São Paulo: FTD, 2007.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso Básico de Contabilidade de Custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- CRUZ, June Alisson Westarb. **Gestão de Custos Perspectivas e Funcionalidades**. São Paulo: Ibplex, 2011.
- FERREIRA, José Antônio Stark. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- JUNIOR, Abraão Freires Saraiva; RODRIGUES, Maxweel Veras; COSTA, Reinaldo Pacheco. **Método de determinação da margem de contribuição de produtos com variabilidade de preços e custos diretos unitários: Uma aplicação em uma indústria de produtos plásticos**. São Leopoldo. 2009. Disponível em: <<http://www.abcustos.org.br/>> Acesso em: 29 Mar. 2013.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas S/A, 2008.
- MEGLIORINI, Evandir. **Custos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
- _____, Evandir. **Custos Análise e Gestão**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- PEREZ, José Hernandez Jr.; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. **Gestão Estratégica de Custos**. São Paulo: Atlas, 2009.

SARDINHA, José Carlos. **Formação de Preço: a arte do negócio**. São Paulo: Makron Books, 1995.

SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. **Custos Industriais**. Curitiba: Ibplex, 2005.
