

Visão de uma Pequena Empresa do Setor de Transporte rodoviário de Cargas baseado no Sistema de Custeio na Precificação do Serviço

Rosemary Barcelos Viana (UFV) - sthefany_falves@hotmail.com

Tainá Rodrigues Gomide (UFV) - tainagomide@yahoo.com.br

Sthéfany Ferreira Alves (UFV) - sthefany.garibalde@gmail.com

Camila Sant Anna Gomide (UFV) - camilasgomide@gmail.com

Iure Daniele Silva Rodrigues (UFV) - silvar.daniele@gmail.com

Resumo:

Diante de um mercado altamente competitivo, exigente e promissor cabe à pequena empresa mesmo com suas diversas limitações, ter conhecimento de sua estrutura de custos e do valor a ser cobrado pelo serviço. O objetivo, geral desta pesquisa é identificar o custo por Km rodado de cada veículo de uma transportadora rodoviária de cargas através de um sistema de custeio e alocá-lo a precificação. Para alcançar tal objetivo foi utilizado para a coleta de dados uma entrevista semi-estruturada com os sócios e o gestor da empresa, uma planilha preenchida pelos motoristas – executores do serviço e documentos fornecidos pela Transportadora. Outros dados foram levantados através de buscas pela internet, fita cassete, artigos de periódicos e livros de Gestão de Custos. Dentre os principais resultados, pode-se relatar o levantamento do custo por Km para cada veículo e o preço mínimo a ser exigido pelo serviço. Após análise dos dados, conclui-se que a empresa de transporte rodoviário de cargas deve ter conhecimento da sua estrutura de custos para que possa ter maior autonomia para a precificação do frete e essas informações de custos também ajudam no processo de gestão da empresa, por servirem de auxílio na identificação de possíveis melhorias a serem implementadas e de alerta sobre algum problema na oferta dos serviços. Por fim, foram sugeridas pesquisas futuras a serem realizadas utilizando-se de outros sistemas de custeio como base de comparação com os resultados alcançados.

Palavras-chave: *Pequena Empresa. Transporte Rodoviário de Cargas. Sistema de Custeio Variável*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

Visão de uma Pequena Empresa do Setor de Transporte rodoviário de Cargas baseado no Sistema de Custeio na Precificação do Serviço

Resumo

Diante de um mercado altamente competitivo, exigente e promissor cabe à pequena empresa mesmo com suas diversas limitações, ter conhecimento de sua estrutura de custos e do valor a ser cobrado pelo serviço. O objetivo, geral desta pesquisa é identificar o custo por Km rodado de cada veículo de uma transportadora rodoviária de cargas através de um sistema de custeio e alocá-lo a precificação. Para alcançar tal objetivo foi utilizado para a coleta de dados uma entrevista semi-estruturada com os sócios e o gestor da empresa, uma planilha preenchida pelos motoristas – executores do serviço e documentos fornecidos pela Transportadora. Outros dados foram levantados através de buscas pela internet, fita cassete, artigos de periódicos e livros de Gestão de Custos. Dentre os principais resultados, pode-se relatar o levantamento do custo por Km para cada veículo e o preço mínimo a ser exigido pelo serviço. Após análise dos dados, conclui-se que a empresa de transporte rodoviário de cargas deve ter conhecimento da sua estrutura de custos para que possa ter maior autonomia para a precificação do frete e essas informações de custos também ajudam no processo de gestão da empresa, por servirem de auxílio na identificação de possíveis melhorias a serem implementadas e de alerta sobre algum problema na oferta dos serviços. Por fim, foram sugeridas pesquisas futuras a serem realizadas utilizando-se de outros sistemas de custeio como base de comparação com os resultados alcançados.

Palavras-chave: Pequena Empresa. Transporte Rodoviário de Cargas. Sistema de Custeio Variável

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

1 Introdução

Ao longo da história empresarial pode se acompanhar rompimento do ambiente previsível das grandes empresas, a partir do aumento tecnológico, da concorrência estrangeira e da instabilidade econômica. Sendo assim a pequena empresa fazia desses momentos a inserção de mais novos empregos, absorvendo, os choques dos períodos de baixa e incerteza na conjuntura econômica, desempenhando tarefas menos compensadoras, porém necessárias, na economia, tornando um amortecedor no ambiente econômico que protege a lucratividade e bem-estar das grandes empresas. SOLOMON (1989)

A partir desse momento as empresas de menos porte começaram a competir com ferramentas e estratégias, que possuem competência tão potente quanto as grandes corporações. O grande papel que a pequena empresa exerce na economia brasileira faz com que muitos pesquisadores se interessem em estudá-la. Uma pequena empresa embora seja considerada de grande importância econômica e social, segundo a revista EXAME (2010), ela apresenta uma alta taxa de mortalidade, cerca de 58% fecharam suas portas antes de completar os cinco anos, em virtude de algumas dificuldades que enfrentam no ambiente em que estão inseridas, sejam elas com relação às falhas gerenciais, às causas econômicas conjunturais, à logística operacional ou às políticas públicas.

No ramo de transporte rodoviário de cargas, pode-se considerar como uma dificuldade para as pequenas empresas, a mensuração do ideal valor a ser praticado para o frete, essa dificuldade foi detectada em pesquisas deste setor e foi uma necessidade levantada pela

empresa em estudo. O setor rodoviário de cargas é um dos principais modais utilizados no Brasil, devido a extensão territorial do mesmo, portanto nos últimos anos, tem sofrido um aumento significativo em termos de competitividade, devido à inserção de grande número de empresas e também pela concorrência de autônomos. É de vital importância para a pequena empresa de transporte rodoviário de cargas conhecer bem a sua estrutura de custos e fazer com que a informação sobre os mesmos seja acessada de forma rápida, pois servirá como subsídio numa possível negociação e ainda o conhecimento do mesmo pode lhe proporcionar um retorno adequado. Não obstante, as informações de custos também ajudam no processo de gestão da empresa, por servirem de auxílio na identificação de possíveis melhorias a serem implementadas e de alerta a algum problema na oferta dos serviços.

Para tanto é essencial que a pequena empresa de transporte rodoviário de cargas utilize na mensuração dos seus custos um sistema de custeio que achar mais apropriado às suas necessidades. Percebe-se que todos os sistemas de custeio possuem pontos positivos e negativos, e, ainda, que nenhum deles seja completo o suficiente para fornecer todas as informações para a tomada de decisão, portanto tudo depende do tipo de informação necessária e da circunstância, pois de nada adiantaria uma gama de informações se o tomador de decisões não souber interpretá-las.

Este estudo foi construído com o intuito de identificar o custo por Km rodado para cada veículo da pequena empresa de transporte rodoviário de cargas e assim determinar com base nesses custos, o valor a ser cobrado pelo frete. Portanto, tem como base a seguinte questão: **Qual o custo por Km rodado para cada veículo, com base em um sistema de custeio, em uma empresa de transporte rodoviário de cargas?**

Devido ao aumento do número de decisões e de projetos de melhorias aos quais as empresas são submetidas no ambiente competitivo atual, amplia-se a importância de se considerar os aspectos do gerenciamento dos gastos, tendo os sistemas de custeio como apoio neste processo.

2 Referencial Teórico

2.1 Micro e Pequenas Empresas

Dentre os critérios utilizados para distinguir entre uma empresa pequena e uma grande, tem-se algumas classificações quantitativas e qualitativas. (DUTRA e GUAGLIARDI, 1984). As quantitativas envolvem o número de empregados, volume de vendas, valor de ativos e índices financeiros, já as qualitativas consideram uma pequena empresa ou um pequeno negócio, uma entidade específica, com problemas administrativos substancialmente distintos dos da grande empresa, com destaque para: estrutura administrativa centralizada; baixa especialização; estratégias intuitivas e de curto prazo; simplicidade e informalidade do sistema de informação e impossibilidade de acesso aos vários tipos de economias de escala e atuação em mercados locais.

São as pequenas empresas que em momentos de crise na economia, ajudam a diminuir o impacto da mesma, contribuindo, assim, com o bem-estar das empresas grandes e da economia de maneira geral, pois muitas delas aproveitam desse momento para a inserção de mais novos empregos, utilizando, assim, da mão-de-obra “descartada” pelas grandes empresas. (SOLOMON, 1989)

De acordo com dados do IBGE (1994 *apud* OLIVEIRA, 2006), no Brasil as micro e pequenas empresas respondem por mais de 43% dos empregos. Somando as empresas médias (menos de 100 empregados, nos setores de comércio e serviços, ou menos de 500, na indústria), a taxa sobe para quase 60% dos empregos formais.

No Brasil existem 5,1 milhões de empresas e desse total, 98 % são micro e pequenas empresas (MPE's), mostrando assim, que seja a pequena empresa um escritório em casa (office home), uma associação, todas são responsáveis por grande parte do mercado produtivo

nacional (SEBRAE – SP, 2011 (c)). É a sua representatividade que faz da pequena empresa ter essa grande importância para as outras empresas, para a economia e para muitos pesquisadores.(SEBRAE, 2004)

2.2 Contabilidade de custos e sua importância

Com o advento das indústrias, onde muitas empresas passaram a adquirir matéria-prima para transformar em novos produtos e com a inserção de grande número de empresas prestadoras de serviço, uma série de valores seriam pagos pelos fatores de produção, mas não conseguiriam adotar os mesmos critérios da empresa comercial. (MARTINS, 2003)

A Contabilidade de Custos proporcionaria o auxílio em duas funções de suma importância para as organizações: o auxílio ao controle e a ajuda às tomadas de decisão. No que tange a primeira função, a Contabilidade de custos proporcionaria dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de planejamento/previsão à empresa. (LEONE, 1996)

Já quanto à tomada de decisão, a Contabilidade de Custos deixou de ser mera auxiliar na avaliação de estoques para uma importante arma de decisão gerencial, pois diante do aumento da competitividade cabe a organização ter conhecimento dos custos e saber se o produto é rentável ou não, e se é possível reduzi-los. (MARTINS, 2003)

Todas essas funções básicas da contabilidade de custos atenderia a necessidade das grandes, médias e pequenas empresas no que diz respeito a controle e tomada de decisão com relação a seus custos, visto o mesmo ser relevante aos dias atuais. (LEONE, 1996) Para o melhor gerenciamento desses custos, a contabilidade dispõe de sistemas de informações nos quais serão abordados ao longo desse trabalho.

2.2.1 Terminologias em custos

Antes de se discutir as várias formas de sistemas disponibilizados pela contabilidade de custos, é importante que se tenha um maior entendimento de alguns conceitos a serem abordados. Com a compreensão desses termos e conceitos é possível utilizar melhor as informações geradas, bem como de evitar o mau uso dessas informações. (HORNGREN *et al*, 2004)

Podemos destacar alguns conceitos importantes como gastos ou dispêndios, investimentos, custos, despesas, desembolsos e perdas. Adiante será apresentado o conceito de cada um para que se tenha um bom entendimento e uma comunicação eficaz entre o pesquisador e o leitor.

Gastos ou Dispêndios: Compra de um produto ou serviço qualquer que gera sacrifício financeiro para a entidade. (WERNKE, 2004)

Investimentos: representam gastos ativados em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuros períodos. (MARTINS, 2003)

Desembolso: Pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço, que pode ocorrer antes, durante ou após a entrada da utilidade comprada, portanto defasada ou não do momento do gasto. Por exemplo (BRUNI e FAMÁ, 2004, p. 26):

Custo: Gasto relativo a um bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços produzidos pela entidade. Exemplos: Os custos com matérias-primas, embalagens, mão-de-obra fabril e outros. (MARTINS, 2003)

Os custos podem ser classificados das seguintes formas: diretos ou primários, que são aqueles diretamente incluídos no cálculo dos produtos e consistem na soma dos materiais diretos com a mão-de-obra direta, há ainda os indiretos, que para serem atribuídos aos produtos, utiliza-se o critério de rateio e também os de transformação, que são denominados custos de conversão ou custos de agregação, pois consistem no esforço agregado pela empresa na obtenção do produto. (BRUNI e FAMÁ, 2004)

E ainda quanto ao comportamento dos custos em relação ao volume pode classificá-los como fixos, variáveis, semifixos ou semivariáveis. Os fixos são custos que em determinado período de tempo e em certa capacidade instalada, não variam, qualquer que seja o volume de atividade da empresa e portanto, existem mesmo que não haja produção, já os variáveis são aqueles custos que estão diretamente ligados as atividades da empresa, ou seja, quanto maior a produção, maior serão os custos variáveis. Já com relação aos semifixos e semivariáveis são aqueles que até um determinado patamar correspondem a custos fixos ou variáveis, respectivamente, mas quando esse patamar é excedido, os mesmos não assumem a mesma posição. (BRUNI e FAMÁ, 2004)

Despesas: Bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas. Não estão associados à produção de um bem ou serviço. Vale ressaltar que todos os custos que são ou foram gastos se transformaram em despesas quando da entrega dos bens e serviços a que se referem. (WERNKE, 2004)

As despesas, de forma similar aos custos podem receber a seguinte classificação: Despesas Fixas as que não variam em função do volume de vendas, como por exemplo, o aluguel do imóvel e Despesas Variáveis que são aquelas que variam de acordo com as vendas, por exemplo, comissão dos vendedores. (BRUNI e FAMÁ, 2004)

Perda: Não se deve confundir com despesa e nem muito menos com custos, exatamente por sua característica de involuntariedade e anormalidade, não é um sacrifício feito com intenção de obtenção de receita. Exemplo: Perdas com incêndios, inundações ou furtos. (WERNKE, 2004)

Custeio: o termo designa o ato de atribuir custos aos produtos, independente do tipo de custo que está sendo atribuído. Exemplo: o custeio de uma camisa envolve o cálculo da matéria prima e dos demais custos de produção utilizados. (WERNKE, 2004)

2.3 Sistemas de custeio

2.3.1 Sistemas de custeio de absorção

O custeio por absorção é o método mais tradicional e consiste na apropriação de todos os custos de produção (sejam eles fixos, variáveis, diretos ou indiretos) alocados aos produtos fabricados. Como o próprio nome diz, o procedimento é fazer com que cada produto absorva parcela dos custos relacionados à fabricação, de maneira direta ou indireta mediante rateio. (WERNKE, 2004)

Por este método, os custos variáveis são alocados diretamente aos produtos e já os custos fixos são apropriados por meio de taxa de absorção de custos fixos, conhecidas como taxa de rateio. A determinação da taxa de rateio vai depender de uma empresa à outra, pois cada uma se baseará nos critérios que melhor relacionam seus custos com os produtos. Este sistema, diante de sua simplicidade, fornece base para o conhecimento do lucro total da empresa após fechamento da Demonstração do Resultado do Exercício e, conseqüentemente, do Balanço Patrimonial. (MARTINS, 2003)

2.3.2 Sistemas de custeio em Atividades (Activity-Based Costing - ABC)

O custo de uma atividade compreende todos os sacrifícios de recursos necessários para desempenhá-la e uma atividade consiste numa combinação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros para se produzirem bens ou serviços. (BRUNI e FAMÁ, 2004)

O custeio baseado em atividade como é um método que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos, considera importante um tratamento adequado ao mesmo, utilizando, assim, de uma divisão de atividades bem estruturada, visto que em termos absolutos e em termos relativos o custo indireto tem sofrido um considerável aumento a partir do momento que as empresas ampliaram as linhas de

produção e devido à diversificação dos seus produtos/serviços, pois com um único produto a alocação é extremamente simples, basta colocar todos os gastos e associar gradualmente os mesmos aos produtos/serviços. (HORNGREN *et al*, 2004)

2.3.3 Sistema de custeio variável

Diante da dificuldade encontrada para a apropriação dos custos fixos aos produtos e em função da grande utilização do conhecimento do custo variável e da margem de contribuição, nasceu uma forma alternativa para custeamento: o Custeio Variável. (MARTINS, 2003). A premissa básica do custeio variável é a de que somente os custos claramente identificados com os produtos ou serviços devem ser apropriados (custos variáveis), enquanto os custos fixos ficam separados e são computados como despesa do período. (WERNKE, 2004)

2.4 Fixação do preço de venda

Preço é a expressão do valor de troca que se oferece por alguma coisa que satisfaça uma necessidade ou desejo. A correta formação do preço de venda é questão fundamental para a sobrevivência e crescimento da empresa independente do porte e da área de atuação. (WERNKE, 2004)

Para administrar preço de venda é necessário conhecer o custo do produto/serviço, porém pode se dizer que essa informação por si só não é o suficiente, pois embora a utilização de um sistema de custos produza informações úteis e consistentes para a política de preços da empresa, é preciso saber ou “casar” com a elasticidade da demanda, com o preço dos concorrentes e dos produtos substitutos, com a estratégia de marketing da empresa entre outros. (MARTINS, 2003)

Sabe-se a dificuldade de uma pequena empresa no gerenciamento das informações (SEBRAE, 2004) e ao mesmo tempo a importância de se formar o preço de venda com base em algum respaldo, portanto Martins (2003) considera que os preços podem ser fixados: com base nos custos, com base no mercado ou com base nos dois.

A formação de preço que considera como ponto de partida os custos, irá apurar o custo do bem/serviço segundo um dos critérios abordados acima: Sistema de Custeio por Absorção, ABC ou Custeio Variável. (MARTINS, 2003). E sobre esse custo levantado agrega-se uma margem, também conhecida como Mark up.

No sistema de Absorção e ABC a fixação do preço de venda consiste no rateio dos custos de produção e despesas, inclusive financeira, a todos os produtos, adicionados com o lucro desejado, já no custeio variável conforme falado anteriormente, a margem de contribuição é de vital importância, pois das diversas opções de preço e quantidade será interessante adotar aquela que maximiza a margem de contribuição total. (MARTINS, 2003)

O preço com base no mercado irá se basear nas características existentes no mercado de atuação como preço dos concorrentes, aspectos promocionais, controle dos preços por órgãos reguladores e outros, no qual o departamento de marketing irá com base nas informações coletadas no mercado ser o responsável pela determinação de preços. (WERNKE, 2004)

Com a crescente competitividade entre as empresas e com clientes cada vez mais exigentes, o preço ideal formado em função da oferta e da demanda pode ser aquele que não é capaz de cobrir seus gastos mínimos, cabendo a empresa se planejar ao ponto em que tenha equilíbrio nos dois quesitos, por exemplo, se o problema estiver no custo do produto, deve-se estudar o que se pode alterar na característica do mesmo e assim ajustar ao mercado. (MARTINS, 2003)

3 Procedimentos metodológicos

3.1 Tipo de Pesquisa

Quanto aos fins a pesquisa é caracterizada como descritiva, que segundo Vergara (2005) a pesquisa descritiva expõe ou descreve a característica de determinada população ou de determinado fenômeno. Já com relação aos meios de investigação, segundo Vergara (2005), se trata de uma pesquisa de campo, documental e estudo de caso.

3.2 Unidade Empírica de Análise

A empresa selecionada para análise foi fundada em 1º de outubro de 1983 em virtude da experiência dos fundadores nesse ramo. Ela encontra-se em uma área urbana residencial, de propriedade dos sócios, localizada numa cidade mineira de aproximadamente 16 mil habitantes. Apresenta um faturamento bruto anual entre R\$240.000 a R\$2.400.000 e é considerada de acordo com o SEBRAE uma pequena empresa ou empresa de pequeno porte. Sua gestão é conservadora e centralizada nas mãos dos sócios e do gerente

A empresa de pequeno porte atende a indústrias de tecidos, de estopas, de xampus, além de produtos que abastecem o comércio local e de cidades vizinhas. Tem como principais clientes: Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais – ITAMBÉ (leite in natura), Cia Fabril Mascarenhas (fábrica de tecidos), entre outros. O segmento que a empresa em estudo atua é de suma importância para a economia do país, esse segmento representa segundo a Associação Nacional de Empresas de Transportes de Cargas (NTC) 63% de toda a movimentação de cargas no mercado interno (contra, por exemplo, 20% no setor ferroviário e 13% no setor aquaviário) e 3,4% do Produto Interno Bruto (PIB). (NTC, 2011)

3.3 Coleta de Dados

Foi escolhida a entrevista para os sócios e gerente com o objetivo de que houvesse maior eficácia nas respostas, uma oportunidade para aprofundar na discussão e ainda uma menor barreira frente aos sócios e gerente, devido ao grau de instrução. Já quanto a planilha, a escolha pela mesma foi apropriado, pois seria algo que caberia aos motoristas preencherem e o horário seria de acordo com a viagem programada. O período para a coleta dos dados com os motoristas e na própria empresa abrangeu de Janeiro/2011 a Abril/2011

4 Análise e Discussão dos resultados

4.1 Descrição da forma utilizada pela empresa para a mensuração do custo e sua alocação na precificação

Com base na entrevista com os sócios e gerente da Transportadora Rodoviária de Cargas, constatou-se que a empresa não sabe, de fato, o custo do serviço prestado para cada veículo e nem o custo para cada quilômetro rodado, o que a empresa detém é de um fluxo de caixa com entradas e saídas do mês. O gerente da empresa declarou: “já temos por experiência o custo do serviço para cada tipo de veículo e como as viagens são quase sempre para os mesmos destinos, utilizamos deste quesito para os demais.” Ainda relataram que quando o destino é novo, calcula-se o custo do serviço com base na distância a ser percorrida em relação a um destino conhecido, funciona como uma regra de três, desde que as estradas sejam semelhantes e fazendo inclusões em algum fato novo, como por exemplo, os gastos com pedágio.

Com relação ao preço do frete, foi levantado na entrevista que ele tem ligação direta com o preço do óleo diesel, onde segundo os entrevistados é o maior custo do serviço e os reajustes feitos acompanham a inflação, pois teria uma maior facilidade reajustar os preços pela inflação do que pelo custo do serviço.

4.2 Apuração dos custos por Quilômetro rodado

Conforme apresentado nos procedimentos metodológicos para a apuração do custo do frete por Km para cada veículo da pequena empresa de transporte rodoviário de cargas, foi proposto a utilização do sistema de custeio variável, visto o mesmo ser uma ferramenta adequada para a tomada de decisão com mais rapidez. Assim, como para todos os sistemas apresentados, um dos primeiros passos foi identificar o que são custos variáveis, custos fixos e despesas numa empresa.

Os custos variáveis foram representados pelo custo com pneus e óleo lubrificante. Já os custos fixos foram representados pelo custo com ajudantes (no caso das duas carretas - F e G - foi computado apenas a mão-de-obra do motorista, pois não há um ajudante para acompanhá-lo como ocorre nos caminhões

Já as despesas foram as seguintes: energia, telefone, faxina e internet do escritório, multa, água, sindicato patronal, alvará de funcionamento, saúde funcionário, seguro de vida, IPTU, mão-de-obra pessoal administrativo e demais despesas administrativas.

A seguir será apresentado o cálculo para a mensuração dos custos variáveis por Km, que são os custos inerentes ao frete de acordo com o sistema de custeio variável. É importante apresentar este cálculo, em virtude do tratamento especial utilizado para mensurá-los, pois não é apenas levantar os custos do período analisado, mas levou-se em consideração as peculiaridades de cada veículo, como por exemplo, número de eixos, bem como as características adequadas para cada custo, como por exemplo, vida útil de um pneu por km rodado.

- **Pneus**

O custo com pneu talvez seja um dos custos que requer um maior cuidado na hora de mensurá-los, pois não se pode analisar em um curto período de tempo, ou seja, em apenas quatro meses, portanto o mesmo foi analisado com base nos anos de 2009, 2010 e 2011.

Primeiramente foi levantado o tipo, o preço e a quantidade de pneus para cada veículo. Logo após, com base em notas fiscais de 2009 e 2010 foi possível saber o período que foi efetuado uma compra a outra e a que Km rodado. Por fim, foi analisado a vida útil do pneu, pois em alguns veículos um mesmo pneu pode ser reformado até 2 vezes e foi curioso nessa análise saber que em virtude de realizar a reforma até 2 vezes a troca por Km do pneu novo é menor que a do reformado.

Com base em todas as informações supracitadas, o custo do pneu por Km para cada veículo foi mensurado de acordo com o cálculo abaixo:

Veículo A				
Nº	Condição	Km/Troca	Valor	Qtde de Pneus
1000	Novo	45.000	R\$ 1.406,00	10
1000	Reformado (2X)	48.000	R\$420,00	10

Fonte: Própria

Quadro 1 – Custo do Pneu Novo e Reformado/Km – Veículo A

$$\text{Custo do Pneu/Km} = \frac{1406 + 420 + 420}{45.000 + 48.000 + 48.000} = \frac{2246,00}{141.000} = 0,0159 \times 10 = 0,1590$$

Veículo B				
Nº	Condição	Km/Troca	Valor	Qtde de Pneus
900	Novo	45.000	R\$ 1.255,00	10
900	Reformado (2X)	48.000	R\$363,00	10

Fonte: Própria

Quadro 2 - Custo do Pneu Novo e Reformado/Km – Veículo B

$$\text{Custo do Pneu/Km} = \frac{1255,00 + 363,00 + 363,00}{45.000 + 48.000 + 48.000} = \frac{1.981,00}{141.000} = 0,0140 \times 10 = 0,1405$$

Veículo C				
Nº	Condição	Km/Troca	Valor	Qtde de Pneus
1000	Novo	45.000	R\$ 1.406,00	10
1000	Reformado (2X)	48.000	R\$420,00	10

Fonte: Própria

Quadro 3 - Custo do Pneu Novo e Reformado/Km – Veículo C

$$\text{Custo do Pneu/Km} = \frac{1406 + 420 + 420}{45.000 + 48.000 + 48.000} = \frac{2246,00}{141.000} = 0,0159 \times 10 = 0,1590$$

Veículo D				
Nº	Condição	Troca/Km	Valor	Qtde de Pneus
1000	Novo	45.000	R\$ 1.406,00	6
1000	Reformado (2X)	48.000	R\$420,00	6

Fonte: Própria

Quadro 4 - Custo do Pneu Novo e Reformado/Km – Veículo D

$$\text{Custo do Pneu/Km} = \frac{1406 + 420 + 420}{45.000 + 48.000 + 48.000} = \frac{2246,00}{141.000} = 0,0159 \times 6 = 0,0954$$

Veículo E				
Nº	Condição	Troca/Km	Valor	Qtde de Pneus
215	Novo	25.000	R\$ 850,00	6
215	Reformado (1X)	28.000	R\$288,50	6

Fonte: Própria

Quadro 5 - Custo do Pneu Novo e Reformado/Km – Veículo E

$$\text{Custo do Pneu/Km} = \frac{850,00 + 288,50}{25.000 + 28.000} = \frac{1138,50}{53.000} = 0,0215 \times 6 = 0,1289$$

Veículo F				
Nº	Condição	Troca/Km	Valor	Qtde de Pneus
1100	Novo	50.000	R\$ 1.631,00	18
1100	Reformado (2X)	54.000	R\$ 510,00	18

Fonte: Própria

Quadro 6 - Custo do Pneu Novo e Reformado/Km – Veículo F

$$\text{Custo do Pneu/Km} = \frac{1631 + 510 + 510}{50.000 + 54.000 + 54.000} = \frac{2651,00}{158.000} = 0,0168 \times 18 = 0,3024$$

Veículo G				
Nº	Condição	Troca/Km	Valor	Qtde de Pneus *
1100	Novo	50.000	R\$ 1.631,00	6
1100	Reformado (2X)	54.000	R\$ 510,00	6

Fonte: Própria

Quadro 7 - Custo do Pneu Novo e Reformado/Km – Veículo G

$$\text{Custo do Pneu/Km} = \frac{1631 + 510 + 510}{50.000 + 54.000 + 54.000} = \frac{2651,00}{158.000} = 0,0168 \times 6 = 0,1008$$

• Óleo Lubrificante

Em um veículo rodoviário de cargas utiliza-se do óleo lubrificante no motor, na caixa de câmbio e no diferencial. Para mensurar o custo de cada um por Km, foi preciso que se levantasse as seguintes informações: a quantidade de óleo gastos em cada local, de quanto em quantos quilômetros é realizado a troca do óleo e o preço do galão. Todas essas informações, assim como o cálculo do pneu, foi com base nos anos de 2009, 2010 e 2011, pelos mesmos motivos.

Com base nessas informações apurou-se o custo do óleo/Km fazendo o seguinte cálculo: Multiplicou-se o valor do galão pela quantidade de litros gasta em cada local, depois dividiu por 20 litros (que é a quantidade correspondente ao galão) e por fim dividiu o resultado pela quantidade de Km rodado de uma troca á outra.

Veículo	Motor (L)	Troca	Valor (Galão 20L)	Total
A	20	15.000	R\$142,70	0,0095
B	20	15.000	R\$142,70	0,0095
C	20	15.000	R\$142,70	0,0095
D	20	15.000	R\$142,70	0,0095
E	12	9.000	R\$142,70	0,0095
F	30	22.500	R\$142,70	0,0095
G	30	22.500	R\$142,70	0,0095

Fonte: Própria

Quadro 8 - Custo com Óleo Lubrificante no motor/Km

Veículo	Caixa (L)	Troca	Valor (Galão 20L)	Total
A	7	50.000	R\$116,00	0,0008
B	7	50.000	R\$116,00	0,0008
C	7	50.000	R\$116,00	0,0008
D	7	50.000	R\$116,00	0,0008
E	4	28.500	R\$116,00	0,0008
F	10	71.400	R\$116,00	0,0008
G	10	71.400	R\$116,00	0,0008

Fonte: Própria

Quadro 9 - Custo com Óleo Lubrificante na caixa/Km

Veículo	Diferencial (L)	Troca	Valor (Galão 20L)	Total
A	12	50.000	R\$116,00	0,0014
B	12	50.000	R\$116,00	0,0014
C	12	50.000	R\$116,00	0,0014
D	12	50.000	R\$116,00	0,0014
E	4	16.700	R\$116,00	0,0014
F	20	83.300	R\$116,00	0,0014
G	20	83.300	R\$116,00	0,0014

Fonte: Própria

Quadro 10 - Custo com Óleo Lubrificante no diferencial/Km

4.3 Utilização do sistema de custeio variável para a precificação do serviço

Para saber o preço/Km a ser cobrado pelo frete, utilizando do sistema de custeio variável é preciso que a empresa estipule quanto quer ter de lucro/Km e que os custos fixos e as despesas também sejam calculadas por Km, considerando que embutido no preço estará custos e despesas não inerentes ao serviço de maneira direta.

A seguir será apresentado o cálculo dos custos fixos e das despesas por quilômetro, mais uma vez ressaltando que eles só foram calculados nessa forma, mesmo não sendo custos e despesas diretos ao produto, pois será levantado o preço por Km do frete para cada veículo.

4.3.1 Os Custos Fixos

• Mão-de-obra

A mão-de-obra corresponde o somatório do valor do salário do ajudante e do motorista e seus respectivos encargos, e seu custo/Km é com base nesse valor dividido pelo Km rodado no período analisado. Conforme o SEBRAE-PB (2011) uma empresa de pequeno porte optante pelo lucro presumido paga-se de encargos 68,77% que corresponde ao FGTS, INSS, sistema dos “S”, dentre outras.

Veículo	Salário Motorista	Encargo *	Salário Ajudante	Encargo *	Km Rodado	Total
A	790,00	68,77%	600,00	68,77%	20.880	0,0458
B	790,00	68,77%	600,00	68,77%	10.078	0,0948
C	790,00	68,77%	600,00	68,77%	30.392	0,0314
D	790,00	68,77%	600,00	68,77%	13.638	0,0700
E	790,00	68,77%	600,00	68,77%	26.096	0,0366
F	1.020,00	68,77%	-	-	43.174	0,0162
G	1.020,00	68,77%	-	-	23.354	0,0300

Fonte: SEBRAE – PB, 2011.

Quadro 11 - Custo com mão-de-obra e encargos/Km

4.3.2 Despesas

Descrição	Veículos						
	A	B	C	D	E	F	G
Energia	59,67	59,67	79,57	79,57	79,57	79,57	59,67
Faxina	34,28	34,28	45,71	45,71	45,71	45,71	34,28
Telefone	160	160	214	214	214	214	160
Água	22,46	22,46	29,95	29,95	29,95	29,95	22,46
Sindicato Patronal	78	78	104	104	104	104	78
Alvara de funcionamento	2,61	2,61	3,47	3,47	3,47	3,47	2,61
Internet	21,42	21,42	28,57	28,57	28,57	28,57	21,42
Seguro de vida	299,23	299,23	398,97	398,97	398,97	398,97	299,23
Extintores	10,71	10,71	14,28	14,28	14,28	14,28	10,71
Plano de Saúde	949,35	949,35	1.265,80	1.265,80	1.265,80	1.265,80	949,35
IPTU	3,91	3,91	5,22	5,22	5,22	5,22	3,91
Despesa Administrativa	47,97	47,97	63,96	63,96	63,96	63,96	47,97
Salário e encargos pessoal Administ.	2603,88	2603,88	3471,84	3471,84	3471,84	3471,84	2603,88
Multa	15,96	15,96	21,28	21,28	21,28	21,28	15,96
Km Rodado	20.880	10.078	30.392	13.638	26.096	43.174	23.354
Total	0,2064	0,4276	0,1891	0,4214	0,2202	0,1331	0,1845

Fonte: Própria

Quadro 12 - Despesas/Km

Fazendo um processo contrário para se chegar ao preço do frete por Km rodado com base em um sistema de custeio variável, a empresa deve estipular quanto pretende ter de lucro e o preço/km do frete deve superar o somatório dos custos variáveis e custos fixos/despesas. Isso pode ser exemplificado no quadro 25, no qual mostra qual o preço mínimo/km do serviço, considerando lucro igual a zero e estimando que o veículo normalmente fará os mesmos quilômetros rodados do período analisado

Veículo	Custo Fixo e Despesas/Km	Custo Variável/Km	Preço/Km Mínimo
A	0,4513	0,9021	1,3534
B	0,8275	1,0744	1,9019
C	0,4216	0,9379	1,3595
D	0,7666	0,8179	1,5845
E	0,4478	0,6813	1,1291
F	0,3043	1,2928	1,5971
G	0,4134	0,9388	1,3522

Fonte: Própria

Quadro 13: Mínimo exigido para o Preço/Km do serviço**5 Conclusão**

Quanto maior for a sintonia entre a informação fornecida e as necessidades informativas dos gestores, melhores decisões poderão ser tomadas. Nesse sentido, o sistema de contabilidade gerencial deve tentar informar custos precisos aos serviços, de modo que a fixação do preço possa se basear na melhor informação. O sistema de custeio variável mesmo com suas limitações, é uma ferramenta adequada, principalmente em se tratando de uma pequena empresa, para que se possa mensurar o custo do serviço e consequentemente o preço a ser praticado.

De acordo com o estudo, pode-se concluir que embora o preço praticado pelo mercado não seja apenas função da contabilidade de custos, como também de marketing e outras áreas, quando a empresa se norteia com base em estudos, a mesma detém de maiores controles e confiança na hora de praticá-lo frente aos demais concorrentes, pois tem autonomia para tentar alterar aqueles custos que não estão condizendo com a situação real da empresa, bem como descartar/incluir aqueles que achar necessário.

Um melhor gerenciamento dos recursos só é possível quando se utiliza de uma ferramenta adequada, tem a ajuda dos colaboradores para se implementar algo novo na empresa e há um controle e um feedback de todo o processo, portanto pode-se afirmar que o trabalho atingiu seu objetivo pois apresentou esses três quesitos.

Com o estudo na pequena empresa de transporte rodoviário de cargas foi possível saber o custo do serviço e a precificação do mesmo por quilômetro, o que ajuda a empresa a visualizar se há serviços nos quais os preços atualmente praticados estão condizentes ou não com a real situação da mesma e com a mensuração do custo, a empresa corre menos risco de estar superavaliando ou subavaliando o preço do frete.

Com um mercado exigente é preciso conhecer a estrutura de custos para que o prestador de serviço, uma pequena empresa transportadora rodoviária de cargas, faça com que as informações levantadas sirvam de subsídio nas negociações e acesso rápido, passando uma maior confiança tanto para os clientes que precisam saber o porquê de tal preço como para o próprio gerente que assim como quer ter o cliente, não quer deixar de obter um retorno justo.

Como recomendação para futuras pesquisas, sugere-se que a mesma metodologia seja utilizada aplicando-se os demais tipos de custeio abordados pela literatura e que seja feita uma

comparação da mensuração dos custos realizados nesse trabalho com os quais serão levantados.

Referências

BRUNI, Adriano Leal e FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preço: com aplicações na calculadora HP 12 C e Excel**. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 2004.

DUTRA, Ivan; GUAGLIARDI, José Augusto. **As Micro e Pequenas Empresas: Uma Revisão da Literatura de Marketing e os Critérios para caracterizá-las**. RAE – 1984.

Disponível em:

<<http://www16.fgv.br/rae/rae/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=3176&Secao=FOR.PME&Volume=24&numero=4&Ano=1984>>. Acesso em 10/03/11.

EXAME. **Empresas iniciantes estão mais competitivas**. Publicado em 28 de Agosto de 2010. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/pme/noticias/empresas-iniciantes-estao-mais-competitivas-591283>>. Acesso em 10/04/2011.

HORNGREN, Charles T; DATAR Srikant, M; FOSTER, George. **Contabilidade de Custos: uma abordagem gerencial**. 11ª Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2004

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 1996.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9ª Edição. São Paulo: Atlas, 2003

OLIVEIRA, João Luis Alves de. **Representatividade e perfil do microempresário do setor de serviços da cidade de santos**. 2006. Disponível em: <http://biblioteca.unisantos.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=33>. Acesso 17/03/11.

SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). **Fatores Condicionantes e Taxa de Mortalidade de Empresas no Brasil**. Relatório de pesquisa – Novembro, 2004. Disponível em: <http://www.sebraemg.com.br/arquivos/informativos/relatorio_pesquisa_mortalidade_minas.pdf> Acesso 10/03/11.

SEBRAE – SP (c). **As MPes na Economia Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sebraesp.com.br/TenhoUmaEmpresa/Biblioteca/OutrosConteudos/EstudosEPesquisas/MPesEmNumeros/Paginas/MPesEmNumeros.aspx>> Acesso em 31/03/11.

SOLOMON, Steven. **A grande importância da pequena empresa: a pequena empresa nos Estados Unidos, no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: Nórdica, 1986.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 6ª Edição. São Paulo: Atlas, 2005.

WERNKE, Rodney. **Gestão de Custos: uma abordagem prática**. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2004.