

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

BRUNA DAIANE DA SILVA

**ANÁLISE GERENCIAL DE CUSTOS EM UMA EMPRESA DE
TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PATO BRANCO

2014

BRUNA DAIANE DA SILVA

**ANÁLISE GERENCIAL DE CUSTOS EM UMA EMPRESA DE
TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS**

Monografia apresentada como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Contabilidade,
do Curso de Ciências Contábeis da Universidade
Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR –
Câmpus de Pato Branco

Orientador: *Dr.* Luiz Fernando Casagrande

PATO BRANCO

2014



Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Pato Branco
Curso de Ciências Contábeis
Coordenação de Trabalho de Conclusão de Curso



TERMO DE APROVAÇÃO

Título do Trabalho de Conclusão de Curso

Análise gerencial de custos em uma empresa de transporte rodoviário de cargas

Nome do Aluno: **Bruna Daiane da Silva**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado às 19 horas e 30 minutos, no dia 31 de janeiro de 2014 como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Contábeis, do Departamento de Ciências Contábeis - DACON, no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora, composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho APROVADO.

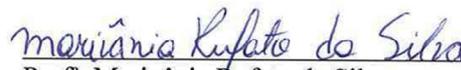
(aprovado, aprovado com restrições, ou reprovado).



Prof. Luis Fernando Casagrande
Orientador



Prof. Sandro Cezar Bortoluzzi
Avaliador - UTFPR



Profª. Marivânia Rufato da Silva
Avaliador UTFPR

AGRADECIMENTOS

À Deus pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos.

Aos meus pais, pela orientação, dedicação e incentivo nessa fase do curso de graduação e durante toda minha vida, motivo maior da realização de qualquer projeto de vida.

Agradeço ao professor Luiz Fernande Casagrande pelas horas de dedicação e paciência.

A Empresa M.A. Zanella que tornou possível a realização deste trabalho, disponibilizando os dados necessários.

Aos queridos colegas de faculdade, pelo tempo dedicado, alegrias e ansiedades compartilhadas, mas sobretudo pela grande amizade, sendo eles: Allison Machado de Mattos, Paloma Vanin, Ricardo Caldart, Rodrigo Demezuk e Valesca Maria de Souza e Yuri Suzana.

RESUMO

SILVA, Bruna D. **Análise Gerencial De Custos Em Uma Empresa De Transporte Rodoviário De Cargas.** 2014. 59p. Título do trabalho de conclusão do curso de Ciências Contábeis. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2013.

Este trabalho apresenta uma análise gerencial de custos em uma empresa de transporte rodoviário de cargas, buscando salientar a importância da gestão de custos. Os dados usados nas análises foram coletados junto à M.A. Zanella, e refletem a realidade de uma empresa em atividade. Através de entrevistas, relatórios financeiros obtidos a partir da pesquisa no sistema de informação da empresa e tabulação dos dados através de planilhas eletrônicas, compõem a base de dados desse estudo. Através da análise desenvolvida é possível visualizar os custos totais de cada veículo e obter informações gerenciais para apoiar na tomada de decisão. E por fim conclui-se que a falta de gestão de custos, mascara informações e não permite a obtenção da informação correta, pois o controle de custos viabiliza a visualização dos resultados, positivos e/ou negativos, e conseqüentemente aponta deficiências e oportunidades para melhorar o desempenho da empresa.

Palavras-chave: Gestão de custos, transporte rodoviário de cargas, tomada de decisão.

ABSTRACT

SILVA, Bruna D. Management Analysis Of Costs In An Enterprise Road Transport Of Cargo. 2014. 59p. Title of the work of completing the course in Accounting. Federal Technological University of Paraná, Pato Branco, 2013.

This paper presents a managerial cost analysis in a trucking company and freight, seeking to emphasize the importance of cost management. The data used in the analysis were collected from the MA Zanella, and reflect the reality of a company going. Through interviews, financial reports obtained from the research in the information system of the company and tabulation of data through spreadsheets, compose the database of this study. By analysis developed you can view the total cost of each vehicle and obtain management information to support decision making. Finally it is concluded that the lack of cost management mascara information and does not allow obtaining the correct information because the cost control enables the visualization, positive and / or negative results and consequently pointing weaknesses and opportunities to improve the company's performance.

Keywords: Cost management, freight transportation, decision making.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Demonstração do Resultado.....	20
Figura 2 - Gráfico Ponto de Equilíbrio	21
Figura 3 - Fórmulas do Ponto de Equilíbrio	22
Figura 4 - Margem de Segurança.....	23
Figura 5 - Grau de Alavancagem Operacional	23
Figura 6 - Mapa Rodoviário Regional.....	24
Figura 7 - Transportadores e Frota de Veículos.....	25
Figura 8 - Ponto de Equilíbrio M.A. Zanella.....	48
Figura 9 - Margem de Segurança M.A. Zanella.....	48

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Custos Variáveis Identificados Carreta AUN 1301 - Placa 01	39
Gráfico 2 - Custos Fixos Identificados Carreta AUN 1301 - Placa 01	39
Gráfico 3 - Custos Variáveis Identificados Carreta ASO 8246 - Placa 02	40
Gráfico 4 - Custos Fixos Identificados Carreta ASO 8246 - Placa 02	41
Gráfico 5 - Custos Variáveis Identificados AUN 1310 - Placa 03	42
Gráfico 6 - Custos Fixos Identificados AUN 1310 - Placa 03	42
Gráfico 7 - Custos Variáveis Identificados Caminhão KJY 9638 - Placa 4	43
Gráfico 8 - Custos Fixos Identificados Caminhão KJY 9638 - Placa 4	44
Gráfico 9 - Custos Variáveis Identificados Truck AUM 3366 - Placa 5	45
Gráfico 10 - Custos Fixos Identificados Truck AUM 3366 - Placa 5	46
Gráfico 11 - Custos Variáveis Identificados Truck AUM 1338 - Placa 6	47

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Nomenclaturas	17
Quadro 2 - Classificação de Custos	17
Quadro 3 - Missão, visão e valores	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Conjunto 1 de Carretas	34
Tabela 2 - Conjunto 2 de Carretas	34
Tabela 3 - Conjunto 3 de Carretas	34
Tabela 4 - Caminhões da Empresa	34
Tabela 5 - Receitas, custos e despesas do 1º Semestre de 2013	37
Tabela 6 - DRE.....	38
Tabela 7 - Cálculo da Margem de Contribuição e do Resultado do Período.....	47

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 TEMA E PROBLEMA	12
1.2 OBJETIVOS	13
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.2 Objetivos Específicos	13
1.3 JUSTIFICATIVA	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS.....	15
2.1.1 Sistemas De Custeio	18
2.1.1.1 Custeio Variável	18
2.1.1.1.1 Margem de Contribuição	19
2.1.1.1.2 Ponto de Equilíbrio	20
2.1.1.1.3 Margem de Segurança	22
2.1.1.1.4 Grau de Alavancagem Operacional.....	23
2.2 TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS NO BRASIL	24
2.2.1 Características do Transporte Rodoviário de Cargas.....	24
2.2.2 Legislação e o Transporte Rodoviário de Cargas	27
2.3 GESTÃO DE CUSTOS E O TRANSPORTE RODOVIÁRIO	29
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	31
3.1 COLETA DE DADOS	32
3.2 LIMITAÇÕES.....	32
4 ESTUDO DE CASO	33
4.1 A EMPRESA M.A. ZANELLA & CIA LTDA.....	33
4.2 COLETA E TABULAÇÃO DOS DADOS.....	35
4.3 ANÁLISE DOS DADOS.....	38
4.3.1 Considerações Carreta AUN 1301 - Placa 01	38
4.3.2 Considerações Carreta ASO 8246 - Placa 02	40
4.3.3 Considerações Carreta AUN 1310 - Placa 03	41
4.3.4 Considerações Caminhão Truck KJY 9638 - Placa 04.....	43
4.3.5 Considerações Caminhão Truck AUM 3366 - Placa 05	44
4.3.6 Considerações Caminhão Truck AUM 1338 - Placa 06	46
4.3.7 Considerações sobre a frota	47
4.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O ESTUDO.....	49
5 CONCLUSÃO	50
REFERÊNCIAS	52

1 INTRODUÇÃO

O Transporte Rodoviário ocorre em estradas de rodagem, com a utilização de veículos como caminhões e carretas. Pode ser em território nacional ou internacional, inclusive utilizando estradas de vários países na mesma viagem (ARAUJO, 2011).

A Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) registrou no ano de 2011, 489.387 transportadores de carga para terceiros no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga (RNTRC), iniciado em 2009, o número inclui tanto os transportadores recadastrados quanto os novos registros inscritos. Também foram registrados 1.329.390 veículos transportadores de carga para terceiros no Brasil (ANTT, 2011).

Segundo dados da ANTT (2011) do total de registros emitidos, 417.957 são de transportadores autônomos, 71.227 são de empresas de transporte de cargas e 203 são das cooperativas. Também foram registrados 610.944 veículos de transportadores autônomos, 708.405 veículos de empresas de transporte de cargas e 10.041 veículos de cooperativas.

Segundo Araujo (2011) o transporte rodoviário de cargas (TRC) é responsável por mais de 60% do volume de mercadorias movimentadas no Brasil, com o seu custo representando cerca de 6% do Produto Interno Bruto do país.

Segundo Ballou (1995), para a maioria das indústrias, o transporte é a atividade logística mais importante, uma vez que ela absorve, em média, de um a dois terços dos custos logísticos. A logística, de uma maneira geral, gera demandas de novos serviços de transporte. A evolução da operação de transporte requer, por sua vez, visão estratégica, novos investimentos, ações diferenciadas no mercado competitivo, e conceitos de gestão voltados para racionalizar seus serviços.

O setor de transporte de carga está cada vez mais competitivo, para conseguir se manter no mercado as empresas necessitam cada vez mais ter uma eficiente gestão de custos, para que possa obter informações concretas e seguras.

Conforme Horngren, Foster e Datar (2000, p. 2), a Contabilidade de Custos representa “o reconhecimento de que decisões tomadas hoje muitas das vezes comprometerão a organização na incorrência de custos subsequentes.” Toda decisão precisa ser tomada fundamentada em informações.

Para Maher (2001, p. 41), “informações sobre o passado representam um meio para um fim, pois ajudam a prever o que acontecerá no futuro.” Se não é possível prever o futuro pelo menos com uma base dos custos passados às organizações conseguiram um rumo para as suas decisões. Martins (2008) relata que a Contabilidade de Custos “tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle e a ajuda às tomadas de decisões”. Porque são por meio do planejamento que as informações são geradas para tomada de decisão.

A gestão de custos é uma poderosa ferramenta no planejamento e no controle das atividades de uma empresa, sendo um instrumento eficaz na análise do comportamento dos custos, nas tomadas de decisão e no atendimento das exigências contábeis e fiscais das empresas.

Segundo CNT/COPPEAD (Confederação Nacional de Transportes e Centro de Estudo em Logística, 2011) um indicativo das ameaças impostas pela falta de planejamento e controle do setor de transportes nacional, pode-se citar o risco de se ter um transporte incapaz de acompanhar o crescimento da demanda por qualidade, gerando um possível colapso do sistema. Alguns sintomas deste risco já estão presentes: frota rodoviária com idade média de cerca de 17,5 anos e locomotivas com idade média de 25 anos; estradas com condições péssima, ruim ou deficiente em 78% dos casos; baixa disponibilidade de infraestrutura ferroviária; baixíssima disponibilidade de terminais multimodais; hidrovias sendo ainda pouco utilizadas para o escoamento de safra agrícola.

Diante da perspectiva do mercado nacional é fundamental que as empresas tenham informações financeiras adequadas e seguras para obter a sustentação e crescimento do negócio. Este trabalho terá como tema análise gerencial de custos em uma empresa de transporte rodoviário de cargas.

1.1 TEMA E PROBLEMA

Diante do assunto abordado o tema estudado é análise gerencial de custos em uma empresa de transporte rodoviário de cargas.

Nenhuma empresa consegue sobreviver e manter sua operação sem um controle de custos eficiente. Afinal, toda empresa vive de seus lucros, por isso, se

ela não souber quanto custa sua operação e/ou seus produtos, não saberá se está perdendo ou ganhando, ficando vulnerável à concorrência com sérios riscos financeiros (Junior, 2011).

A partir disso se define a seguinte questão: quais informações a análise gerencial de custos pode fornecer para o gerenciamento de uma empresa de transportes de cargas?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Propor uma análise gerencial de custos em uma empresa de transporte rodoviário de cargas capaz de gerar informações úteis para auxiliar na gestão da empresa.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Fazer um levantamento bibliográfico para identificar os principais conceitos e ferramentas de contabilidade de custos aplicáveis na gestão da empresa;
- b) Coletar dados da pesquisa para análise e apresentação de resultados;
- c) Demonstrar a Margem de Contribuição, Ponto de Equilíbrio, Margem de Segurança e Grau de Alavancagem Operacional;

1.3 JUSTIFICATIVA

Sem transportes, produtos essenciais não chegam às mãos de seus consumidores, indústrias não produziriam, não haveria comércio externo. Qualquer nação fica literalmente paralisada se houver interrupção de seu sistema de transportes, além disso, transporte não é um bem importável. No caso de um país de dimensões continentais como o Brasil, este risco se torna mais crítico (CNT/COPPEAD, 2011).

O transporte também se caracteriza pelas suas amplas dificuldades. Mais do que um simples setor, o transporte é um serviço que viabiliza os demais setores, afetando diretamente a segurança, a qualidade de vida e o desenvolvimento econômico do país (CNT/COPPEAD, 2011).

O transporte rodoviário de cargas vem convivendo há vários anos com graves problemas que tem afetado o desempenho das empresas e a qualidade dos serviços oferecidos.

Tendo em vista que a empresa estudada não conhece seus custos fixos e variáveis com exatidão, e forma seu preço do serviço prestado baseado em indicadores subjetivos, este trabalho é relevante, pois através do mesmo será possível identificar os seus custos fixos e variáveis dos seus serviços e poderá planejar melhor seu resultado.

Portanto o presente trabalho irá propor uma análise gerencial de custos em uma empresa de transporte rodoviário de cargas, devido a deficiência nas informações gerenciais e falta de controle de custos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No cenário econômico atual, onde as empresas estão inseridas, é essencial a utilização de informações que ajudem a obter resultados cada vez mais satisfatórios, por isso é importante que as informações fornecidas pela contabilidade, estejam corretas e o mais próximo possível da realidade.

Esta seção objetiva apresentar, sucintamente, os eixos que informaram esta pesquisa – Contabilidade de custos; Custeio Variável e Transportes Rodoviários de Cargas no Brasil.

2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS

Martins (2008, p. 19) afirma que 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.

De acordo com Cunha (2007, p. 16) a origem histórica dos custos se confunde com o início do capitalismo, cujo marco inicial foi a Revolução Industrial iniciada na Inglaterra, no final do século XVIII em meados do século XIX.

Após esse período encerra-se a transição entre o feudalismo e o capitalismo, onde ocorre a substituição das ferramentas pelas máquinas, a energia humana pela energia motriz e o modo de produção doméstico pelo sistema fabril. Ocorre crescimento na concorrência, a indústria de bens de produção se desenvolve, a locomotiva é inventada e as ferrovias se expandem; surgem novas formas de energia (CUNHA, 2007, p. 16).

A partir desse momento os sistemas simples de produção não eram mais suficientes, pois com o desenvolvimento industrial na Europa, houve uma preocupação de se apurar o resultado obtido na produção das empresas, pois, com o crescimento das mesmas, houve a necessidade de maior controle (CUNHA, 2007, p. 16).

Após esse desenvolvimento, foi através da Contabilidade de custos que o comerciante, o industrial e o prestador de serviços passaram, a saber, efetivamente o quanto estavam ganhando.

A Contabilidade de custos tem o objetivo de fornecer informações de custos para a Contabilidade Geral segundo as normas contábeis. A Contabilidade de custos evoluiu com a concorrência em todos os mercados e como consequência disto foi que surgiu a Contabilidade Gerencial.

Segundo Martins (2008, p. 22) “a Contabilidade de Custos acabou por passar, nessas últimas décadas, de mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais para importante arma de controle e decisão gerenciais”.

Para Cunha (2007, p. 17) “a contabilidade gerencial tem por objetivo fornecer suporte ao processo de tomada de decisões”.

Segundo Francia et al., (1992, p. 4):

Contabilidade Gerencial é o processo de identificação, mensuração, acumulação, análise, preparação, interpretação e comunicação de informações financeiras utilizadas pela administração para planejamento, avaliação e controle dentro de uma organização e para assegurar e contabilizar o uso apropriado de seus recursos.

Para Leone (1997, p. 19):

A Contabilidade de custos é o ramo da Contabilidade que se destina a produzir informações para os diversos níveis gerenciais de uma entidade, como auxílio às funções de determinação, de desempenho, de planejamento e de controle das operações e de tomada de decisões.

Crepaldi (2002, p. 13) define Contabilidade de custos como, “uma técnica utilizada para identificar, mensurar e informar os custos dos produtos e/ou serviços. Ela tem a função de gerar informações precisas e rápidas para a administração e para a tomada de decisões”.

A partir das definições citadas pode-se concluir que a Contabilidade gerencial têm uma utilidade muito eficaz quando se trata de informações que (devem) poderão ser utilizadas no processo de gestão das sociedades.

O principal objetivo da análise dos custos das empresas é o de servir de suporte como ferramenta dentro do processo de gestão. Principalmente quando se trata de: planejamento, controle e informação (CUNHA, 2007, p. 18).

A palavra “custos” é muito utilizada e expandida em vários meios, seja no empresarial, nas áreas de administração e economia ou mesmo no dia-a-dia.

De acordo com Martins (2008, p. 25 e 26) pode-se definir as nomenclaturas abaixo como:

Nomenclaturas	
Gasto	Compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro).
Desembolso	Pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço. Pode ocorrer antes, durante ou após a entrada da utilidade comprada, portanto defasada ou não do momento do gasto.
Investimento	Gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro(s) período(s).
Custo	Gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços.
Despesa	Bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas.
Perda	Bem ou serviço consumidos de forma anormal e involuntária.

Quadro 1 - Nomenclaturas

Fonte: Adaptado Martins (2008, p. 25 e 26).

Através do Quadro 1 pode-se analisar as atribuições de cada nomenclatura de custos, para que dessa forma seja de fácil assimilação os termos discutidos no presente trabalho.

Além da utilização de nomenclaturas, é comum a utilização de classificações de custos, devido a isso foi elaborado o Quadro 2 onde, são apresentadas e discriminadas as mais encontradas no dia-a-dia da contabilidade.

Para abordagem sobre os métodos de custeio são necessários que fiquem claros alguns conceitos de custos.

Custos Fixos	São os custos que no guardam dependência com os volumes de produção ou de venda.
Custos Variáveis	São os custos que estão relacionados com os volumes de produção ou de vendas, sendo diretamente proporcionais as suas variações.
Custos Diretos	Referem-se aos custos que podem ser adequadamente identificados com os bens produzidos ou com os serviços prestados. Exemplos: matérias-primas, materiais diretos e mão-de-obra direta.
Custos Indiretos	São os custos incorridos em todo o processo de fabricação de bens ou de prestação de serviços e, não sendo possível sua identificação com determinado produto ou serviço, precisam de um critério de rateio para serem identificados e debitados a um produto ou serviço. Exemplos: depreciação, alugueis, salario dos encarregados.

Quadro 2 - Classificação de Custos

Fonte: Gonçalves, 2007.

Método de custeio, segundo Crepaldi (2002, p. 217), é o método usado para a apropriação de custos.

O objetivo fundamental do método de custeio é apurar o custo de uma unidade do produto fabricado. Custeamento do produto é o processo de identificar o custo unitário de cada produto produzido pela empresa, nas suas diferentes versões ou variações.

É através do método de custeio que se busca determinar o custo unitário do produto – um dado de alta utilização pelos administradores.

2.1.1 Sistemas De Custeio

Para escolha do sistema de custeio deve-se levar em consideração, primeiramente a qualidade das informações que se obtém a partir da sua utilização, e se estas são relevantes para a administração da empresa. Para Bornia (2010, p.31) o sistema de custeio primeiramente decide “o que deve ser considerado (qual informação é importante) para, em seguida, analisar como a informação será obtida (de que forma será a operacionalização do sistema)”. Dessa forma a importância de se decidir quais os objetivos a alcançar com a utilização de determinado método de custeio, para que seja efetuada a melhor escolha.

2.1.1.1 Custeio Variável

Martins (2008. p 198.) afirma no Custeio Variável, só são alocados aos produtos os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o Resultado; para os estoques só vão, como consequência, custos variáveis.

Lopes de Sá (1990, p. 108) diz que o custeio variável é “o processo de apuração de custo que exclui os custos fixos”.

Para Koliver (2000), o custeio variável está ligado na apropriação de todos os custos variáveis – diretos ou indiretos – aos portadores finais dos custos, fundamentado, na relação entre esses e o grau de ocupação da entidade.

Para Leone (1997, p. 322), “o critério do custeio variável fundamenta-se na ideia de que os custos e as despesas que devem ser inventariáveis (debitadas aos produtos em processamento e acabados) serão apenas aqueles diretamente identificados com a atividade produtiva e que sejam variáveis em relação a uma medida (referência, base, volume) dessa atividade”.

Para Horngren, Foster e Datar (2000, p. 211), custeio variável “é o método de custeio de estoque em que todos os custos de fabricação variáveis são considerados custos inventariáveis. Todos os custos de fabricação fixos são excluídos dos custos inventariáveis: eles são custos do período em que ocorreram”.

O Custeio Variável é considerado superior gerencialmente por não utilizar rateios discriminados na distribuição dos custos fixos, com esse método o gestor pode mensurar, de maneira mais simplificada, o custo variável de seus produtos e a margem de contribuição, obter dados mais precisos sobre o retorno que cada produto oferece à empresa, e tomar decisões com base em informações mais confiáveis, como poderá ser visto nos exemplos demonstrados ao longo deste trabalho.

Portanto, no Custeio Variável só são alocados aos produtos os custos variáveis, sejam eles, diretos ou indiretos. Os custos fixos são computados diretamente na apuração do Resultado, juntamente com as despesas, pois ocorrem independentes do volume de produção da empresa. Se a mesma produzir ou não, os custos fixos ocorrem da mesma forma, produzindo mais ou menos unidades, eles também ocorrerão da mesma forma.

Portanto, os custos fixos não são considerados como custos de produção e sim como despesas para este critério de rateio. Por este método, os custos dos produtos vendidos e os estoques finais de produtos em elaboração e os produtos acabados só conterão custos variáveis.

2.1.1.1.1 Margem de Contribuição

No custeio variável a diferença entre vendas líquidas e a soma de custo de produtos vendidos (que só contém custos variáveis) e despesas variáveis é denominada margem de contribuição, conforme Figura 1.

O termo Margem de Contribuição indica para o empresário o quanto sobra das vendas para que a empresa possa pagar suas despesas fixas e gerar lucro.

Deduzindo as despesas fixas e os custos fixos da margem de contribuição, obtém-se o lucro operacional líquido.

Venda líquidas	8.000,00
(-) Custo dos produtos vendidos	3.800,00
(-) Despesas variáveis	1.000,00
(=) Margem de Contribuição	3.200,00
(-) Custos fixos	1.200,00
(-) Despesas fixas	800,00
(=) Lucro líquido	1.200,00

Figura 1 - Demonstração do Resultado
Fonte: Cunha (2007 p. 94)

Para Martins (2008, p. 128) Margem de Contribuição é

A diferença entre o preço de venda e o Custo Variável de cada produto; é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato provocou e que lhe pode ser imputado sem erro.

Para Lobrigati (2004 p. 7) “quando o valor da Margem de Contribuição for superior ao valor total das Despesas Fixas, a empresa estará gerando lucro e, quando for inferior, o resultado será entendido como prejuízo.”

Em qualquer que seja o segmento, Indústria, Comércio ou Serviços, é perfeitamente possível se apurar o valor e o percentual respectivo da Margem de Contribuição.

2.1.1.1.2 Ponto de Equilíbrio

O Ponto de Equilíbrio (PE) informa ao empresário o faturamento mensal mínimo necessário para cobrir os custos (fixos e variáveis). Serve para identificar em que momento a empresa equilibra as suas receitas com os seus custos e suas despesas. Para Garrison e Noreen (2001), pode ser definido como o “nível de vendas em que o lucro é zero”.

De acordo com Wernke (2001, p.49) “o ponto de equilíbrio representa o nível de vendas em que a empresa opera sem lucro ou prejuízo”. Ou seja, o número de unidades vendidas no ponto de equilíbrio é o suficiente para a empresa pagar seus custos fixos e variáveis sem gerar lucro.

Para Crepaldi (2002) “o ponto de equilíbrio é o momento em que a empresa não possui nem lucro e nem prejuízo”.

A representação gráfica o ponto de equilíbrio é assim (Figura 2):

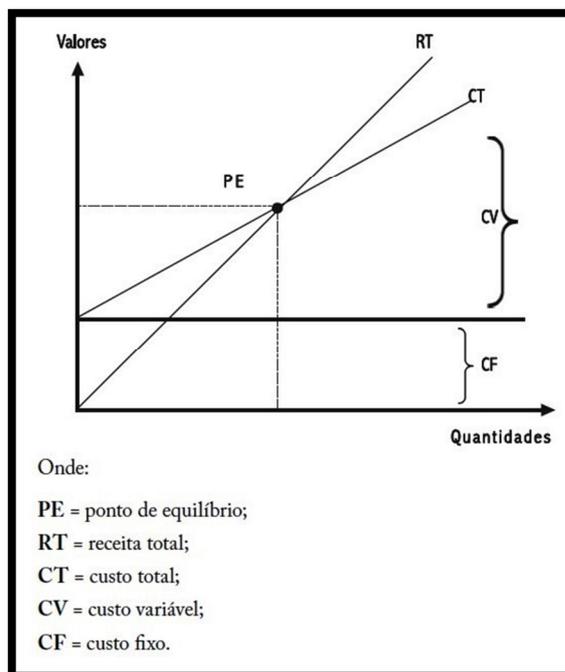


Figura 2 - Gráfico Ponto de Equilíbrio
Fonte: Cunha (2007 p. 106)

A partir da representação gráfica segundo Cunha (2007 p. 106) é possível afirmar que:

Os custos fixos (CF) representam uma reta paralela em relação às quantidades. Isso quer dizer e comprova que os custos fixos representam gastos constantes que não variam em relação às quantidades produzidas.

Os custos variáveis (CV) possuem, como o nome já diz, uma característica de variabilidade, ou seja, quanto mais a empresa produzir, mais incorrerá em custos variáveis.

O custo total (CT) representa a soma dos custos fixos (CF) mais os custos variáveis (CV).

A receita total (RT) representa o número de unidades vendidas multiplicado pelo preço de venda unitário de cada produto.

O ponto de equilíbrio (PE) indica o momento em que a empresa não tem nem lucro e nem prejuízo, ou seja, o resultado – das suas receitas menos os seus custos variáveis e custos fixos – é igual a zero.

Há três formas de se determinar o ponto de equilíbrio de uma empresa.

Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) – refere-se ao momento em que a empresa não está apresentando nem lucro, nem prejuízo na Demonstração de

Resultado do Exercício, levando em consideração todos os valores registrados na Contabilidade.

Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE) – refere-se ao momento em que a empresa estaria apresentando cobrindo todos os seus custos e despesas, bem como proporcionando um retorno mínimo desejado pelos Acionistas e Administração.

Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF) – refere-se ao momento em que a empresa está cobrindo todos os seus desembolsos financeiros

Na Figura 3 é apresentado a fórmula para cálculo de cada um.

Ponto de Equilíbrio		
Contábil	Econômico	Financeiro
$\frac{(CD) F}{MC (u)}$	$= \frac{(CD) F + \text{Retorno esperado}}{MC (u)}$	$= \frac{(CD) F - \text{Gastos não desembolsáveis}}{MC (u)}$
Onde:		
(CD)F - Custos e despesas fixos		
MC (u) - Margem de Contribuição unitária		

Figura 3 - Fórmulas do Ponto de Equilíbrio
Fonte: Construído com base em Cunha (2007 p. 111)

O Ponto de Equilíbrio pode ser aplicado a qualquer empresa e é de fundamental importância no processo de gestão, representa a quantidade de venda que precisa ser realizada mensalmente para gerar receitas suficientes para pagar todo os custos e despesas variáveis e fixos gerados no mês. Isto é, “empatar”. Não ter lucro acumulado no mês, mas também não ter prejuízo.

2.1.1.1.3 Margem de Segurança

A Margem de Segurança corresponde à quantidade de produtos ou valor de receita em que se opera acima do Ponto de Equilíbrio.

Conforme Bruni e Famá (2004, p. 262), “Margem de Segurança é a quantidade ou percentual do total das vendas que fica acima do Ponto de Equilíbrio, gerando lucro efetivo”.

Pode ser representada pela seguinte expressão, conforme Figura 4:

$$\text{MSO} = \text{Volume de Unidades Vendidas (-) Quantidade no Ponto de Equilíbrio}$$

Figura 4 - Margem de Segurança
Fonte: Martins (2008, p.188)

2.1.1.1.4 Grau de Alavancagem Operacional

O grau de alavancagem operacional mede a variação no lucro em razão de uma variação nas vendas. Assim, se o lucro aumentou 20% para um aumento de 10% nas vendas, dizemos que a alavancagem operacional é de 2. Ou seja, a empresa poderá calcular o que acontecerá com o seu lucro caso haja um aumento nas quantidades vendidas.

Grau de alavancagem operacional é, segundo Crepaldi (2002), “o índice que relaciona o aumento percentual nos lucros com o aumento percentual na quantidade vendida em determinado nível de atividades”.

O Grau de Alavancagem Operacional expressa segundo Bruni e Famá (2004, p. 252), “relação entre variações no lucro operacional em decorrência de variações nas vendas. Decorre da existência de custos fixos operacionais”.

Sua fórmula pode ser observada na Figura 5, abaixo:

$$\text{GAO} = \frac{\text{MC (t)}}{\text{LL}}$$

Onde:
 MC (t) - Margem de Contribuição total
 LL - Lucro líquido

Figura 5 - Grau de Alavancagem Operacional
Fonte: Cunha (2007 p. 112)

Portanto o Grau de Alavancagem Operacional é a variação percentual do lucro para cada ponto de variação percentual no volume de vendas.

2.2 TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS NO BRASIL

2.2.1 Características do Transporte Rodoviário de Cargas

Embora hoje as distâncias sejam cada vez maiores estas deixam de ser impedimentos entre produtor, o consumidor, a indústria para a realização de negócios. Este novo cenário de cada vez mais necessidade de transporte para escoar os produtos tem produzido mudanças substanciais tanto na demanda como na oferta por transportes.

Segundo BIT (Banco de Informação e Mapas de Transportes) (2009) transporte rodoviário é o realizado sobre rodas nas vias de rodagem pavimentadas ou não para transporte de mercadorias e pessoas, sendo na maioria das vezes realizados por veículos automotores (ônibus, caminhões, veículos de passeio, etc.). Como possui, na maioria dos casos, preço de frete superior ao hidroviário e ferroviário, é adequado para o transporte de mercadorias de alto valor ou perecíveis, produtos acabados ou semiacabados. Na Figura 6 é possível notar o tamanho da extensão do transporte rodoviário no Brasil.

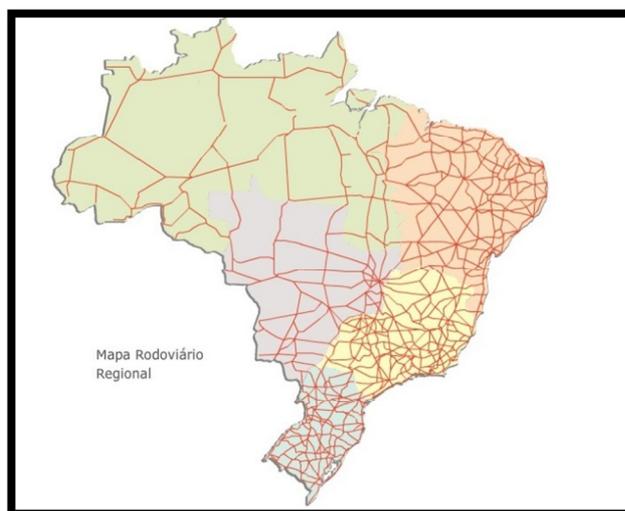


Figura 6 - Mapa Rodoviário Regional
Fonte: BIT, 2009

Na oferta de transporte, o que prevalece é o transporte de cargas por caminhões, mesmo considerando o fato que outras modalidades possam favorecer arranjos com menores custos logísticos. O transporte rodoviário de carga tem uma estrutura responsável pelo escoamento desde safras agrícolas inteiras até uma simples encomenda, que gira em torno de três diferentes categorias de transportadores: os autônomos, as empresas, e as transportadoras de carga própria (Figura 7).



Figura 7 - Transportadores e Frota de Veículos
Fonte: ANTT, 2013

Em países como o Brasil com dimensões extensas, o transporte rodoviário apresenta-se como um dos mais flexíveis e ágeis no acesso às cargas, pois, possibilita interagir diferentes regiões, mesmo as mais remotas, assim como os lugares mais desabitados dos países. Após esse breve relato é possível enumerar alguns pontos positivos e negativos segundo Freitas (2004) do transporte rodoviário de cargas no Brasil:

Pontos positivos

- Agilidade e rapidez na entrega da mercadoria em curtos espaços a percorrer;
- A unidade de carga chega até a mercadoria, enquanto nos outros modais a mercadoria deve ir ao encontro da unidade de carga;
- Vendas que possibilita a entrega na porta do comprador;
- Exigência de embalagens a um custo bem menor;

- A mercadoria pode ser entregue diretamente ao cliente sem que este tenha que ir buscá-la;
- Uma movimentação menor da mercadoria, reduzindo assim, os riscos de avarias.
- Integra todos os estados brasileiros.

Após a verificação dos pontos positivos segundo o mesmo autor é possível ressaltar os pontos negativos (FREITAS, 2004).

Pontos negativos

- Seu custo de freteamento é mais expressivo que os demais concorrentes com próximas características;
- Sua capacidade de tração de carga é bastante reduzida;
- Os veículos utilizados para tração possuem um elevado grau de poluição ao meio ambiente;
- A malha rodoviária deve estar constantemente em manutenção ou em construção, gerando custos ao erário ou a contribuinte, visto que, existem estradas privatizadas que cobram pedágio.
- Alto custo de manutenção;
- Muito poluente com forte impacto ambiental;
- Segurança no transporte comprometida devido à existência de roubos de cargas;
- Os custos se tornam altos para grandes distâncias;

Em 2012, considerando valores atualizados até agosto, foram investidos R\$ 6,01 bilhões em transporte, sendo 78,3% destinados ao transporte rodoviário (R\$ 4,70 bilhões) (CNT, 2012).

O transporte rodoviário, de 2002 até 2012, foram investidos R\$ 29,9 bilhões com recursos da contribuição. As principais obras financiadas se referem à construção e adequação de rodovias (49,2%), manutenção (26,2%) e recuperação de infraestrutura (8,8%) (CNT, 2012).

2.2.2 Legislação e o Transporte Rodoviário de Cargas

A implantação do Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas no Brasil (RNTRC), no ano de 2004, pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), pode ser considerado um marco regulatório importante por parte do poder público brasileiro. De acordo com a Lei nº. 10.233, que criou a ANTT (Brasil, 2001), e a Resolução nº. 01 (ANTT, 2002) e suas alterações, compete à ANTT efetuar o registro e também promover estudos e levantamentos relativos à frota de caminhões, às empresas constituídas e aos operadores autônomos do setor. Dessa forma, a partir de 2004, com a publicação da Resolução nº. 437 (ANTT, 2004), a ANTT passou a organizar e manter atualizado o RNTRC, ou seja, o banco de dados com o cadastro dos transportadores rodoviários de cargas. Tal registro começou a se consolidar como uma ferramenta de apoio para o conhecimento do mercado, criando condições para as funções de regulação e fiscalização setorial da Agência.

Segundo ANTT, em 2010, o RNTRC contava com 569.923 transportadores cadastrados, sendo 86.411 empresas, 255 cooperativas e 483.257 autônomos.

Conforme o estudo de Cibulska, Tedesco, Villela e Granemann (2012) até o dia 8 de janeiro de 2007, quando ocorreu a publicação da Lei nº. 11.442/07, não existia legislação específica que definisse exigências para a entrada e a saída no mercado de TRC. Como declara a própria ANTT (2009), a regulação por ela exercida, por meio das resoluções, visava a fins precipuamente estatísticos para o estudo do mercado. Não tinha, portanto, fins de controle ou de fiscalização; apenas de acompanhamento.

Entretanto, a Lei nº. 11.442 (Brasil, 2007) consolidou as regulamentações já publicadas por meio das resoluções da ANTT, como a inscrição prévia do transportador e sua regularidade cadastral, além de apresentar dois novos requisitos para o exercício da atividade de TRC: a comprovação de experiência e a responsabilidade das partes na execução do transporte.

A Lei nº. 11.442 (Brasil, 2007) consolidou as ações regulatórias já praticadas pela ANTT e regulamentou o TRC como atividade de natureza comercial, em regime de livre concorrência, regulado pela ANTT. Com a regulação do TRC, o RNTRC

passou de um simples registro, com fins de monitoramento estatístico, para um instrumento que permite a habilitação do transportador.

RNTRC- Registro Nacional do Transportador Rodoviário de Cargas é obrigatório e gratuito, as 50 mil empresas transportadoras e os 500 mil caminhoneiros autônomos, que formam o universo do transporte rodoviário de cargas no Brasil, terão que se registrar na Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT. Somente após receber o certificado os transportadores estarão habilitados ao exercício da atividade. A fiscalização começou a ser feita em março de 2005 podendo chegar a R\$ 500,00 de acordo com o tipo de infração. Compete a ANTT, segundo a Lei nº 10.233 de 05 junho de 2001 (lei de criação da Agência) não só habilitar os transportadores, mas também promover estudos e levantamentos relativos à frota de caminhões, empresas constituídas e operadores autônomos, bem como organizar o Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga.

Segundo a ANTT (2013) são apresentados alguns benefícios em relação a obrigatoriedade do RNTRC, conforme citado abaixo.

Benefícios

- **Aos Transportadores:** regularização do exercício da atividade através da habilitação formal: disciplinamento no mercado; identificação de parâmetros de participação no mercado; conhecimento do grau de competitividade e inibição da atuação de atravessadores não qualificados.
- **Aos usuários:** maior informação sobre a oferta de transporte, maior segurança ao contratar o transportador; redução de perdas e roubos de cargas e redução de custos dos seguros.
- **Ao País:** conhecimento da oferta do transporte rodoviário de cargas; identificação da distribuição espacial, composição e idade média da frota; delimitação das áreas de atuação (urbana, estadual e regional) dos transportadores; conhecimento da especialização da atividade econômica (empresas, cooperativas e autônomos), e fiscalização da atividade.

O instrumento legal que institui o Registro Nacional de Transportadores Rodoviário de Carga é a Lei 10.233 da ANTT que determina que o exercício da atividade de transporte rodoviário de carga, por conta de terceiros e mediante remuneração, depende de prévio registro do transportador no RNTRC, administrado

pela ANTT. O Transporte de Carga Própria é identificado quando a Nota Fiscal dos produtos tem como emitente ou destinatário a empresa, entidade ou indivíduo.

O porte documento (certificado) que comprova a inscrição no RNTRC a ser emitido pela ANTT tem caráter obrigatório e será fiscalizado pela Polícia Rodoviária Federal em todas as rodovias federais do País, e pelos fiscais da ANTT nas rodovias concedidas à iniciativa privada. Em junho de 2004 até 28 de fevereiro de 2005 foi feita a fiscalização educativa. Após este período, os transportadores que não possuírem o Certificado de Registro emitido pela ANTT não estarão habilitados a exercer a atividade remunerada, mediante pagamento de frete e, conseqüentemente, estarão sujeitos à multa e sanções.

2.3 GESTÃO DE CUSTOS E O TRANSPORTE RODOVIÁRIO

O mercado cada vez mais globalizado tem gerado nas empresas a necessidade de se firmarem, não somente como prestadores de bons serviços, mas também como excelentes gestoras de seus custos. Conforme Martins (2010), dispor um sistema de controle de custos não é suficiente, mas sim necessário.

Ainda segundo Martins (2010), a empresa deve responder a cinco questões para verificar se seus controles de custos são eficientes:

- Se conhece o valor de cada receita e o destino de cada despesa?
- Estas estão dentro dos valores e limites que deveriam estar?
- Se tem conhecimento rápido quando alguma despesa foge da normalidade?
- A identificação da razão do desvio é rápida?
- São tomadas atitudes para corrigir esses desvios quando possível?

Se a resposta a essas cinco questões afirmativas, encontra-se o conceito de controle de custos, que segundo Martins (2010) é: Controlar significa conhecer a realidade, compará-la ao que deveria ser, tomar conhecimento rápido das divergências e tomar medidas para correção de tais desvios.

A empresa que controla de forma efetiva seus custos e utiliza essas informações na tomada de decisões reduz a possibilidade de perdas e despesas,

podendo inclusive gastar menos. Segundo Martins (2010), uma empresa pode dizer que tem um controle de custos que incorrem, verifica se estão dentro do esperado, analisa as divergências e toma atitudes para corrigi-las. Tendo essa rotina estabelecida a empresa pode se considerar gestora de seus custos.

A gestão de custos é uma constante em qualquer ramo dos negócios, pois reduz consideravelmente os desperdícios e fornece informações consistentes para a tomada de decisões quanto a investimentos. No transporte rodoviário de cargas não é diferente, pois é através da gestão de custos que as empresas aumentam seus lucros e se mantêm vivas no mercado.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa elaborada se caracteriza por estudo de caso. Para Fachin (2001) no estudo de caso todos os aspectos são investigados e por tratar-se de um estudo intensivo “podem até aparecer relações que de outra forma não seriam descobertas”. Portanto o trabalho apresentado é um estudo de caso em uma empresa de transportes rodoviários de cargas.

Segundo Yin (2005, p. 21) estudo de caso é “uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida”.

De acordo com Gil (2002), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo exaustivo e em profundidade de poucos objetos, de forma a permitir conhecimento amplo e específico do mesmo; tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados.

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema pode ser classificada como, pesquisa quantitativa, pois traduziu em números as informações para então obter a análise dos dados e, posteriormente, chegar a uma conclusão.

Do ponto de vista de seus objetivos (GIL, 2002) pode ser, caracterizada como pesquisa exploratória, pois visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos (GIL, 2002), pode ser classificada como estudo de caso: quando envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento.

Para desenvolver o presente trabalho foi estudada a Empresa M.A Zanella & Cia Ltda, situada no Município de Pato Branco, sendo estudado o processo de gerenciamento dos custos da empresa, no período de janeiro a junho de 2013.

Portanto no presente trabalho, buscou-se levantar informações sobre a empresa em questão. Foi realizado um estudo de caso, que envolveu o exame das informações obtidas através de relatórios financeiros e de entrevistas feitas diretamente ao gestor da empresa.

O estudo de caso buscou atender as definições dos objetivos geral e específicos. Para tanto, foram realizadas visitas à empresa no intuito de se obter dados autênticos dos custos e despesas incorridos na prestação do serviço, e

classificá-los cientificamente dentro de um método de custeio que proporcione ao gestor maior segurança ao tomar decisões.

3.1 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada com base nos relatórios emitidos pelo Sistema Financeiro da empresa e com base nas informações fornecidas pelo gestor da frota de veículos da empresa em questão.

A análise documental envolveu o levantamento de dados junto à organização, com a finalidade de resgatar dados históricos tais como: missão, visão e valores e os dados utilizados para gerenciar os custos e despesas de cada veículo da empresa.

A tabulação dos dados coletados, foi feita em planilha eletrônica, permitindo organizar as informações, levando em consideração as análises pretendidas, ou seja, verificar os custos e o faturamento de cada veículos, para finalmente, calcular sua representatividade em relação ao todo.

3.2 LIMITAÇÕES

O presente estudo limita-se a estudar o gerenciamento de custos da empresa, devido a deficiência nas informações gerenciais e falta de controle de custos. Este trabalho não engloba assuntos referentes à contabilidade fiscal ou relacionados a impostos.

4 ESTUDO DE CASO

4.1 A EMPRESA M.A. ZANELLA & CIA LTDA

Constitui como objeto da presente pesquisa, a organização M.A. Zanella & Cia Ltda, uma empresa prestadora de serviços de transportes rodoviários de cargas, esta no ramos há 5 anos. Faz parte do grupo econômico da A1 Formaturas, foi criada em prol da necessidade da empresa A1 Formaturas, de transportar equipamentos para formaturas.

A empresa estudada é uma microempresa de transporte rodoviário de cargas, que se situa em Pato Branco, interior do estado do Paraná. A transportadora iniciou seus trabalhos em 2004, inicialmente suas atividades eram Serviços de Publicidade e Propaganda, Pesquisa de mercado e Opinião Pública. Em 17 de julho de 2007, ocorreu alteração contratual e suas atividades passaram a ser Indústria e Comercio de gelo comum, gelo potável, fabricação de aguardente de cana de açúcar e Transporte Rodoviário de Cargas em Geral. E em 28 de outubro de 2008, alterou sua atividade para somente Transporte Rodoviário de Cargas em Geral. Atua em todo Brasil, concentrando seus transportes na região nordeste do país.

Atualmente a empresa trabalha somente no ramo de Transporte Rodoviário de Cargas em Geral, e recentemente elaborou sua missão, visão e valores (Quadro 4):

Missão	Nossa marca A1 é o trabalho serio que oferece soluções em transportes de cargas, inovando e superando suas expectativas com agilidade, qualidade e segurança contribuindo para o desenvolvimento de nosso País.
Visão	Tornar-se uma Transportadora na preferência das empresas com um referencial nos serviços prestados no segmento de transporte rodoviário de cargas em todo território Brasileiro.
Valores	<i>Compromisso:</i> Comprometimento com horários e objetivos de nossos clientes. <i>Qualidade:</i> Transportar com excelência sempre com segurança. <i>Ética:</i> Trabalhando sempre com respeito e transparência. <i>Segurança:</i> Conquistando a confiança de nossos clientes diante de nosso trabalho já mostrado. <i>Pessoa:</i> Respeitando por cada um da Família A1 junto com seus clientes e parceiros.

Quadro 3 - Missão, visão e valores

Fonte: Dados coletados

A frota da empresa é composta por nove veículos, e é dividida em 3 conjuntos de carretas e 3 caminhões, detalhados conforme Tabelas 2, 3, 4 e 5 abaixo:

Tabela 1 - Conjunto 1 de Carretas

PLACA	ASO 8246	ASN 7248
UF VEÍCULO	PR	PR
MARCA	MERCEDES BENZ	FACCHINI
ANO FABRICAÇÃO	2010	2009
TIPO VEÍCULO	CAMINHÃO TRATOR	SEMI-REBOQUE
Nº EIXOS	3	3
TIPO CARROCERIA		BAÚ SIMPLES/CARROCERIA FECHADA
CAPACIDADE CARGA (T)	16.000	17.000

Fonte: Dados do RNTRC da empresa

Tabela 2 - Conjunto 2 de Carretas

PLACA	AUN 1301	AUM 1303
UF VEÍCULO	PR	PR
MARCA	VOLVO	RODOLINEA
ANO FABRICAÇÃO	2008	2008
TIPO VEÍCULO	CAMINHÃO TRATOR	SEMI-REBOQUE
Nº EIXOS	2	2
TIPO CARROCERIA		BAÚ SIMPLES/CARROCERIA FECHADA
CAPACIDADE CARGA (T)	23.000	27.000

Fonte: Dados do RNTRC da empresa

Tabela 3 - Conjunto 3 de Carretas

PLACA	AUN 1310	AUN 1311
UF VEÍCULO	PR	PR
MARCA	MERCEDES BENZ	FACCHINI
ANO FABRICAÇÃO	2011	2011
TIPO VEÍCULO	CAMINHÃO TRATOR	SEMI-REBOQUE
Nº EIXOS	2	3
TIPO CARROCERIA		BAÚ SIMPLES/CARROCERIA FECHADA
CAPACIDADE CARGA (T)	16.000	16.500

Fonte: Dados do RNTRC da empresa

Tabela 4 - Caminhões da Empresa

PLACA	KJY 9638	AUM 3366	AUM 1338
UF VEÍCULO	PR	PR	PR
MARCA	VOLVO	VOLKSWAGEN	MERCEDES BENZ
ANO FABRICAÇÃO	2005	2012	2013
TIPO VEÍCULO	CAMINHÃO SIMPLES (8T A 29T)	CAMINHÃO SIMPLES (8T A 29T)	CAMINHÃO SIMPLES (8T A 29T)
Nº EIXOS	2	3	3
TIPO CARROCERIA	BAÚ SIMPLES/CARROCERIA FECHADA	BAÚ SIMPLES/CARROCERIA FECHADA	BAÚ SIMPLES/CARROCERIA FECHADA
CAPACIDADE CARGA (T)	16.500	23.000	16.300

Fonte: Dados do RNTRC da empresa

Em seu quadro funcional possui um gestor e quatro motoristas. A contabilidade é realizada por uma empresa terceirizada. O gestor é responsável pelo gerenciamento de toda frota de veículos, contratação de fretes, controle dos custos e despesas.

4.2 COLETA E TABULAÇÃO DOS DADOS

A coleta de dados ocorreu em grande parte através de entrevistas feitas ao administrador no decorrer da análise gerencial de custos da empresa. A análise documental envolveu o levantamento de dados junto à organização, com a finalidade de resgatar dados históricos e os custos e despesas de cada veículo da empresa.

O período de coleta de dados foi de janeiro a junho de 2013, sendo que foram levantados todos os custos e despesas fixos e variáveis dos veículos e serviços de apoio.

Para identificação das receitas, custos e despesas de cada veículo, é utilizado o sistema financeiro da empresa, onde são gerados relatórios de centros de custos, sendo que cada veículo é correspondente a um centro de custo identificado pela sua placa.

Esse relatório é gerado através de lançamentos incluídos manualmente no sistema pelo responsável, quando o motorista chega de viagem e traz todos os documentos (notas fiscais) informando todas as receitas e despesas referentes às viagens realizadas. Os dados foram mantidos fiéis a situação da empresa, sem qualquer alteração, para ter a devida autenticidade no final da análise de custos.

Para construção das planilhas eletrônicas mensais, foram identificadas todas as receitas, despesas e custos de cada veículo, as despesas não identificadas foram agrupadas em um grupo, adicionadas ao final da planilha. Os custos foram divididos entre fixos, sendo eles: salários/encargos/comissões/diárias, depreciação real, seguro de bens, juros s/ financiamento Carreta e Reboque, rastreamento e IPVA/licenciamento. E os custos variáveis, sendo eles: despesas de viagens, combustíveis e lubrificantes, manutenção, lavagens, acessórios, pedágios, multas de

transito, pneus, avarias na carga, agenciamento, carga e descarga, estacionamento e outras despesas.

A partir das planilhas mensais de cada veículo foi construída uma planilha do período de janeiro a junho de 2013 (Tabela 6), com os totais do período. Na Tabela 6 as colunas representam cada caminhão e as linhas a descrição das receitas e custos variáveis e fixos da empresa, por caminhão. E na última coluna estão dispostos os totais de linha.

Nas colunas estão dispostos os totais de receitas, custos e despesas de cada veículo referente ao período de janeiro a junho de 2013. E na ultima coluna estão dispostos os totais do período.

Deve se levar em consideração que a empresa analisada, começou a utilizar o sistema financeiro no período analisado, então é possível que tenha alguma falha de comunicação, mas que não invalidará o estudo, pois o proposito do trabalho é análise de custos.

No inicio do período analisado a empresa como já citado anteriormente possuía 8 veículos, sendo eles, 3 carretas trator, 3 carretas reboques e 2 caminhões. Um dos conjuntos de carretas é utilizado para efetuar fretes internos, e os outros 2 conjuntos fazem fretes externos, no fim do processo de análise a empresa efetuou a venda de um veículo e a compra de um novo. Ficando no final do período com o mesmo numero de veículos.

A depreciação foi calculada utilizando-se o valor na data da compra menos o valor do ultimo mês analisado, a diferença encontrada multiplica-se pelos meses utilizados. Para a obtenção dos dados foram utilizados os valores da tabela Fipe.

Os valores de receitas com serviços internos são definidos pela gerencia da empresa, sem um estudo adequado das condições e distância da frota. Por isso o valor desta receita pode estar equivocado. Devendo o mesmo ser um valor mais alto que o apresentado pela gerencia da empresa.

Tabela 5 - Receitas, custos e despesas do 1º Semestre de 2013

1º Semestre 2013	Placa 1	Placa 2	Placa 3	Placa 4	Placa 5	Placa 6	Total
	Carreta AUN 1301	Carreta ASO 8246	Carreta AUN 1310	Truck KJY 9638	Truck AUM 3366	Truck AUM 1338	
	Ano: 2008	Ano: 2010	Ano: 2011	Ano: 2005	Ano: 2012	Ano: 2013	
Receita Total	20.170,77	110.675,25	131.842,90	22.713,00	103.040,45	-	388.442,37
Receita com Terceiros	13.170,77	103.467,60	131.818,20	10.413,00	101.040,45	-	359.910,02
Receitas Serviços Internos	7.000,00	7.207,65	24,70	12.300,00	2.000,00	-	28.532,35
Deduções da Receita	-	81,99	178,37	-	-	480,00	740,36
Impostos - ICMS	-	81,99	178,37	-	-	480,00	740,36
Total Custos Variáveis Identificados	25.216,31	67.361,86	84.929,05	28.619,25	46.096,38	1.115,67	253.338,52
Despesas de Viagens	-	520,00	-	-	-	-	520,00
Combustíveis e Lubrificantes	18.990,11	39.031,29	55.998,97	13.555,57	36.020,66	-	163.596,60
Manutenção	1.924,00	7.999,46	12.796,09	10.287,52	3.075,82	130,00	36.212,89
Lavagens	330,00	640,00	630,00	410,00	520,00	-	2.530,00
Acessórios	82,60	3.629,00	2.343,97	2.261,44	25,00	-	8.342,01
Pedágios	344,40	1.792,40	1.870,50	356,10	3.002,00	-	7.365,40
Multas de trânsito	-	102,16	-	425,62	68,11	-	595,89
Pneus	678,00	7.734,00	5.670,60	-	180,00	-	14.262,60
Avarias na carga	76,20	100,00	-	-	-	-	176,20
Agenciamento	50,00	700,00	480,00	-	450,00	-	1.680,00
Carga e Descarga	2.450,00	4.705,00	4.265,00	966,00	2.430,00	-	14.816,00
Estacionamento	-	102,00	20,00	-	63,00	-	185,00
Outras Despesas	291,00	306,55	853,92	357,00	261,79	985,67	3.055,93
(=) Margem de Contribuição	(5.045,54)	43.313,39	46.913,85	(5.906,25)	56.944,07	(1.115,67)	135.103,85
Total Custos Fixos Identificados	26.565,67	40.101,57	53.945,50	13.661,53	48.812,94	-	183.087,21
Salários/Encargos/Comissões/Diárias	7.667,43	12.368,03	16.303,81	6.702,60	14.475,90	-	57.517,77
Depreciação Real	12.622,50	16.578,00	25.678,74	3.636,24	23.760,00	-	82.275,48
Seguro de bens	3.823,51	7.000,00	-	1.727,60	2.883,71	-	15.434,82
Juros s/ Financ. Carreta	759,34	2.558,19	6.550,56	-	5.519,46	-	15.387,55
Juros s/ Financ. Reboque	-	-	3.356,00	-	-	-	3.356,00
Rastreamento	516,10	199,50	542,46	563,00	609,68	-	2.430,74
IPVA / Licenciamento	1.176,79	1.397,85	1.513,93	1.032,09	1.564,19	-	6.684,85
Resultado Antes das Despesas Não Identificadas	(31.611,21)	3.129,83	(7.210,02)	(19.567,78)	8.131,13	(1.595,67)	(48.723,72)
Total Despesas Não Identificadas	-	-	-	-	-	-	51.024,12
Resultado Final	(31.611,21)	3.129,83	(7.210,02)	(19.567,78)	8.131,13	(1.595,67)	(99.747,84)
Resultado (%)	32%	-3%	7%	20%	-8%	2%	100%

Fonte: Construído com base nos dados coletados.

Para cálculo do resultado final foram utilizados os saldos totais da última coluna, das contas principais. Conforme Tabela 7 abaixo.

Tabela 6 - DRE

Receita Total	388.442,37
(-) Deduções da Receita	(740,36)
(-) Total Custos Variáveis Identificados	(253.338,52)
(-) Total Custos Fixos Identificados	(183.087,21)
(-) Total Despesas Não Identificadas	(51.024,12)
Resultado Final	(99.747,84)

Fonte: Construído com base nos dados coletados

A situação da empresa demonstrada acima está crítica, devido a vários fatores que serão analisados no próximo item.

4.3 ANÁLISE DOS DADOS

4.3.1 Considerações Carreta AUN 1301 - Placa 01

Através da Tabela 6 é possível verificar que a Carreta AUN 1301, referente a Placa 1, atingiu um resultado negativo, devido ao seu consumo de combustível ser muito elevado, representa cerca de 94% da sua receita total, e devido a esta carreta fazer fretes internos, pode ocorrer falhas no momento de calcular o custo do frete interno. Conforme Gráfico 1, é possível identificar o quanto o consumo de combustível é significativo dentre os custos variáveis deste veículo. Representa cerca de 75% dos custos variáveis.

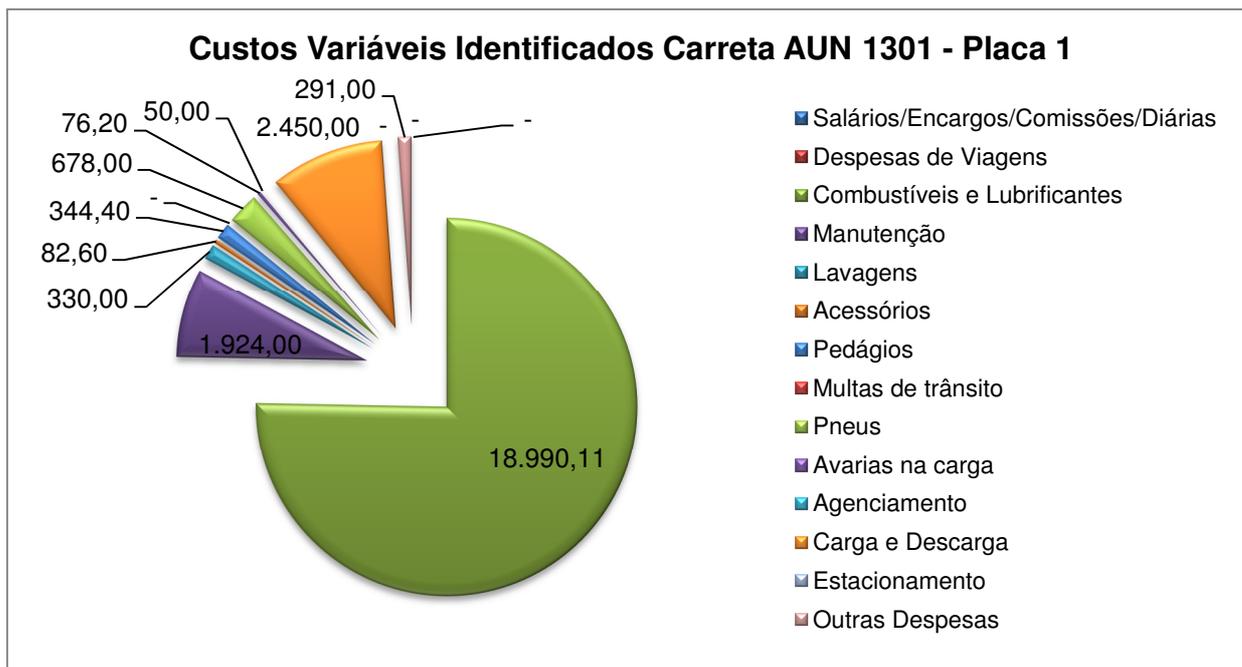


Gráfico 1 - Custos Variáveis Identificados Carreta AUN 1301 - Placa 01
 Fonte: Construído com base nos dados coletados

A depreciação é o item mais significativo entre os custos fixos da Carreta AUN 1301, conforme representado abaixo na Gráfico 2. Representa cerca de 48% dos custos fixos. O custo com rastreamento é o menos significativo, representando cerca de 2% dos custos fixos.

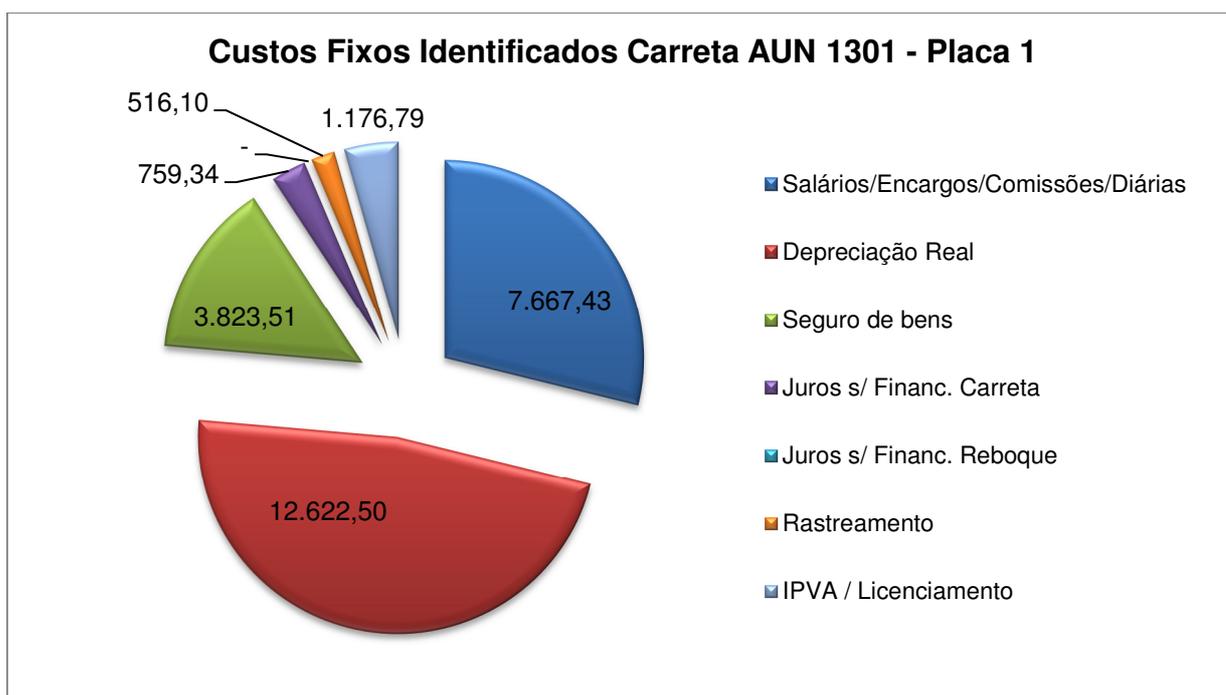


Gráfico 2 - Custos Fixos Identificados Carreta AUN 1301 - Placa 01
 Fonte: Construído com base nos dados coletados

4.3.2 Considerações Carreta ASO 8246 - Placa 02

A Carreta ASO 8246, referente a Placa 2, obteve no fim semestre um resultado positivo, de baixo valor porém positivo, mas ainda assim é possível verificar que toda sua receita é suficiente para cobrir seus custos e despesas. No caso da Placa 2, o combustível também foi o item mais significativo, porém necessário, portanto neste caso específico é aceitável, pois representa cerca de 35% da sua receita, este veículo também obteve um custo elevado de manutenção e pneus, representado no Gráfico 3 abaixo. O combustível representa cerca de 58% dos seus custos variáveis, a manutenção representa cerca de 12% e os custos com pneus esta em cerca de 11%.

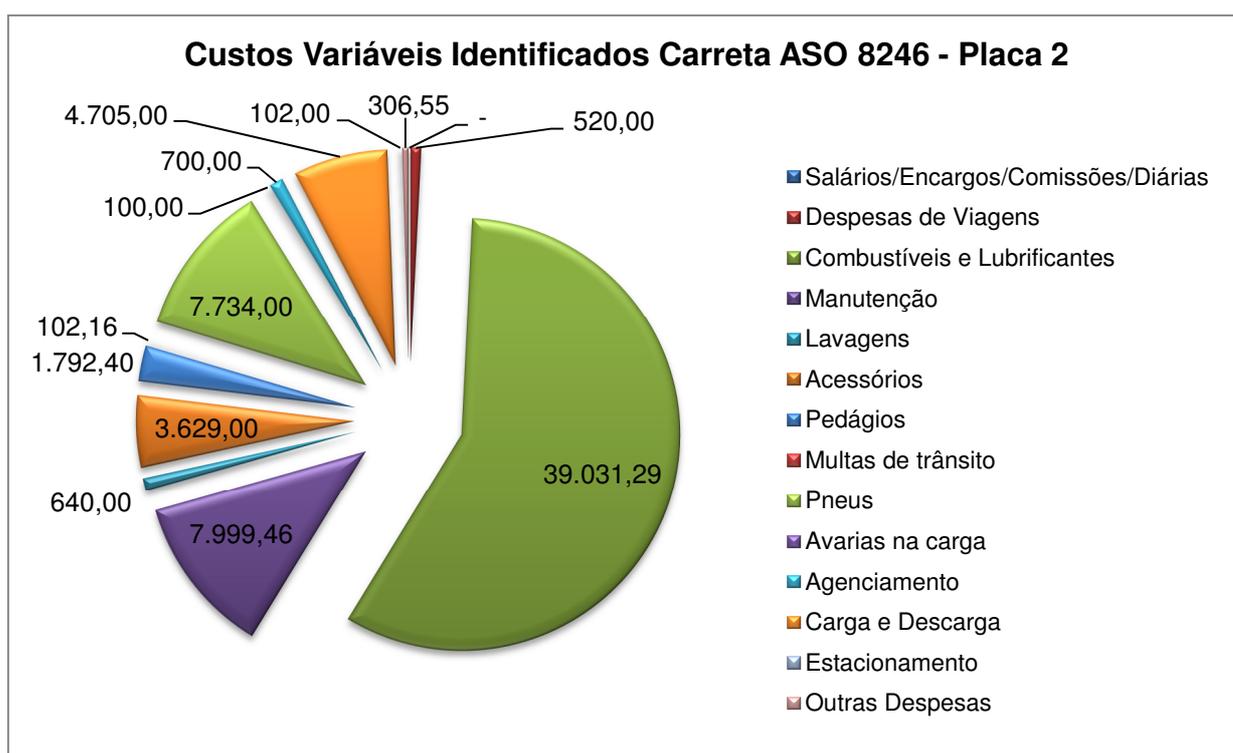


Gráfico 3 - Custos Variáveis Identificados Carreta ASO 8246 - Placa 02
 Fonte: Construído com base nos dados coletados

Conforme representado no Gráfico 4, o custo com depreciação é o mais significativo entre os custos fixos, representa cerca de 41%, o custo com salários representa cerca de 31%, o custo com rastreamento é menos significativo entre os custos fixos.

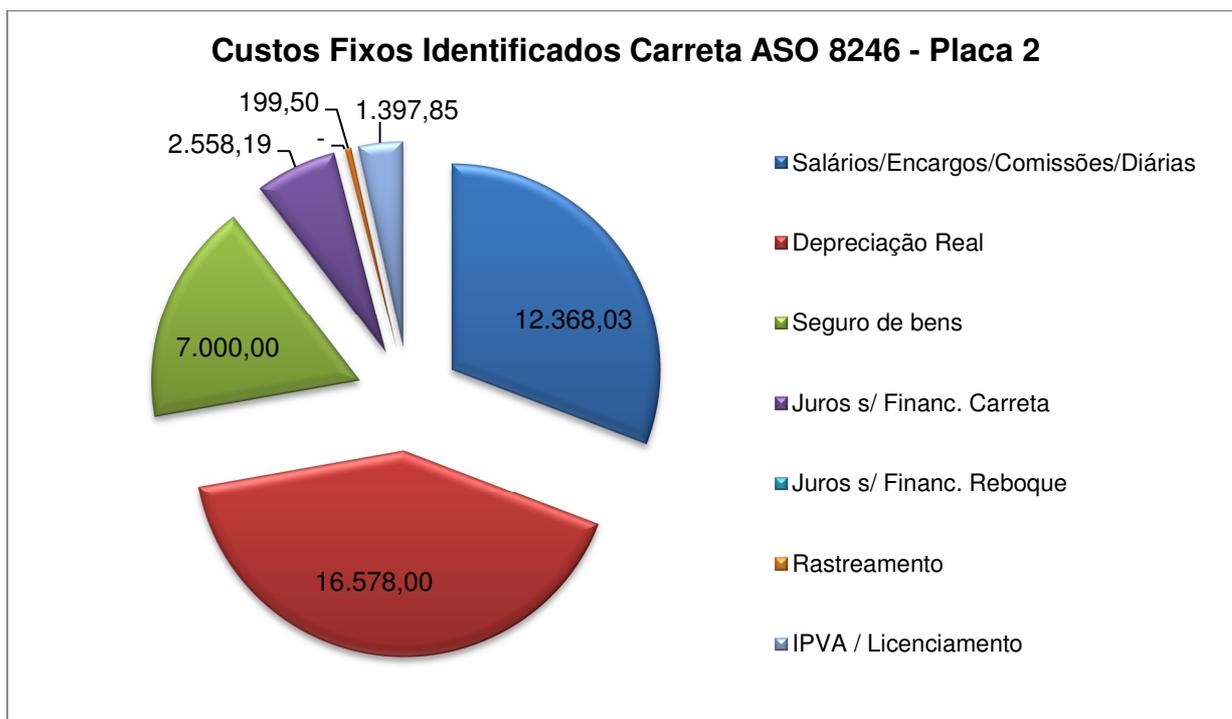


Gráfico 4 - Custos Fixos Identificados Carreta ASO 8246 - Placa 02
Fonte: Construído com base nos dados coletados

4.3.3 Considerações Carreta AUN 1310 - Placa 03

A Carreta AUN 1310, referente a Placa 3, obteve um resultado negativo, o custo com combustível assim como nos demais já apresentados, também é muito significativo, representa cerca de 66% dos custos variáveis e 42% da receita total da Carreta, esta situação está representada no Gráfico 5 abaixo.

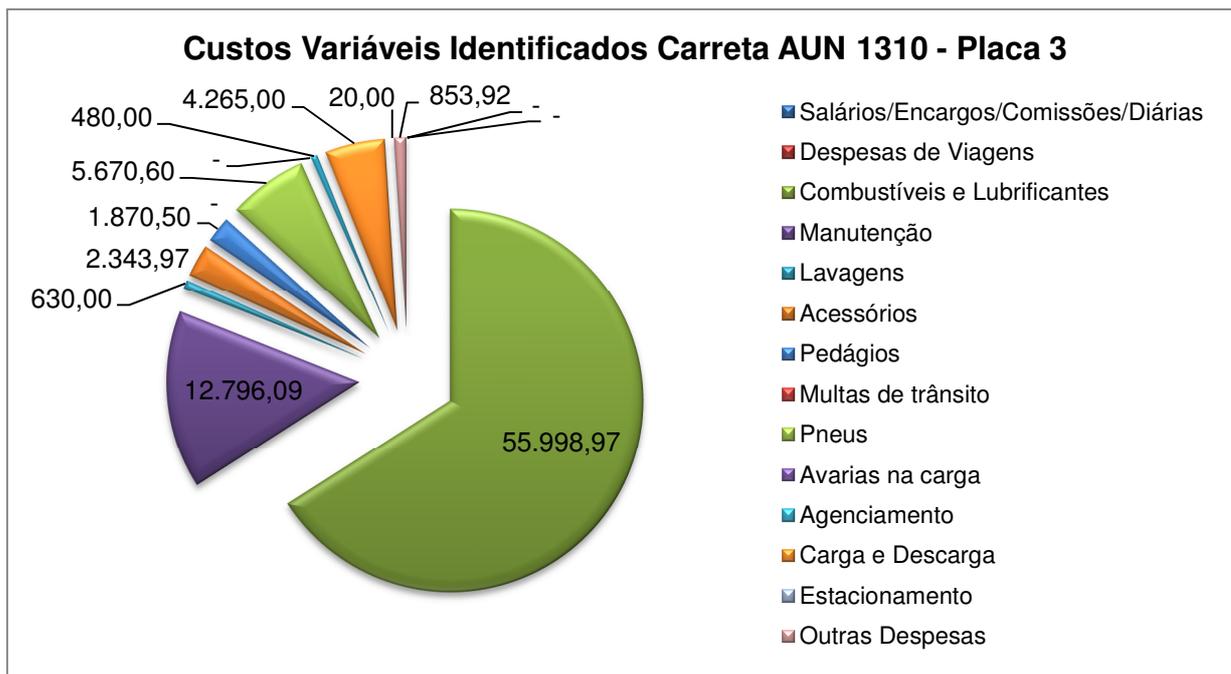


Gráfico 5 - Custos Variáveis Identificados AUN 1310 - Placa 03

Fonte: Construído com base nos dados coletados

Dentre os custos fixos da Carreta AUN 1310, Placa 3, a depreciação é o custo mais significativo, representa cerca de 48% dos custos fixos e 19% da receita total da Carreta, esta situação está representada na Gráfico 6 abaixo. O custo com salários representa 30% dos custos fixos e 12% da receita total.

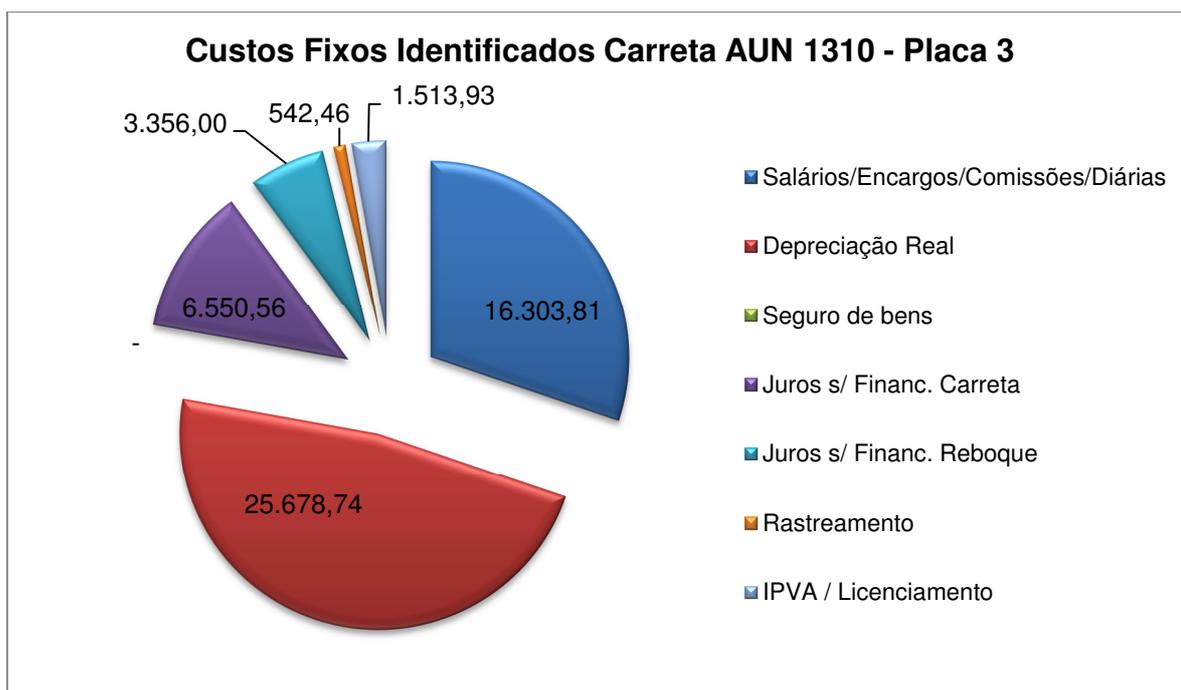


Gráfico 6 - Custos Fixos Identificados AUN 1310 - Placa 03

Fonte: Construído com base nos dados coletados

4.3.4 Considerações Caminhão Truck KJY 9638 - Placa 04

O Caminhão Truck KJY 9638, referente a Placa 4, faturou somente até o mês de abril de 2013 e depois foi colocado a venda, devido aos custos e despesas serem muito elevados, por ser um veículo mais antigo, a manutenção se torna mais periódica. Fez fretes internos no mês de maio e em junho foram só efetuados manutenção e pagamento de multas trânsitos, portanto ele continuou a ter custos, porém sem nenhuma receita.

O Caminhão Truck KJY 9638, obteve um resultado negativo devido a situação descrita anteriormente e por seus custos serem elevados, o custo com combustível representa cerca de 60% da sua receita total e 47% dos custos variáveis do Caminhão, conforme representado na Gráfico 7, abaixo.

Dos custos fixos o mais significativo foi o custo com salario, pois representa cerca de 30% da receita total e 49% dos custos fixos. A depreciação também tem uma representação significativa, cerca de 27% dos custos fixos do Caminhão, conforme demonstrado na Gráfico 8, abaixo.

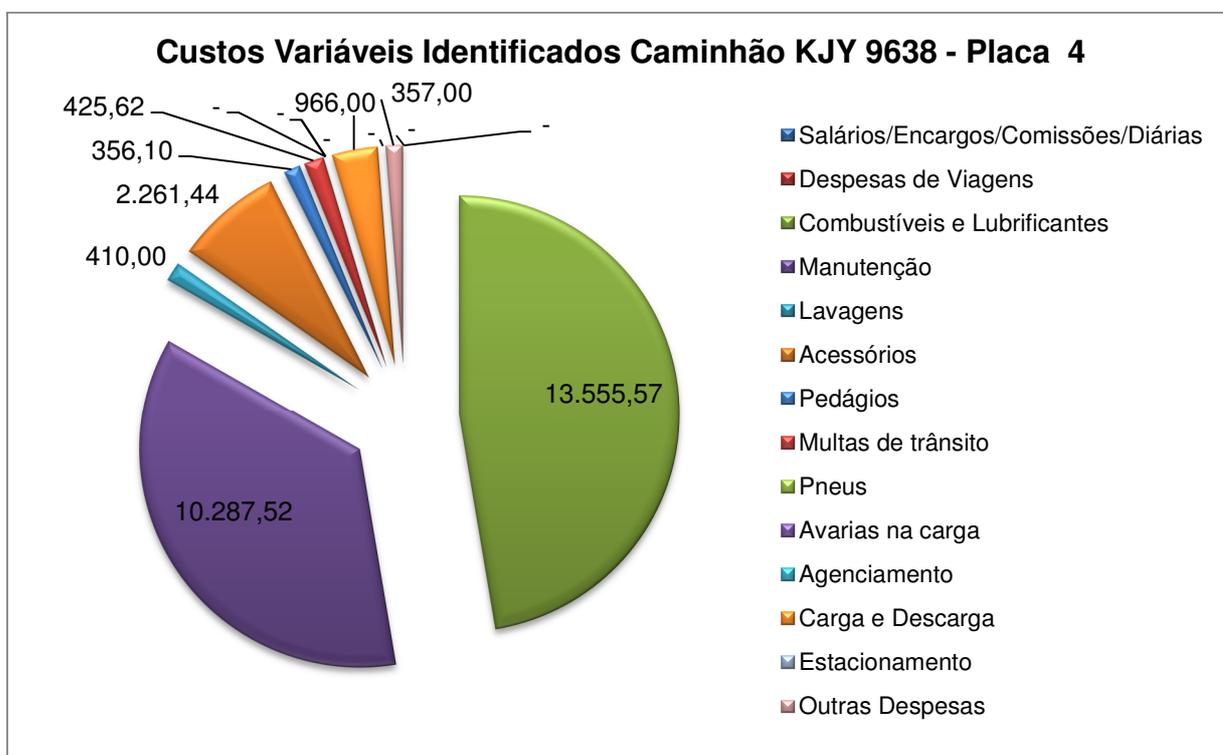


Gráfico 7 - Custos Variáveis Identificados Caminhão KJY 9638 - Placa 4
 Fonte: Construído com base nos dados coletados

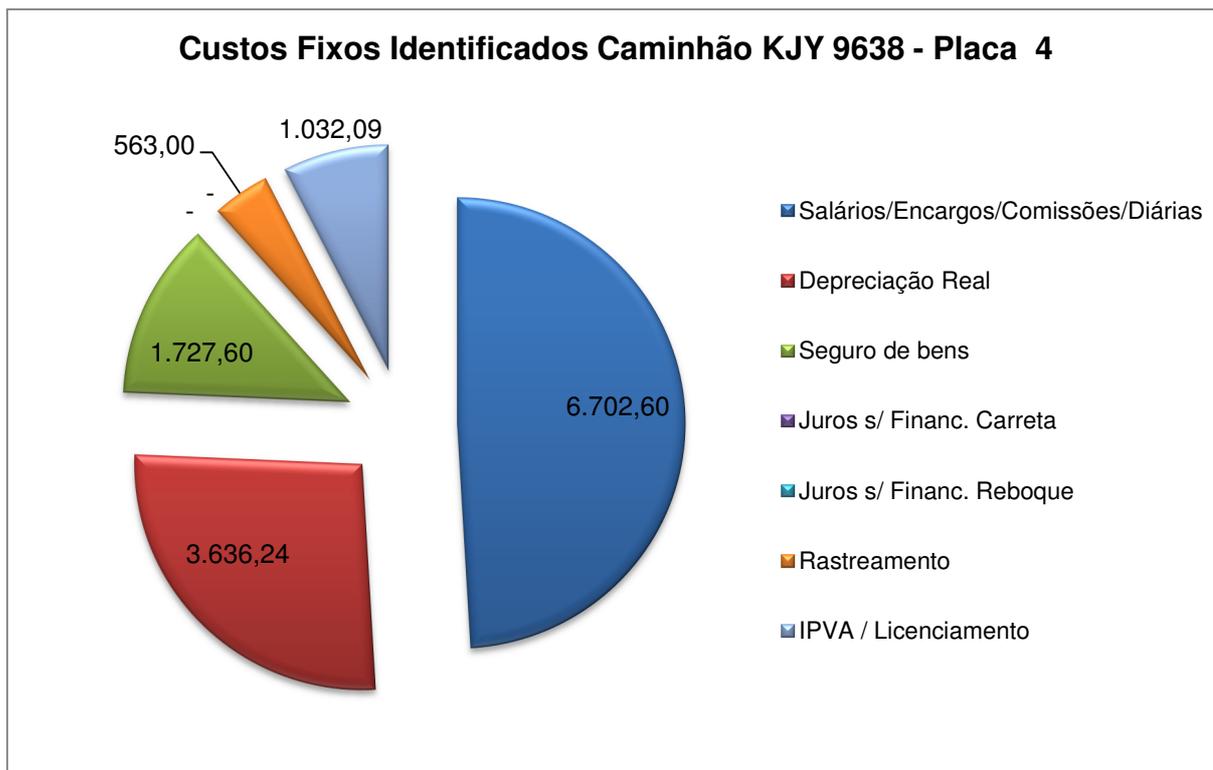


Gráfico 8 - Custos Fixos Identificados Caminhão KJY 9638 - Placa 4
 Fonte: Construído com base nos dados coletados

4.3.5 Considerações Caminhão Truck AUM 3366 - Placa 05

O Caminhão Truck AUM 3366, referente a Placa 5, obteve um resultado positivo significativo diante dos demais, os seus custos foram todos acompanhados e controlados. O custo com combustível representa cerca de 36% da receita total e 78% dos custos variáveis do Caminhão, conforme Gráfico 9, abaixo.

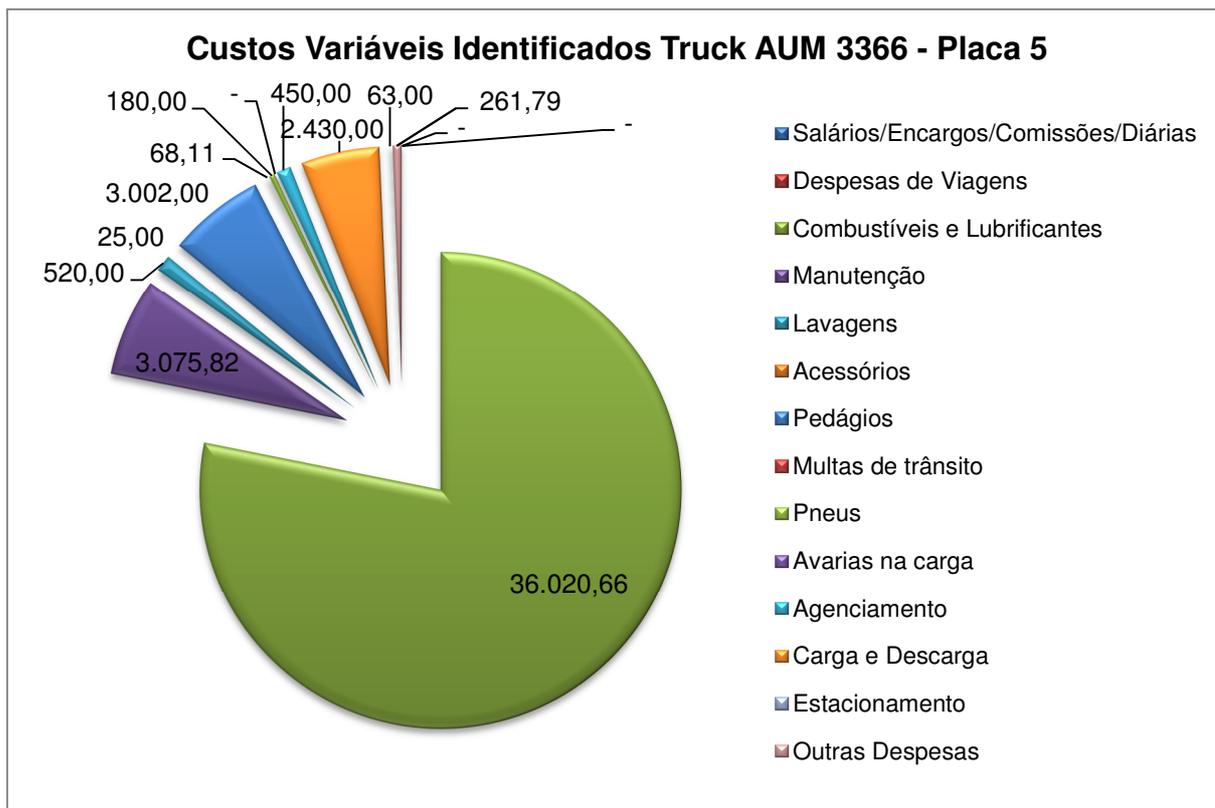


Gráfico 9 - Custos Variáveis Identificados Truck AUM 3366 - Placa 5

Fonte: Construído com base nos dados coletados

A depreciação é significativa, devido a ser um veículo novo, ano 2012, representa cerca 24% da Receita total, e 49% dos custos fixos (Gráfico 10). Se o veículo fizer ou não fizer fretes no mês, terá de qualquer forma um custo fixo, no semestre o mesmo de 01/2013 a 06/2013, foi de aproximadamente R\$ 48.000,00, que dividido pelos 6 meses dá um custo aproximado de R\$ 8.000,00 ao mês.

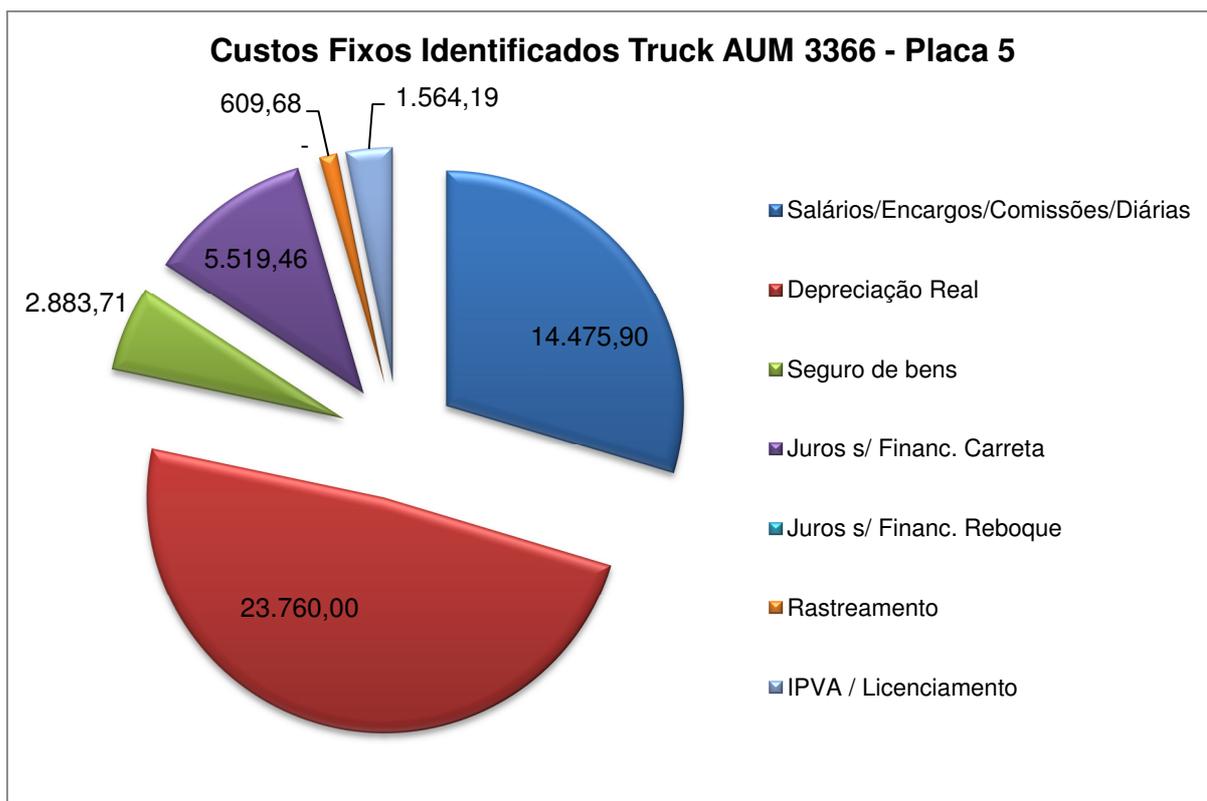


Gráfico 10 - Custos Fixos Identificados Truck AUM 3366 - Placa 5
 Fonte: Construído com base nos dados coletados.

4.3.6 Considerações Caminhão Truck AUM 1338 - Placa 06

O Caminhão Truck AUM 1338, referente a Placa 6, foi adquirido no mês de junho, portanto não teve receitas, só despesas para adequação ao transporte. Nas outras despesas esta incluído, despesas com despachante, taxa de liberação do Inmetro, entre outros (Gráfico 11). Este caminhão não teve despesas fixas identificadas no período em que abrange o estudo de caso.

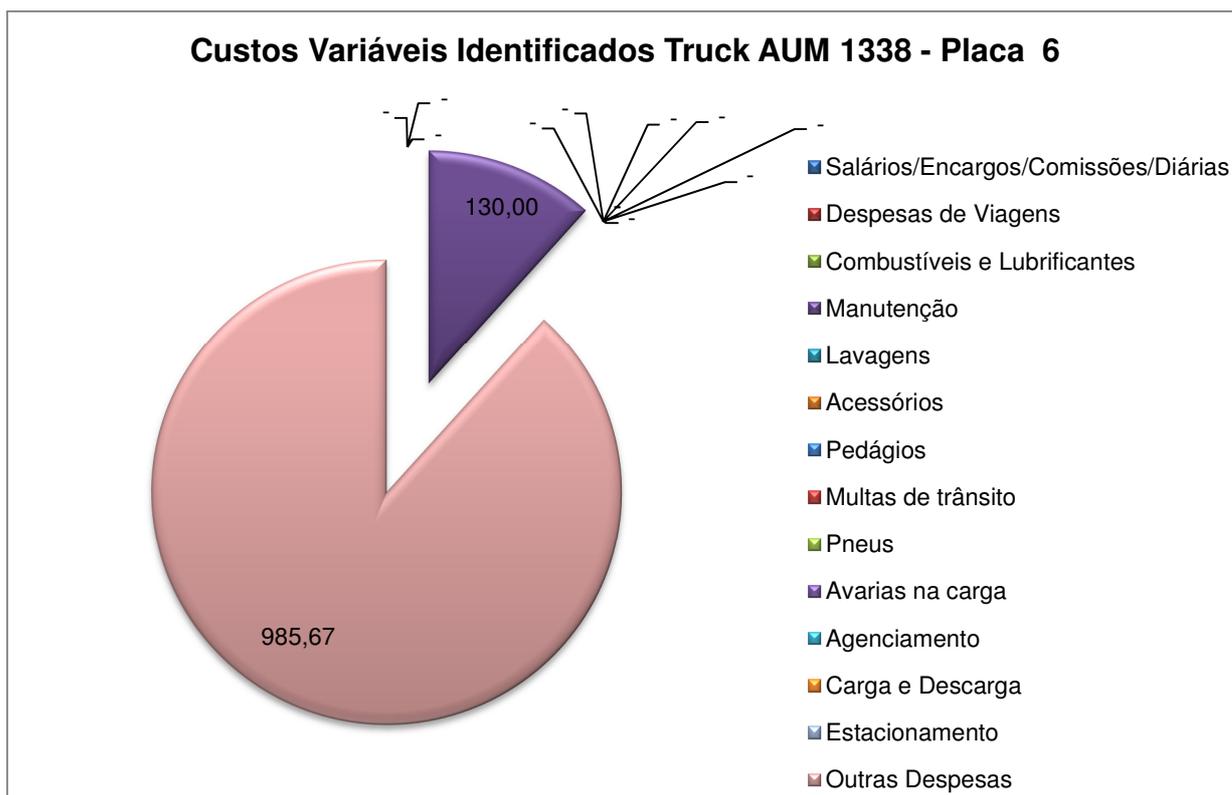


Gráfico 11 - Custos Variáveis Identificados Truck AUM 1338 - Placa 6

Fonte: Construído com base nos dados coletados

4.3.7 Considerações sobre a frota

Para a demonstração do cálculo realizado, será evidenciada a planilha de Cálculo da Margem de Contribuição e do Resultado do Período, conforme Tabela 7.

Tabela 7 - Cálculo da Margem de Contribuição e do Resultado do Período

	Valor	(%)
Receita Total	388.442,37	100,00%
(-) Custos Variáveis Identificados	(253.338,52)	65,22%
(-) Deduções da Receita	(740,36)	0,19%
(=) Margem de Contribuição	134.363,49	34,59%
(-) Custos Fixos Identificados	(183.087,21)	47,13%
(-) Despesas Não Identificadas	(51.024,12)	13,14%
Resultado Final	(99.747,84)	25,68%

Fonte: Construído com base nos dados coletados

A partir do reconhecimento da receita e dos custos variáveis foi possível identificar a Margem de Contribuição total, sendo desta subtraídos os custos e despesas fixas, determinando o resultado do período.

Diante ao conhecimento destas informações, foi possível construir os indicadores: Ponto de equilíbrio, Margem de Segurança, e Grau de Alavancagem Operacional.

O Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) indica o momento em que a empresa não tem nem lucro e nem prejuízo, ou seja, o resultado – das suas receitas menos os seus custos variáveis e custos fixos – é igual a zero. Ao calcular o PEC da empresa no período de janeiro a junho de 2013, o percentual atingido foi de 136%, o que significa que a empresa terá que aumentar o seu faturamento em 36% para atingir o ponto de equilíbrio, conforme Figura 8 abaixo.

$$\begin{array}{rcl} \text{PEC} = (\text{CD}) \text{ F} & = & 183.087,21 \\ \text{MC (t)} & = & 135.103,85 \end{array} = 136\%$$

Figura 8 - Ponto de Equilíbrio M.A. Zanella
Fonte: Autoria Própria

Conforme Bruni e Famá (2004, p. 262), Margem de Segurança é a quantidade ou percentual do total das vendas que fica acima do Ponto de Equilíbrio, gerando lucro efetivo. Porém no estudo caso apresentado a empresa está trabalhando abaixo do seu ponto de equilíbrio está tendo prejuízo, conforme demonstrado na Figura 9 abaixo.

$$\text{MS} = 100 - \text{PC} = 100 - 136 = -36$$

Figura 9 - Margem de Segurança M.A. Zanella
Fonte: Autoria Própria

O Grau de Alavancagem Operacional é a variação percentual do lucro para cada ponto de variação percentual no volume de vendas, e devido a empresa

apresentar resultado negativo não é possível efetuar o cálculo do Grau de Alavancagem Operacional.

4.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O ESTUDO

Ao analisarmos a Tabela 6, é possível identificar uma evidente diferença de Receita Total entre os veículos analisados. A Carreta AUN 1301 – Placa 01, tem a receita de serviços mais baixa entre os veículos, representa cerca de 5% da Receita Total dos veículos, essa Carreta possui um custo fixo, assim como os demais veículos apresentando, cerca de 14% entre os meses analisados, este veículo foi o que menos efetuou transportes, nos meses de janeiro, fevereiro e março só efetuou fretes internos, no mês de abril não efetuou fretes, permanecendo parado o mês inteiro, devido a falta de mão-de-obra qualificada para o ramo, devido a essa situação é possível verificar na Tabela 6, que a mesma não paga nem seus custos fixos, durante todo o período analisado.

O Caminhão Truck KJY 9638 – Placa 04, que também apresentou uma receita baixa, cerca de 6%, faturou somente até o mês de abril e depois foi colocado a venda, era um veículo que periodicamente fazia fretes internos, elevando seus custos. O Caminhão AUM 1338 foi adquirido no mês de junho, portanto não sendo possível a sua apuração de custos, mas acredita-se que por se tratar de um veículo novo, tenha um bom desempenho assim que o Caminhão Truck AUM 3366.

Através desse estudo é possível perceber o quanto a gestão de custos é importante, pois é uma ferramenta essencial à geração de informações sobre o desempenho organizacional, a situação econômico-financeira das empresas e, até mesmo, uma fonte segura de informação para tomada de decisão.

O estudo de caso analisado demonstrou que é possível determinar os custos fixos e variáveis dentro da empresa, e verificar qual veículo é mais vantajoso e qual é menos, e avaliar individualmente cada situação. Identificar qual o custo do veículo se o mesmo nem sair da empresa, isso foi possível identificando mês a mês, durante 6 meses os custos fixos e variáveis de cada veículo.

5 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo geral propor uma análise gerencial de custos em uma empresa de transporte rodoviário de cargas capaz de gerar informações úteis para auxiliar na gestão da empresa, o objetivo proposto foi atingido, visto que foi desenvolvida uma ferramenta para apuração das receitas, custos e despesas de cada veículo, sendo possível ainda a comparação entre os veículos, e a verificação dos custos abusivos e possíveis falhas no processo. Tornando assim uma ferramenta fundamental para a tomada de decisão.

O primeiro dos objetivos específicos foi fazer um levantamento bibliográfico para identificar os principais conceitos e ferramentas de contabilidade de custos aplicáveis na gestão da empresa, o objetivo proposto foi atingido, pois ao longo deste trabalho, realizou-se um estudo bibliográfico para nortear o desenvolvimento das ferramentas de trabalho.

O segundo dos objetivos específicos foi coletar dados da pesquisa para análise e apresentação de resultados, este objetivo também foi atingido, e a partir disso buscou-se apurar dados fidedignos e foi realizado levantamento de como a empresa estima seus custos, e presta seus serviços.

O terceiro e último dos objetivos específicos foi demonstrar a Margem de Contribuição, Ponto de Equilíbrio, Margem de Segurança e Grau de Alavancagem Operacional, este objetivo também foi atingido, pois, foram construídas ferramentas que evidenciam a Margem de Contribuição, o Ponto de Equilíbrio, a Margem de Segurança e o Grau de Alavancagem Operacional, permitindo aos gestores, informações seguras para tomada de decisão.

Este estudo procurou demonstrar como é importante a utilização de custos nos processos de melhoria das empresas. A situação analisada procurou mostrar como um sistema de controle pode ser formatado para as empresas do setor.

Ante a construção das informações do período analisado, pode-se daqui por diante, averiguar os custos efetivamente ocorridos e identificar possíveis ineficiências no processo e analisar a possibilidade de fixação de metas. As ferramentas de trabalho desenvolvidas, quando bem alimentadas, poderão dar suporte para os gestores conhecerem o resultado efetivo no período, compara-los a exercícios anteriores e projetar o resultado nos períodos subsequentes. Entretanto,

sugere-se a adoção de um software que operacionalize estas informações minimizando o tempo aplicado ao controle, e que forneça maiores recursos de informações.

Ao efetuar esse estudo de caso é possível verificar que os custos fixos de cada veículo são muito elevados e portanto, não podem permanecer parados, pois em movimento ou não os mesmos terão esses custos. Para recuperar seu lucro, a empresa deverá garantir que a frota de veículos se mantenha na estrada, pois veículo parado é prejuízo na certa. No período analisado foi a falta de mão-de-obra qualificada para dirigir os veículos que causou um grande prejuízo para a empresa.

É de vital importância para empresa determinar o quanto fatura com determinada carga, o custo dela, controlar o custo de um veículo parado ou em movimento, são informações que podem motivar sua derrota ou vitória no ambiente competitivo.

Através da visualização dos problemas enfrentados pela empresa em análise, pode-se propor a concepção de um sistema genérico de custeio, definindo-se os parâmetros relevantes e necessários para se chegar ao custo de uma determinada rota, considerando o porte e as peculiaridades da empresa de transporte rodoviário de cargas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. **Biocombustíveis**. 2011. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/?pg=60467&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&cachebust=1387480962883>>. Acessado em: 10/08/2013.

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres. **ANTT registra quase 500 mil transportadores de carga no País**. 2011. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/01/28/antt-registra-quase-500-mil-transportadores-de-carga-no-pais>>. Acessado em 06/07/2013.

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres. **Benefícios**. 2013. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/4932/Beneficios.html>. Acessado em: 10/09/2013.

ANTT (2002) Resolução nº. 01. **Aprova o Regimento Interno e a Estrutura Organizacional da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT**. Agência Nacional de Transportes Terrestres. Diário Oficial da União, 20 março 2002.
ANTT (2004) Resolução nº. 437. **Institui o Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga - RNTRC**. Agência Nacional de Transportes Terrestres. Diário Oficial da União, 16 março 2004.

ARAUJO, João Guilherme. Transporte Rodoviário De Cargas No Brasil Mercado Atual E Próximas Tendências. ILOS - Instituto de Logística e Supply Chai 2011. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/web/index.php?option=com_content&task=view&id=1755&Itemid=74>. Acessado em: 18/02/2013.

ATKINSON, Anthony A.; BANKER, Rajiv D.; KAPLAN, Robert S.; YOUNG, S. Mark. **Contabilidade Gerencial**. 1ª Edição. São Paulo: Editora Atlas. 2000.

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 1995.

BECKER, Daiana Maria. **Gestão de Custos no Transporte Rodoviário de Cargas**. 2010. 65f. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2010. Disponível em: < <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/29823> >. Acessado em: 15/09/2013.

BORNIA, Antônio Cezar. **Análise Gerencial de Custos – Aplicação em Empresas Modernas**. 3 ed. São Paulo : Atlas , 2010.

BRANCO, Adriano M. **Segurança Rodoviária**. São Paulo: Editora CL-A 1999.

BRASIL (2001) Lei nº. 10.233. **Dispõe sobre a Reestruturação dos Transportes Aquaviário e Terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, e dá Outras Providências**. Diário Oficial da União, 06 junho 2001.

Brasil (2007) Lei nº. 11.442. **Dispõe sobre o Transporte Rodoviário de Cargas por Conta de Terceiros e Mediante Remuneração e Revoga a Lei nº. 6.813, de 10 de julho de 1980**. Diário Oficial da União, 08 agosto 2007.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de Custos e formação de preços**, São Paulo, Editora Atlas S.A., 2004.

CHASTALO, Ana Lacerda. KAPP, Claudio Junior. MEIRA, Silmar Garcia. **Estudo de Caso dos Custos no Transporte Rodoviário e Formação do Valor de Frete**. 2013. Disponível em: <<http://www.admpg.com.br/2013/down.php?id=548&q=1>>. Acessado em: 11/10/2013.

CIBULSKA, Pedro Coimbra Machado Valente, TEDESCO, Giovanna Megumi Ishida, VILLELA, Thais Maria de Andrade, GRANEMANN, Sergio Ronaldo. **Considerações sobre as mudanças no registro dos transportadores rodoviários remunerados de carga no Brasil**. Revista TRANSPORTES v. 20, n. 1. 2012.

CNT/COPPEAD (Confederação Nacional de Transportes e Centro de Estudo em Logística). **Transporte De Cargas No Brasil. Ameaças E Oportunidades Para O Desenvolvimento Do País. Diagnóstico E Plano De Ação**. 2011. Disponível em: <portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2062408.PDF>. Acessado em: 05/07/2013.

COELHO, Leandro Callegari. **Tipos de caminhões (tamanhos e capacidades)**. 2010. Disponível em: <<http://www.logisticadescomplicada.com/tipos-de-caminhoes-tamanhos-e-capacidades/>>. Acessado em: 13/08/2013

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade de custos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CUNHA, Adriano Sérgio. **Análise de Custos**. 2ª ed. Palhoça: Unisul Virtual, 2007

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

EUROPETRO Combustível de Qualidade. 2013. **Tipos de Diesel**. Disponível em: <http://hostog.com.br/europetro/2013/10/13/tipos-de-diesel/>. Acessado em: 20/10/2013

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**, São Paulo: Saraiva. 2001.

FLEURY, M. T. L., **Cultura organizacional: os modismos, as pesquisas as intervenções: uma discussão metodológica**, Revista de Administração, São Paulo V.24, n.1) 1989.

FREITAS, Maxsoel Bastos. **Transporte rodoviário de cargas e sua respectiva responsabilidade civil**. 2009. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/5231/transporte-rodoviario-de-cargas-e-sua-respectiva-responsabilidade-civil#ixzz2nwpZpXzn>>. Acessado em: 10/08/2013

GARRISON, Ray H.; NOREEN, Eric W. **Contabilidade Gerencial**. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2001

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Ricardo Almeida. **Transporte rodoviário de carga e desenvolvimento econômico do Brasil**. 2010. 102f. Dissertação de mestrado - Universidade de Brasília. 2010. Disponível em:< <http://repositorio.unb.br/handle/10482/5121> >. Acessado em: 15/09/2013

GONÇALVES, Constantino G. **Gestão & Análise De Custo**. 2007. Disponível em: <http://www.salesianolins.br/areaacademica/materiais/posgraduacao/MBA_em_Gestao_Empresarial-2010/2-apostila%202011%20adm%20custo.pdf>. Acessado em: 02/09/2013.

HIJJAR, Maria Fernanda. LOBO, Alexandre. **Cenário da Infraestrutura Rodoviária do Brasil**. 2011. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/web/index.php/index.php?option=com_content&task=view&id=1807&Itemid=74&lang=br >. Acessado em: 12/09/2013

HORNGREN, Charles T., FOSTER, George e DATAR, Srikant. **Contabilidade de custos**. 9a ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2000.

INFO JOVEM. **Transporte E Meio Ambiente**. 2009. Disponível Em: <<http://infojovem.org.br/infopedia/tematicas/transporte/transporte-e-meio-ambiente/>>. Acessado Em: 15/08/2013

JUNIOR, Luiz Mar Nunes da Silva. **Qual a Importância de uma boa Gestão de Custos?** 2011. Disponível em: <<http://www.toptalent.com.br/index.php/2011/02/25/qual-a-importancia-de-uma-boa-gestao-de-custos/>>. Acessado: 18/02/2013.

KOLIVER, O. **Os Custos dos Portadores Finais e os Sistemas de Custeio**, 2000.

LEONE. George.G. **Curso de Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 1997.

LEONI, George S.G. **Planejamento, Implantação e Controle**. São Paulo: 2 ed; Atlas, 1996.

LOBRIGATTI, Luis Alberto Fernandes. **Margem de Contribuição**. 2ª Ed. São Paulo. SEBRAE, 2004.

LOPES DE SÁ, Antônio. **Dicionário de Contabilidade**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

LOPES, Ricardo C., MÁRIO, Poueri do C., Aquino, André C. B. **Contabilidade Gerencial**. 1 ed. São Paulo. Atlas 2007.

MAHER, Michael. **Contabilidade de custos**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9 ed. São Paulo; Atlas 2008.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento**. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

MINISTÉRIOS DOS TRANSPORTES. **Transporte Rodoviário do Brasil**. BIT - Banco de Informação e Mapas de Transportes, 2009.

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC Custeio baseado em atividades**. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA, **Tipos de Caminhões**. 2011. Disponível em: <<http://pensecomunique.wordpress.com/2011/05/28/tipos-de-caminhoes/>>. Acessado em: 02/09/2013.

PADOVEZE, C. L. **O Paradoxo da Utilização do Método de Custeio Variável por Absorção**. Revista CRC-SP, ano 4, n. 12. 2000.

PESQUISA CNT DE RODOVIAS 2012: **Relatório Gerencial**. – Brasília: CNT : SEST : SENAT, 2012.

REAL, Marcia. **O futuro dos combustíveis**. 2008. Disponível em: <<http://transportemundial.terra.com.br/index.asp?codc=693>>. Acessado em: 10/08/2013

RIBEIRO, Suzana Kahn. **Transporte E Meio Ambiente**. 2005. Disponível em: <<http://www.cbtu.gov.br/eventos/encontro/encontro6/texto.htm> >. Acessado em: 10/08/2013

RINCÓN de Parra, HAYDÉE Cecilia. **Contabilidad de costos y de gestión en la industria farmacéutica venezolana: Estudio de un caso**. Maracaibo. Revista Venezolana de Gerencia v.10 n. 2005

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLADO, Carlos Fernández; e LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. São Paulo: Mc-Graw-Hill, 3ª ed, 2006

SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2001.

SCHROEDER Élcio. Mário., CASTRO José. C. 2005. **Transporte Rodoviário de Carga: Situação Atual e Perspectivas**. Paper, Brasil
SEBRAE. **Comece Certo**. 1 ed. São Paulo. Assessoria de Marketing de São Paulo, 2005.

SILVA, Antônio Carlos Ribeiro da. **Metodologia da Pesquisa Aplicada à Contabilidade: orientações de estudos, projetos, relatórios, monografias, dissertações, teses.** 1a Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SLACK, N. et al. **Administração da Produção.** São Paulo: Atlas, 1999.

WERNKE, Rodney. **Gestão de custos: uma abordagem prática.** São Paulo: Atlas, 2001.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** São Paulo, Bookman. 2003.