

FACULDADE SENAC FLORIANÓPOLIS – UNIDADE VINCULADA LAGES  
Pós-Graduação Lato Sensu em Controladoria e Gestão Tributária

Bianca Silva de Lima  
Jociane Barbosa da Silva  
Liziane da Silva Dias  
Michele Barbosa da Motta

**ANÁLISE DE CUSTOS EM EMPRESA COM FROTA PRÓPRIA COM  
VIABILIDADE PARA TERCEIRIZAÇÃO DA FROTA**

Lages/ SC  
2018



Bianca Silva de Lima  
Jociane Barbosa da Silva  
Liziane da Silva Dias  
Michele Barbosa da Motta

**ANÁLISE DE CUSTOS EM EMPRESA COM FROTA PRÓPRIA COM  
VIABILIDADE PARA TERCEIRIZAÇÃO DA FROTA**

Trabalho de Conclusão de último semestre  
apresentado à Faculdade SENAC Florianópolis –  
Unidade vinculada Lages, como requisito parcial  
para obtenção de título Lato Senso em  
Controladoria e Gestão Tributária.

Orientador: Antoninho Luiz Baldissera



Bianca Silva de Lima  
Jociane Barbosa da Silva  
Liziane da Silva Dias  
Michele Barbosa da Motta

**ANÁLISE DE CUSTOS EM EMPRESA COM FROTA PRÓPRIA COM  
VIABILIDADE PARA TERCEIRIZAÇÃO DA FROTA**

Trabalho de conclusão de último semestre  
apresentado à Faculdade SENAC Florianópolis –  
Unidade vinculada Lages, como requisito parcial  
para obtenção de título Lato Senso em  
Controladoria e Gestão Tributária.

---

Antoninho Luiz Baldissera (Orientador)

---

Marcio Sartori (Professor da Disciplina Integradora)

---

Eli Lopes da Silva (Professor de Técnica de Pesquisa)

Lages, 3 de fevereiro de 2018



## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Deus por nos dar oportunidade para fazer um Curso de Pós-Graduação. Aos pais por incentivarem a cada dia estar ampliando os conhecimentos. Aos professores que tivemos no decorrer do curso, por ensinar sempre com muita dedicação em especial ao Professor Antoninho Luiz Baldissera que foi nosso Orientador no Projeto Integrador. Enfim a todos os colegas que nos acompanharam nessa trajetória.



## **RESUMO**

Uma das preocupações frequentes entre as empresas nos dias atuais com base na economia do mercado, é relacionada aos custos com logística, ramo no qual deve ser avaliada a opção de terceirização. Para realizar este trabalho foram feitas pesquisas sobre custo da frota, despesas, investimentos, logística, terceirização da frota, forma de tributação e gastos em gerais, pesquisa de coleta de dados, observando o cenário do mercado atual, economia no setor de transportes visando diminuir os custos da empresa. Neste projeto através dos dados apresentados pela empresa foi elaborado um levantamento e análise dos custos relacionados a frota própria, o qual junto com orçamentos de serviço terceirizado possibilitou obter um comparativo entre os custos da frota própria com a frota terceirizada. Através dos dados levantados foi verificado por meio de análises uma possível forma de redução no custo do transporte e possibilidade de melhoria no controle de rotas. Levando ao conhecimento da empresa os dados para tomada de decisões visando optar pelo melhor planejamento estratégico e contribuindo para o crescimento econômico da empresa.

Palavras-chave: Custos Logísticos. Frota Própria. Frota Terceirizada.



## **ABSTRACT**

One of the frequent concerns among today's companies based on the market economy is related to logistics costs, a branch in which the outsourcing option should be evaluated. In order to carry out this work, research was done on fleet cost, expenses, investments, logistics, outsourcing of the fleet, taxation and general expenses, data collection research, observing the current market scenario, the costs of the company. In this project, through the data presented by the company, a survey and analysis of the costs related to the own fleet was elaborated, which together with outsourced service budgets made it possible to obtain a comparison between the costs of the own fleet and the outsourced fleet. Through the data collected, a possible form of reduction in the cost of transportation and possibility of improvement in the control of routes was verified through analysis. Bringing to the company's knowledge the data for decision-making aiming to opt for the best strategic planning and contributing to the economic growth of the company.

Keywords: Logistic Costs. Own fleet. Outsourced Fleet



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1 - Comparativo Frota Própria x Frota Terceirizada .....                                     | 37 |
| Figura 1 - Alíquotas ICMS de cada Estado.....   | 15 |
| Figura 2 - Organograma da Empresa.....  | 26 |
| Figura 3 - Variação trimestral PIB Brasileiro.....  | 27 |
| Figura 4 - Variação do PIB dos Países.....  | 28 |
| Figura 5 - Variação da Atividade por Setor .....  | 29 |
| Figura 6 - Representatividade dos Custos Logísticos.....  | 35 |
| Figura 7 - Grau de Priorização das Empresas na Redução de Custos Logísticos<br>(% de empresas)..... | 36 |
| Figura 8 - Frota Própria (A) x Terceirizada (B) .....   | 38 |



## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 - Contribuição e Percentual .....                                  | 12 |
| Tabela 2 - Alíquotas PIS e COFINS Regime Cumulativo .....                   | 14 |
| Tabela 3 - Alíquotas PIS e COFINS Regime Não- Cumulativo .....              | 15 |
| Tabela 4 - Custos Consolidado Caminhões .....                               | 32 |
| Tabela 5 - Levantamento da Carga Tributária Consolidada por caminhões ..... | 32 |



## **LISTA DE SIGLAS**

ABC – Activity Based Cost

CLT – Consolidação das Leis do Trabalho

CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica

COFINS – Contribuição para Financiamento da Seguridade Social

CSLL – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido

DRE – Demonstração do Resultado do Exercício

ETC – Empresa de Transporte rodoviário de Cargas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS – Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços

ILOS – Instituto de Logística e Supply Chain

IPVA – Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores

IRPJ – Imposto de Renda Pessoa Jurídica

LALUR – Livro de Apuração do Lucro Real

LTDA – Limitada

PASEP – Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público

PIB – Produto Interno Bruto

PIS – Programas de Integração Social

RNTR – Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas

TAC – Transportador Autônomo de Cargas

TST– Tribunal Superior do Trabalho

## SUMÁRIO

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1</b>   | <b>INTRODUÇÃO.....</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>1.1</b> | <b>Objetivos.....</b>                                    | <b>8</b>  |
| 1.1.1      | <i>Objetivo Geral.....</i>                               | 8         |
| 1.1.2      | <i>Objetivos Específicos.....</i>                        | 8         |
| <b>1.2</b> | <b>Justificativa.....</b>                                | <b>9</b>  |
| <b>1.3</b> | <b>Fundamentação Teórica.....</b>                        | <b>9</b>  |
| 1.3.1      | <i>Custos e Despesas.....</i>                            | 9         |
| 1.3.2      | <i>Classificação dos Custos.....</i>                     | 10        |
| 1.3.3      | <i>Classificação dos Sistemas de Custeio.....</i>        | 11        |
| 1.3.4      | <i>Custos Logísticos.....</i>                            | 11        |
| 1.3.5      | <i>Regime de Tributação.....</i>                         | 13        |
| 1.3.5.1    | <i>IRPJ E CSLL Pelo Lucro Real.....</i>                  | 13        |
| 1.3.5.2    | <i>PIS e COFINS.....</i>                                 | 14        |
| 1.3.5.3    | <i>ICMS.....</i>   | 15        |
| 1.3.6      | <i>Terceirização.....</i>                                | 16        |
| 1.3.6.1    | <i>Vantagens e Desvantagens.....</i>                     | 17        |
| 1.3.6.2    | <i>Pontos Contra a Nova Lei da Terceirização.....</i>    | 17        |
| 1.3.6.3    | <i>Pontos a Favor da Nova Lei da Terceirização.....</i>  | 17        |
| 1.3.6.4    | <i>Como Era e Como ficou a Lei da Terceirização.....</i> | 18        |
| 1.3.6.5    | <i>Os Direitos do Trabalho da Terceirização.....</i>     | 18        |
| 1.3.6.6    | <i>Terceirização de Frota.....</i>                       | 19        |
| 1.3.6.7    | <i>Regulamentação da Terceirização.....</i>              | 19        |
| 1.3.6.8    | <i>TAC (Pessoa física).....</i>                          | 19        |
| 1.3.6.9    | <i>ETC (Pessoa jurídica).....</i>                        | 20        |
| 1.3.6.10   | <i>Consequências de Negligências.....</i>                | 20        |
| <b>1.4</b> | <b>Metodologia.....</b>                                  | <b>21</b> |
| 1.4.1      | <i>Caracterização da Pesquisa.....</i>                   | 21        |
| 1.4.2      | <i>Técnicas de Coleta de Dados.....</i>                  | 22        |
| 1.4.3      | <i>A Análise de Dados.....</i>                           | 23        |
| <b>1.5</b> | <b>Objeto de Estudo.....</b>                             | <b>23</b> |
| 1.5.1      | <i>Apresentação.....</i>                                 | 24        |
| 1.5.2      | <i>Origem.....</i>                                       | 24        |
| 1.5.3      | <i>Evolução.....</i>                                     | 24        |
| 1.5.4      | <i>Filiais.....</i>                                      | 24        |
| 1.5.5      | <i>Missão.....</i>                                       | 25        |
| 1.5.6      | <i>Produtos e Serviços.....</i>                          | 25        |
| 1.5.7      | <i>Principais Fornecedores.....</i>                      | 25        |
| 1.5.8      | <i>Cenário Atual da Empresa.....</i>                     | 25        |
| 1.5.9      | <i>Organograma Geral da Empresa.....</i>                 | 26        |
| <b>2</b>   | <b>DESENVOLVIMENTO.....</b>                              | <b>27</b> |
| <b>2.1</b> | <b>Características do mercado.....</b>                   | <b>27</b> |
| 2.1.1      | <i>Ambiente Externo.....</i>                             | 27        |
| 2.1.1.1    | <i>Revisão do PIB do 4º trimestre.....</i>               | 28        |
| 2.1.1.2    | <i>Variação atividade por setor.....</i>                 | 29        |
| 2.1.1.3    | <i>Economia setor Transportes.....</i>                   | 30        |
| 2.1.2      | <i>Ambiente Especifico.....</i>                          | 30        |
| 2.1.2.1    | <i>Principais Fornecedores e Concorrentes.....</i>       | 31        |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 2.1.3 | <i>Análise Financeira</i> .....                                    | 31 |
| 3     | <b>FORMULAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS</b> .....                            | 35 |
| 3.1   | <b>Comparativo Custo Frota Própria x Frota Terceirizada.</b> ..... | 39 |
| 3.2   | <b>Análise do Processo Decisório para Terceirização</b> .....      | 39 |
| 3.2.1 | <i>Sugestão para Pesquisas Futuras</i> .....                       | 40 |
| 4     | <b>CONCLUSÃO</b> .....   | 41 |
|       | <b>REFERÊNCIAS</b> .....   | 43 |
|       | <b>ANEXO A – ORÇAMENTO 1 PARA TERCEIRIZAÇÃO DE FRETE</b> .....     | 45 |
|       | <b>ANEXO B – ORÇAMENTO 2 PARA TERCEIRIZAÇÃO DE FRETE</b> .....     | 46 |
|       | <b>ANEXO C – ORÇAMENTO 2 PARA TERCEIRIZAÇÃO DE FRETE</b> .....     | 47 |
|       | <b>APÊNDICE A – DADOS CAMINHÃO PLACA DVS 2485</b> .....            | 48 |
|       | <b>APÊNDICE B – DADOS CAMINHÃO PLACA MIV 8299</b> .....            | 49 |
|       | <b>APÊNDICE C – DADOS CAMINHÃO PLACA MKZ 2354</b> .....            | 50 |
|       | <b>APÊNDICE D – DADOS CAMINHÃO PLACA EVU 0443</b> .....            | 51 |
|       | <b>APÊNDICE E – DADOS CAMINHÃO PLACA MHM 1289</b> .....            | 52 |
|       | <b>APÊNDICE F – DADOS CAMINHÃO PLACA MDL 6448</b> .....            | 53 |
|       | <b>APÊNDICE G – DADOS CAMINHÃO PLACA MDL 7798</b> .....            | 54 |

## **1 INTRODUÇÃO**

Atualmente as empresas possuem um alto custo com o transporte e buscam formas econômicas para realizá-lo reduzindo significativamente despesas e custos da frota, sem influenciar na qualidade dos serviços prestados. Através da redução de custos a empresa consegue manter-se no mercado por isso a importância de ter um controle de gastos para saber se está suprindo as necessidades da empresa. O transporte rodoviário de cargas é um dos principais meios de transportes utilizados, porém possui altas taxas e impostos a recolher.

Outro meio de realizar o transporte é através da terceirização da frota, onde a empresa contrata um terceiro para realizar o trabalho, assim reduzindo os custos. O papel do transporte tem grande influência na qualidade dos serviços, pois impacta diretamente com a confiabilidade e segurança dos produtos. Por isso deve-se analisar se a empresa terceirizada vai atender todas as necessidades e prazos exigidos pelos clientes.

### **1.1 Objetivos**

Pensando em atender à necessidade dos gestores da empresa estudada foram estabelecidos objetivos geral e específicos.

#### *1.1.1 Objetivo Geral*

Analisar os custos da frota própria de caminhões com os custos terceirizados e propor alternativas de redução de custos para que a empresa continue a atender com excelência as demandas do mercado a partir do desenvolvimento e oferta de produtos, visando satisfação dos clientes, respeitando o meio ambiente.

#### *1.1.2 Objetivos Específicos*

Verificar os custos dos caminhões da frota própria podendo assim demonstrar o valor do custo por caminhão e ao todo, possibilitando uma visão estratégica para que a empresa consiga obter uma redução significativa dos custos em relação a sua operação.

Analisar a viabilidade da implantação da terceirização da frota de caminhões, para que a empresa tenha menor custo do que verificamos com o passar dos meses.

Propor a alternativa entre frota própria e terceirização dos serviços de transporte comparando os custos deste com os custos da frota própria.

Avaliar as opções de custos entre a atual frota de caminhões da empresa versus terceirizar o transporte dos produtos e serviços.

## **1.2 Justificativa**

Devido ao grande custo com combustíveis e manutenções dos caminhões, a empresa precisa de uma alternativa para redução de custos referente a frota. Através desse projeto será analisado os custos, verificando a viabilidade da terceirização para auxiliar o setor de logística. Assim propondo melhoria no processo administrativo da empresa. Os acadêmicos visam buscar conhecimento, e entendimento sobre custos utilizados no ramo de transporte. Para a instituição de ensino o trabalho servirá como base de estudo para outros trabalhos acadêmicos.

## **1.3 Fundamentação Teórica**

A contabilidade é uma ferramenta importante para os gestores de uma empresa, pois possibilita conhecer o histórico da empresa bem como seus resultados e números, auxiliando também no planejamento e projeções de resultados e despesas.

### *1.3.1 Custos e Despesas*

Para a correta alocação dos custos precisamos conhecer o processo da empresa seja de produção, revenda ou prestação de serviços. Conhecendo esses aspectos pode-se definir os gastos dentro das terminologias de custos de acordo com sua definição, em gastos, investimentos, custos, despesas e perdas.

Nos gastos enquadram-se as aquisições de produtos ou serviços, para serem consumidos durante todo o processo operacional. De acordo com Martins (2010, p. 25) “Só

existe gasto no momento do reconhecimento contábil da dívida assumida ou da redução do ativo dado em pagamento”.

Como investimentos classificam-se gastos em ativos visando a sua vida útil ou benefícios futuros, podem ser de diversas naturezas e de períodos variados. “Podem se referir à aquisição de matéria prima, mercadorias para revenda e materiais diversos, ou mesmo à aquisição de ações de outras empresas” (MEGLIORINI, 2012, p. 08).

Diferente dos investimentos os custos são ligados a atividade da empresa, a mão de obra necessária, os materiais, a matéria prima, o combustível entre outros, cuja finalidade é a produção ou prestação de serviços. “São os gastos, necessários para fabricar os produtos da empresa. São os gastos efetuados pela empresa que farão nascer os seus produtos” (PADOVEZE, 2010, p. 320)

Despesa é a parcela dos gastos destinada a gerar receitas, geralmente atribuída pelos setores administrativo e vendas. Segundo Martins (2010, p. 26). “As despesas são itens que reduzem o Patrimônio Líquido e que tem essa característica de representar sacrifícios no processo de obtenção de receitas”.

Assim como as despesas, as perdas reduzem o resultado do período, porém são fatos que ocorrem excepcionalmente gerando assim uma perda involuntária, por fatores externos que serão apropriados diretamente contra o resultado do período ou da atividade normal da empresa, que se apropria no custo de produção. “Inúmeras perdas de pequeníssimo valor são, na prática, comumente consideradas dentro dos custos ou das despesas, e isto é permitido devido a irrelevância do valor envolvido” (MARTINS, 2010, p. 26).

### *1.3.2 Classificação dos Custos*

Como custos fixos classificam-se os gastos que ocorrem independente do volume produzido, e ocorrem periodicamente.

“De modo geral são custos e despesas necessárias para manter um nível mínimo de atividade operacional, por isso são também denominados custos de capacidade” (PADOVEZE, 2010, p. 336).

Os custos variáveis são os gastos que conforme a descrição varia de acordo com o nível desempenhado na atividade, por exemplo se houver mais quilometragem rodada pelo

caminhão, irá consumir mais combustível e também terá aumentos nos custos com manutenção, e pode vir a não ocorrer.

### *1.3.3 Classificação dos Sistemas de Custeio*

O custeio por absorção é o método caracterizado por alocar todos os custos incorridos, aos produtos ou serviços, obedece aos princípios contábeis e representa uma exigência da legislação societária e fiscal. “É ainda o método adotado pela Contabilidade Financeira; portanto, válido tanto para fins de Balanço Patrimonial e Demonstrações de Resultados como também, na maioria dos países para Balanço e Lucros Fiscais” (MARTINS, 2010, p. 38).

Já no método de custeio variável, utilizado para fins gerenciais, são alocados aos produtos ou serviços apenas os custos variáveis, e os fixos sendo considerados como despesas do período indo diretamente para o resultado. “O custeio variável de fato fere os princípios contábeis, principalmente o Regime de Competência e a Confrontação. Segundo estes, devemos apropriar as receitas e delas deduzir todos os sacrifícios envolvidos para sua obtenção” (MARTINS, 2010, p. 202).

O custeio ABC (Activity Based Cost), procura alocar de forma racional os custos indiretos às atividades, e em uma etapa seguinte aos produtos ou serviços que demandaram tais atividades. Segundo Padoveze (2010, p. 366) “O custeamento baseado em atividades é fundamentado no conceito: produtos consomem atividades, atividades consomem recursos”.

### *1.3.4 Custos Logísticos*

A logística é de grande importância nos processos da empresa, tendo em vista que o objetivo é a satisfação do cliente o processo de venda só encerra quando o produto é entregue ao cliente seja para revenda ou consumidor final.

Ao mesmo tempo que se procura fornecer um serviço de qualidade deve ser feito um acompanhamento dos custos ligados a esse processo.

Muitas empresas conseguem um diferencial competitivo no mercado mediante uma correta utilização dos modos de transporte; como o elo entre o fabricante e o consumidor final, portanto, precisa ser visto e analisado cuidadosamente, tendo em vista o seu impacto na apuração final dos Custos Logísticos Totais; portanto as empresas devem sempre estar atentas ao gerenciamento dessa função, visto que sua

eficiência está ligada à satisfação do cliente e à minimização dos custos (FARIA; COSTA, 2014, p. 87).

Quando a empresa possui frota própria existem gastos que são definidos como custos fixos, pois ocorrem independente de o caminhão ter rodado ou não, como a depreciação o salário do motorista, o licenciamento, seguro do veículo, entre outros.

A depreciação é a parcela do bem a ser contabilizada devido ao desgaste desse bem por uso ou obsolescência. Para avaliar o valor a ser depreciado é necessário verificar a vida útil do bem e avaliar se após o seu período de uso terá algum valor comercial para venda, o que é chamado de valor residual. A taxa de depreciação será fixada em função do prazo em que se dará a depreciação total do valor depreciável.

Segundo Castanheira e Macedo (2013 apud CASTANHEIRA; SERENATO 2008, p. 120) “consiste apenas em dividir o total a depreciar pelo número de períodos da vida útil do bem”.

Uma empresa para prestar serviços precisa de mão de obra qualificada e deve incluir em seus planejamentos todos os custos incorridos com empregados. Define-se mão de obra direta aquela ligada diretamente ao serviço executado ou produto vendido.

Além do salário fixo, 13º salário e 1/3 de férias pagos ao empregado existem outras contribuições incidentes sobre este valor que agregam o custo da remuneração, dentre eles especificamos a seguir na especifica-se na Tabela 1.

**Tabela 1 - Contribuição e Percentual**

| <b>Contribuição</b> | <b>Percentual</b> |
|---------------------|-------------------|
| INSS                | 20%               |
| RAT                 | 3%                |
| Outras Entidades    | 5,80%             |
| FGTS                | 8,00%             |

Fonte: Elaborado pelos autores, (2017).

Esses encargos também são incidentes sobre as provisões de 13º salário e férias que devem ser apropriados mensalmente tendo em vista que se ocorrer a rescisão do empregado esses valores terão que ser pagos.

Para que o veículo possa transitar o proprietário deve fazer o recolhimento de taxas e impostos pagos anualmente. O IPVA é um imposto de âmbito estadual com alíquota e base de cálculo definidos pela legislação.

Para evitar surpresas com gastos futuros, existe o seguro do veículo para cobrir eventuais sinistros ocorridos. Também é possível contratar serviços de seguros para cobrir a carga.

### *1.3.5 Regime de Tributação*

Conforme relata o Decreto de Lei 1.598/77 - Art. 7º - O Lucro Real será determinado com base na escrituração que o contribuinte deve manter, com observância das leis comerciais e fiscais (BRASIL, 1977).

#### **1.3.5.1 IRPJ E CSLL Pelo Lucro Real**

O IRPJ Imposto de Renda Pessoa Jurídica e CSLL Contribuição Social sobre o Lucro Líquido. A empresa é tributada pelo lucro real, onde será tributada e apurada pela apuração contábil, ajustando as adições, exclusões e compensações conforme descritas na legislação.

Segundo Equipe do Portal Tributário (s. d.), “a tributação Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) - Lucro Real, se dá mediante a apuração contábil dos resultados, com os ajustes determinados pela legislação fiscal”.

A empresa poderá optar pelo lucro real trimestral onde apura balancete ou lucro real por estimativa, onde apura -se anualmente o imposto devido, mas deverá apresentar balancete mensal e recolher mensalmente as guias por estimativa.

Ainda o Portal Tributário (s. d.) sobre o IRPJ, transcreve que:

O imposto será determinado com base no lucro real por períodos de apuração trimestrais, encerrados nos dias 31 de março, 30 de junho, 30 de setembro e 31 de dezembro de cada ano-calendário. No caso da apuração com base no lucro real, o contribuinte tem a opção de apurar anualmente o imposto devido, devendo, entretanto, recolher mensalmente o imposto por estimativa. Nos casos de incorporação, fusão ou cisão, a apuração da base de cálculo e do imposto devido será efetuada na data do evento. Na extinção da pessoa jurídica, pelo encerramento da liquidação, a apuração da base de cálculo e do imposto devido será efetuada na data desse evento.

A Alíquota de IRPJ será de 15% e de CSLL 9%. Os Vencimentos das guias será no último dia de cada mês, caso não caia em dia útil antecipa seu vencimento para o dia útil anterior.

Se empresa optar por estimativa mensal e não apresentar lucro deverá registrar o prejuízo na parte B do LALUR assim poderá compensar o valor pago a maior por meio de Perdcomp com outros valores de impostos a pagar. Se a empresa optar por lucro trimestral e apresentar em algum trimestre prejuízo poderá compensar 30% do prejuízo do trimestre anterior no próximo trimestre. O imposto pode ser recolhido em cota única ou parcelado em até três cotas sendo que deve obedecer ao valor máximo estipulado por lei conforme a divisão.

Conforme mencionado pelo Portal tributário, “no caso da apuração com base no lucro real, o contribuinte tem a opção de apurar anualmente o imposto devido, devendo, entretanto, recolher mensalmente o imposto por estimativa”.

#### 1.3.5.2 PIS e COFINS

O PIS Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público e COFINS Contribuição para Financiamento da Seguridade Social. O PIS e COFINS pode ser calculado pelo regime cumulativo utilizado pelas empresas com tributação no lucro presumido e não cumulativo utilizado pelas empresas com tributação no lucro real, vencimento da guia é o vigésimo quinto dia do mês subsequente, caso não caia em dia útil antecipa para o dia útil anterior.

Conforme Brasil (1998), fala que:

“Art. 2º As contribuições para o PIS/PASEP e a COFINS, devidas pelas pessoas jurídicas de direito privado, serão calculadas com base no seu faturamento, observadas a legislação vigente e as alterações introduzidas por esta Lei”.

Conforme Tabela 1 e 2 abaixo verificaremos quais seriam as possíveis alíquotas e suas respectivas formas de regime:

**Tabela 2 - Alíquotas PIS e COFINS Regime Cumulativo**

|        |       |
|--------|-------|
| PIS    | 0,65% |
| COFINS | 3,00% |

Fonte: Elaborado pelos autores, (2017).

**Tabela 3 - Alíquotas PIS e COFINS Regime Não- Cumulativo**

|        |       |
|--------|-------|
| PIS    | 1,65% |
| COFINS | 7,60% |

Fonte: Elaborado pelos autores, (2017).

As Tabelas 2 e 3 poderão servir de ferramenta para calcular o valor PIS e COFINS devido por cada empresa, dependendo da tributação de cada uma, existem outras alíquotas diferenciadas para calcular PIS COFINS, mas dependendo de cada caso de receita a ser apurada e analisada.

### 1.3.5.3 ICMS

O ICMS é o imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação, sendo assim de competência dos estados. Para calcular o ICMS cada estado possui sua alíquota, a de Santa Catarina é de 17%. Os contribuintes do ICMS são aqueles que fazem ocorrer o fato gerador, ou seja, a circulação da mercadoria. A data de vencimento do ICMS é todo dia 10 de cada mês, caso caia em feriado e final de semana o vencimento é o próximo dia útil.

O portal Tributário aborda que, “o ICMS (imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação) é de competência dos Estados e do Distrito Federal”.

Na Figura 1, estarão expostas as alíquotas conforme cada estado.

**Figura 1 - Alíquotas ICMS de cada Estado**

|        |    | DESTINO |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|----|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ORIGEM |    | AC      | AL | AM | AP | BA | CE | DF | ES | GO | MA | MT | MS | MG | PA | PB | PR | PE | PI | RN | RS | RJ | RO | RR | SC | SP | SE | TO |    |
|        | AC | 17      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | AL | 12      | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | AM | 12      | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | AP | 12      | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | BA | 12      | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | CE | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | DF | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | ES | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | GO | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | MA | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | MT | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | MS | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | MG | 7       | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 18 | 7  | 7  | 12 | 7  | 7  | 7  | 12 | 12 | 7  | 7  | 12 | 12 | 7  | 7  |    |
|        | PA | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | PB | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | PR | 7       | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 12 | 7  | 7  | 18 | 7  | 7  | 7  | 12 | 12 | 7  | 7  | 12 | 12 | 7  | 7  |    |
|        | PE | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | PI | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | RN | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|        | RS | 7       | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 12 | 7  | 7  | 12 | 7  | 7  | 7  | 17 | 12 | 7  | 7  | 12 | 12 | 7  | 7  |    |
|        | RJ | 7       | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 12 | 7  | 7  | 12 | 7  | 7  | 7  | 12 | 19 | 7  | 7  | 12 | 12 | 7  | 7  |    |
|        | RO | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |    |
|        | RR | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 | 12 | 12 |    |
|        | SC | 7       | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 12 | 7  | 7  | 12 | 7  | 7  | 7  | 12 | 12 | 7  | 7  | 17 | 12 | 7  | 7  |    |
|        | SP | 7       | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 12 | 7  | 7  | 12 | 7  | 7  | 7  | 12 | 12 | 7  | 7  | 12 | 18 | 7  | 7  |    |
| SE     | 12 | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 12 |    |    |
| TO     | 12 | 12      | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 |    |    |

Fonte: TABELA ICMS ATUALIZADA, 2018.

Na Figura 1 temos a alíquota de ICMS incidente em cada estado, para saber em qual alíquota deve ser calculado o valor do imposto deve observar a origem e o destino da mercadoria.

### 1.3.6 Terceirização

A terceirização é um processo que as empresas vêm adotando para redução de custos e mão de obra e que vem crescendo aos poucos no Brasil.

A terceirização é um processo pelo qual uma empresa contrata outra para prestar um determinado serviço. Tradicionalmente, a terceirização é uma prática em serviços como limpeza, segurança e suporte mas, com a nova lei da terceirização, as empresas podem também terceirizar até mesmo sua atividade chave. Exemplo: agora, um restaurante poderá contratar de forma terceirizada os serviços de garçom e atendimento ao cliente de uma empresa especializada, por exemplo. Ou ainda, uma empresa que presta serviços de informática, poderá contratar outra empresa especializada para o desenvolvimento de um novo sistema (DIONIZIO, 2017, n. p).

Hoje a terceirização de serviços ganhou espaço, e já se faz presente em algumas empresas do país, muitas destas já estavam utilizando esse tipo de serviço, comparando o número de trabalhadores formal podemos ver uma grande diferença em relação ao número de trabalhadores terceirizados.

Conforme Dionizio (2017, n. p) relata:

No Brasil, há cerca de 12 milhões de trabalhadores terceirizados de acordo com o DIEESE. Nos últimos 20 anos, o número de postos formais de trabalho cresceu 1,4 vezes, enquanto o número de trabalhadores terceiros subiu 7,0 vezes. Isso aconteceu por conta de um movimento de especialização de atividades, no qual empresas se concentram somente em algumas atividades chave e passam o bastão de tarefas acessórias à prestadoras de serviço terceirizadas. Esta especialização de atividade e consequentemente mão de obra, traz mais eficiência aos negócios e amplia as oportunidades de atuação das empresas que prestam serviço terceirizados. Na outra ponta, com a nova dinâmica econômica, crescem também as oportunidades de emprego para os trabalhadores. E, especialmente neste sentido, há duas correntes de ideias que se contrapõem à nova lei da terceirização(...).

### 1.3.6.1 Vantagens e Desvantagens

A aprovação da PEC da Terceirização gerou muita polemica em relação aos benefícios à economia e, principalmente, aos trabalhadores. Colocando em destaque alguns pontos contra e a favor da nova lei.

### 1.3.6.2 Pontos Contra a Nova Lei da Terceirização

Dionizio (2017, n. p) comenta quais seriam ao seu ver os pontos contra a nova lei:

Quem é contra afirma que a regulamentação da contratação de todo e qualquer tipo de serviço terceiro irá fragilizar os direitos dos trabalhadores além de reduzir os salários. O argumento principal é que uma empresa poderia demitir grande parte dos seus funcionários contratados sob regime CLT e contratar empresas de prestação de serviços terceirizadas com remuneração e benefícios menores.

### 1.3.6.3 Pontos a Favor da Nova Lei da Terceirização

Na terceirização não havia uma lei específica que assegura a empregabilidade dos trabalhadores. O que existia era uma interpretação do Tribunal Superior do Trabalho que proibia a terceirização da atividade fim das empresas e permitia a contratação para atividades meio.

Conforme Dionizio (2017, n. p) relata:

Já a corrente a favor, justifica que a nova lei irá assegurar a empregabilidade dos trabalhadores, gerar ainda mais empregos e manter o padrão salarial. Eles também refutam o fato de que o trabalhador perderá os seus direitos, pelo contrário, apoiam a teoria de que a lei aumentará a segurança jurídica nos contratos terceirizados. Em relação à remuneração, os defensores da lei da terceirização argumentam que há um mito em relação à baixa remuneração, já que hoje apenas atividades meio como limpeza e vigilância, que exigem menor grau de escolaridade e consequentemente

menor remuneração, poderiam ser terceirizadas. A nova lei possibilitará a contratação de mão de obra altamente especializada e conseqüentemente melhor remunerada. Apesar de existirem duas linhas de pensamento a respeito da nova lei, o fato é que as relações de trabalho vêm mudando no Brasil e se equiparando cada vez mais ao que é praticado em outros países. Em 2016, um estudo feito pela Deloitte em conjunto com a Confederação Nacional da Indústria mostrou uma defasagem em relação à regulamentação brasileira sobre a terceirização comparado ao que já é praticado em 17 países. Na Alemanha, Austrália, Holanda e Suécia, por exemplo, a terceirização é aceita de forma geral e seus termos são combinados expressamente no contrato de prestação de serviços. Nesses países, assim como nos Estados Unidos, a escolha pela terceirização é vista como uma estratégia de negócios elevando a competitividade por meio da concentração de esforços no desenvolvimento de produtos e serviços.

#### 1.3.6.4 Como Era e Como ficou a Lei da Terceirização

A Rede Brasil Atual (2017) transcreve que:

Até então, sem legislação específica sobre a terceirização, essa atividade era regulada pela Súmula 331 do Tribunal Superior do Trabalho (TST) que permitia a terceirização apenas para as chamadas atividades-meio, ou seja, funções secundárias que não estão diretamente ligadas ao objetivo principal da empresa, como serviços de limpeza e manutenção.

A empresa contratante era solidária as obrigações trabalhistas que eventualmente não fossem arcadas pela prestadora de serviço terceirizada. Ou seja, se o trabalhador acionasse a justiça por qualquer motivo, contratante e contratada respondiam igualmente à ação, segundo Dionizio (2017, n. p).

Liberação irrestrita da terceirização de todas as atividades, exceto as que possuem lei especial e própria, como domésticas, empresas de vigilância e transporte de valores, ainda por Dionizio (2017, n. p).

Pela nova lei de terceirização, a empresa contratante responde de forma subsidiária na justiça. O que equivale a dizer que, ambas as empresas continuam responsáveis por eventuais débitos trabalhistas, mas primeiramente será feita a cobrança da terceirizada. E então, havendo impossibilidade de pagamento, a contratante será responsabilizada de forma subsidiária.

#### 1.3.6.5 Os Direitos do Trabalho da Terceirização

É importante ressaltar que a nova lei da terceirização é assegurada a todos os trabalhadores os direitos trabalhistas conforme a CLT das empresas prestadoras de serviço. O que muda realmente de fato, é o papel da contratante perante as obrigações trabalhistas, como recolhimento dos encargos referente ao pagamento de salários e seus benefícios.

#### 1.3.6.6 Terceirização de Frota

A terceirização de frotas pode ser a saída para contornar a fase ruim pela qual o país passa na economia, podendo tornar o serviço da sua empresa mais eficiente e as suas equipes de trabalho mais produtivas (REDE BRASIL ATUAL, 2017).

Isso resulta em aumento na competitividade da empresa dentro do mercado, cria um direcionamento estratégico para o seu negócio e ainda, é claro, proporciona redução nos custos operacionais da empresa (REDE BRASIL ATUAL, 2017).

#### 1.3.6.7 Regulamentação da Terceirização

Para regulamentar a terceirização da frota a empresa deve seguir as leis e normas como assim descreve (REDE BRASIL ATUAL, 2017):

A terceirização de frotas é algo estratégico. A partir dela, é possível ganhar em produtividade, em especialização e em eficiência. Contudo, para que essa medida funcione bem para a sua empresa, é preciso estar de acordo com algumas leis e normas.

Rede Brasil Atual (2017), segundo Brasil (2007) o TRC (transporte rodoviário de cargas) realizado em vias públicas e no território nacional por terceiros mediante remuneração deve obedecer às seguintes normas:

Realização de inscrição prévia no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTR-C) da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) em uma das seguintes categorias (art. 2.º):  
Transportador Autônomo de Cargas (TAC), para pessoas físicas;  
Empresa de Transporte rodoviário de Cargas (ETC), para pessoas jurídicas.

Conforme comentado a cima pela RBA, as empresas deverão sempre verificar as leis vigentes para obedecer às normas previstas.

#### 1.3.6.8 TAC (Pessoa física)

Rede Brasil Atual (2017), relata como deve se proceder em relação ao serviço prestado:

O TAC deve comprovar ser proprietário, coproprietário ou arrendatário (locador) de, ao menos, um veículo utilizado na atividade, que deve ser registrado em seu nome no órgão de trânsito como veículo de aluguel, além disso, deve ter, no mínimo, três anos de experiência na área e ter sido aprovado em curso específico para desempenho da atividade.

A empresa deverá adequar seu quadro de funcionários conforme lei, comprovando os cursos específicos para sua atividade.

#### 1.3.6.9 ETC (Pessoa jurídica)

Já referente a ETC, Empresa de Transporte rodoviário de Carga, comentada por (REDE BRASIL ATUAL, 2017):

(...) deve ter sede no Brasil, comprovar ser proprietária ou arrendatária (locadora) de, ao menos, um veículo de carga, indicar um responsável técnico pelo serviço que deverá ter um mínimo de três anos de experiência na área e ter sido aprovado em curso específico.

A empresa ainda deve comprovar capacidade financeira e confiabilidade dos seus sócios e responsável técnico. Ao realizar o registro na RNTR-C, será emitido um número de registro que deverá constar no veículo do proprietário ou arrendatário (REDE BRASIL ATUAL, 2017) ainda transcreve:

O transporte rodoviário de cargas ainda deverá ser realizado sob contrato ou conhecimento de transporte, onde deverão constar informações para a completa identificação das partes, dos serviços e de sua natureza fiscal (art. 6.º). Emitido o contrato, tanto o TAC como o ETC assumem a total responsabilidade pela execução dos serviços — sejam eles realizados por conta própria ou por terceiro —, pelos prejuízos referentes a danos e perdas (caso haja), sendo garantida a vistoria nesse caso e pelas ações de seus funcionários, agentes, prepostos ou terceiros contratados (art. 7.º e 8.º) (BRASIL, 2007).

A empresa deverá ficar atenta as informações que deverão aparecer no contrato conforme lei, pois assumirão total responsabilidade da sua natureza fiscal.

#### 1.3.6.10 Consequências de Negligências

As negligências na terceirização da frota podem causar grandes problemas para a empresa contratante como assim relata (REDE BRASIL ATUAL, 2017):

Caso haja negligência no cumprimento da Lei n. 11.442, as infrações podem ser punidas com multas administrativas aplicadas pela ANTT, embora não levem ao cancelamento da inscrição no RNTR-C. Por isso a empresa, optando ou não pela terceirização de frotas, jamais deve ser negligenciada, e deve seguir o que vem descrito no contrato e na própria lei. Estando atento às descrições no contrato firmado e às normas.

## **1.4 Metodologia**

A metodologia será realizada com base na análise teórica e dos dados coletados junto a empresa.

### *1.4.1 Caracterização da Pesquisa*

Este estudo se caracteriza por uma pesquisa documental, que consiste em a análise de documentos fornecidos pela empresa como objeto de estudo para conhecer forma real de atuação da organização. Inicialmente foi realizada uma verificação de todos os documentos para que se fosse possível selecionar somente os dados importantes para nossa pesquisa.

Na percepção de Martins e Theóphilo (2007, p. 86), a “busca sistemática por documentos relevantes são importantes em diversos planejamentos para a coleta de informações, dados e evidências”, e Marconi e Lakatos (2002, p. 62) alegam que “na pesquisa documental, a fonte de coleta de dados se restringe a documentos, na forma escrita ou não”.

A pesquisa documental trilha os mesmos caminhos da pesquisa bibliográfica, não sendo fácil por vezes distingui-las. A pesquisa bibliográfica utiliza fontes constituídas por material já elaborado, constituído basicamente por livros e artigos científicos localizados em bibliotecas. A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc. (FONSECA, 2002).

A pesquisa documental é muito parecida com a bibliográfica. A diferença está na natureza das fontes, pois esta forma vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa. Além de analisar os documentos de “primeira mão” (documentos de arquivos, igrejas, sindicatos, instituições etc.), existem também aqueles que já foram processados, mas podem receber outras interpretações, como relatórios de empresas, tabelas etc. (GIL, 2008).

A técnica de pesquisa foi realizada com base nos dados fornecidos pela empresa, facilitando a análise, permitindo também verificar as necessidades da empresa e ajudando na escolha do tema.

#### *1.4.2 Técnicas de Coleta de Dados*

Os dados para a pesquisa foram fornecidos pela empresa, para compreensão análise dos dados. O estudo foi com base de documentos contábeis, (balanço, DRE e notas explicativas) que são capazes de fornecer dados atuais relacionado ao tema abordado.

Diferentemente da pesquisa qualitativa, os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente (FONSECA, 2002, p. 20).

“A pesquisa quantitativa, que tem suas raízes no pensamento positivista lógico, tende a enfatizar o raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana (POLIT; BECKER; HUNGLER, 2004, p. 201).

Segundo Richardson (1999, p. 70), “o método quantitativo, como o próprio nome indica, caracteriza-se pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas.

Nesse sentido, destaca-se que a pesquisa quantitativa:

- Utilização de medidas
- Busca resultados quantificáveis
- Se preocupa com a qualificação dos dados
- Uso de estatística básica ou avançada

“Para auxiliar a pesquisa também foi coletado dado por meio de entrevistas, o que permite obter mais informações. “A entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional” (LAKATOS; MARCONI, 1991, p. 195).

O tipo de entrevista utilizada foi a não estruturada, para que o entrevistado tivesse maior liberdade para falar sobre a execução do serviço e um breve esboço da história da empresa.

Despadronizada ou não estruturada no qual. “O entrevistado tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada. É uma forma de poder explorar mais amplamente uma questão. Em geral, as perguntas são abertas e podem ser respondidas dentro de uma conversação informal” (LAKATOS; MARCONI, 1999, p. 96). Na entrevista foi abordada tópicos com relação ao projeto em questão para obter mais informações e dados da empresa para complementar o objetivo de pesquisa.

#### *1.4.3 A Análise de Dados*

A análise dos dados obtidos foi realizada de forma explicativa. Com as informações obtidas na pesquisa, pois foi possível identificar e ter uma visão mais detalhada do objeto de estudo.

Através da pesquisa explicativa tem como objetivo a identificação dos fatores que determinam ou que contribuem para o fato gerador. É o tipo de pesquisa que possui o conhecimento da realidade, pois tenta explicar a razão e as relações das informações geradas.

Os cientistas não se limitam a descrever detalhadamente os fatos, tratam de encontrar as suas causas, suas relações internas e suas relações com outros fatos. Seu objetivo é oferecer respostas às indagações, aos porquês. Antigamente acreditava-se que explicar cientificamente era expor a causa dos fatos. No entanto, hoje reconhece-se que a explicação causal é apenas um dos tipos de explicação científica [...] (GALLIANO, 1979).

Tem por natureza o objetivo de determinar, por meio do confronto de variáveis, os fatores ou causas que determinam ou influenciam a manifestação de determinados fenômenos. Visa explicar por que o fenômeno ocorre, quais os fatores que o causam ou contribuem para sua ocorrência, ou qual é a explicação para a relação existente entre dois ou mais fenômenos (GIL, 1999; CERVO, BERVIAN, 2002).

### **1.5 Objeto de Estudo**

O estudo foi elaborado no setor de logística de uma empresa do ramo de nutrição animal e transportes.

#### *1.5.1 Apresentação*

Empresa do ramo de comércio atacadista de cereais e leguminosas beneficiados e transporte rodoviário de carga, situada em Lages –SC.

#### *1.5.2 Origem*

Nasceu com base de empresa familiar, pois foi fundada a partir do desligamento de outra empresa cujos administradores eram pai e filho, após o falecimento do pai, o atual administrador esteve desligando a razão social da época e criando uma transportadora.

Em 2008, por motivo de diversas alterações nos ramos de atividade da empresa, foi fundada a atual empresa, e então iniciou-se as atividades da empresa, no ramo de comercialização atacadista de cereais e leguminosas, bagaço de cevada (seu principal produto), afins e similares.

#### *1.5.3 Evolução*

Em 2010, a empresa decide aceitar proposta de parceria com sua principal fornecedora no Estado de Piauí, abrindo ali a sua primeira filial. Após o sucesso desta parceria, novas filiais foram abertas, sendo em Agudos no estado de São Paulo, Belém, Maranhão e Lages.

#### *1.5.4 Filiais*

A empresa possui quatro filiais conforme a seguir.

- Teresina / PI fundada em 2010
- Agudos / SP fundada em 2010
- Ananindeua / PA fundada em 2011
- Lages/SC fundada em 2009

### *1.5.5 Missão*

Atender com excelência as demandas do mercado a partir do desenvolvimento e oferta de produtos, visando satisfação dos clientes, respeitando o meio ambiente.

### *1.5.6 Produtos e Serviços*

A empresa trabalha com os seguintes produtos e serviços.

- **Bagaço de Cevada:** Resultante do processo de fabricação de cerveja, a cevada processada é um subproduto natural, destinado à alimentação animal que possui características nutricionais importantes para rebanho leiteiro, em confinamento, semi-confinamento e suíno.

- **Germe de Milho:** Proveniente do farelo de soja, este subproduto natural é resultante da transformação da proteína de soja em produtos para consumo humano, com alto valor nutritivo e excelentes índices produtivos em rebanhos leiteiros, de corte em confinamento e suínos.

- **Pó e Palha:** Resultante do processo de classificação do grão de cevada para a produção de malte, este subproduto natural apresenta características nutricionais importantes para a nutrição animal, podendo ser destinado à alimentação de ruminantes.

- **Levedura úmida:** São fontes de proteína de alto valor biológico para os animais de produção, as leveduras são extraídas da indústria da cerveja.

- **Ensilagem de cevada:** A silagem de cevada é um produto do processo da ensilagem de bagaço de cavada in natura que pode ser feito na própria fazenda.

- **Frete:** A empresa faz o transporte dos produtos vendidos pela frota própria. Sempre atendendo a necessidade de cada cliente.

### *1.5.7 Principais Fornecedores*

A empresa trabalha com um único fornecedor de mercadoria para revenda a Ambev Lages.

### *1.5.8 Cenário Atual da Empresa*

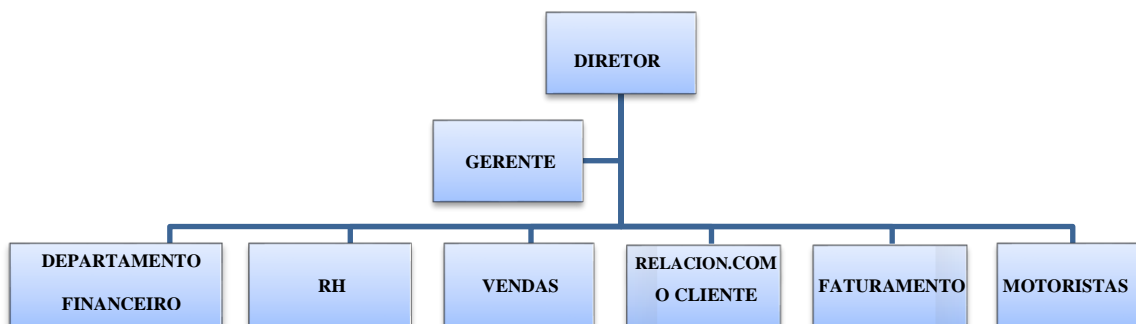
Possui como principais clientes os produtores de leite e confinamento de gado.

Atualmente a filial de Lages conta com um quadro geral de 20 funcionários. E possui uma frota de 7 caminhões próprios. Diariamente faz frete de 8 cargas de cevada totalizando 120 toneladas ao dia, visando sempre a excelência no serviço prestado diariamente.

### 1.5.9 Organograma Geral da Empresa

O organograma descreve como a empresa é apresentada, através de uma hierarquia definida e elaborada pela própria instituição conforme a Figura 2.

**Figura 2 - Organograma da Empresa**



Fonte: Dados da pesquisa, (2017).

## 2 DESENVOLVIMENTO

Através do estudo dos dados apresentados é possível pontuar os aspectos relevantes para formular as estratégias a fim de alcançar os objetivos deste trabalho.

### 2.1 Características do mercado

O ambiente de mercado impacta e muito na vida das empresas, a competitividade, e a lei da oferta e da procura existente estão presentes no dia a dia desde as microempresas até as empresas de grande porte.

#### 2.1.1 Ambiente Externo

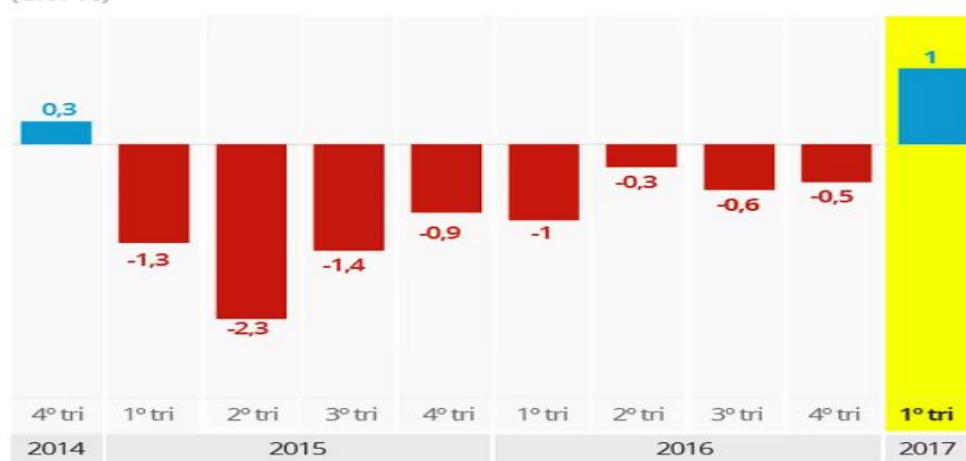
A economia no cenário atual em que estamos vivenciando no ano de 2017:

Segundo dados obtidos no site do G1 a economia brasileira voltou a crescer após oito trimestres seguidos de queda. Nos três primeiros meses de 2017, o Produto Interno Bruto (PIB) avançou 1,0% em relação ao 4º trimestre do ano passado, segundo dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em valores correntes, a economia do país produziu R\$ 1,595 trilhões.

**Figura 3 - Variação Trimestral PIB Brasileiro**

#### VARIAÇÃO TRIMESTRAL DO PIB BRASILEIRO

(em %)



FONTE: IBGE



Infográfico elaborado em: 01/06/2017

Fonte: G1 - O portal de notícias da Globo, 2017.

Conforme demonstra a figura 3, o PIB é a soma de todos os bens e serviços produzidos no país e serve para medir a evolução da economia. Em 2015 e 2016, a atividade econômica havia encolhido 3,8% e 3,6%, confirmando a pior recessão da história do país. Tecnicamente, o resultado tira o Brasil da recessão após dois anos. Mas para boa parte dos economistas, ainda é cedo para decretar que a crise acabou, pois não há sinais claros de recuperação em todos os setores e permanecem dúvidas sobre os próximos meses. Segundo a coordenadora de Contas Nacionais do IBGE, Rebeca de La Rocque Pali, o avanço do PIB ocorreu sobre uma base bastante deprimida. "A gente está no mesmo patamar do final de 2010", destacou.

#### 2.1.1.1 Revisão do PIB do 4º trimestre

Segundo dados obtidos G1 o IBGE revisou as taxas do PIB do ano passado. No 4º trimestre, na comparação com o trimestre imediatamente anterior, houve queda de 0,5%, ante o resultado negativo de 0,9% anteriormente divulgado. No 3º trimestre, o PIB foi revisado de queda de 0,7% para recuo de 0,6%. No 2º trimestre de 2016 não houve revisão.

**Figura 4 - Variação do PIB dos Países**



FONTE: Governos dos países



Infográfico elaborado em: 01/06/2017

(Foto: Arte/G1)

Fonte: G1 - O portal de notícias da Globo, 2017.

De acordo com a figura 4, no 1º trimestre, a taxa foi revisada de queda de 0,6% para retração de 1,0%. O IBGE destacou, no entanto, que as revisões não alteraram a taxa do acumulado do ano, que foi de queda de 3,6%.

#### 2.1.1.2 Variação atividade por setor

Segundo dados obtidos site G1, depois da agropecuária, o setor com o melhor desempenho foi o da produção e distribuição de eletricidade, gás, água e esgoto, com expansão de 3,3%. “A gente ainda não teve no primeiro trimestre o efeito do religamento das térmicas”, ponderou a pesquisadora.

Entre os subsetores, a indústria extrativa mineral expandiu 1,7%, revertendo um desempenho ruim desde o acidente de Mariana (MG), ocorrido em 2015. Segundo o IBGE 2017, o setor já não sofre influência do desastre e teve impacto positivo na balança comercial. “Tanto o minério quanto o petróleo estão com preço mais favorável para exportação”, destacou Rebeca.

#### **Figura 5 - Variação da Atividade por Setor**

## VARIAÇÃO DA ATIVIDADE POR SETOR

em % ao trimestre



FONTE: IBGE



Infográfico elaborado em: 01/06/2017

(Foto: Arte/G1)

Fonte: G1 - O portal de notícias da Globo, 2017.

Conforme a figura 5 houve uma variação entre os setores das atividades de agronegócio, indústria e serviços, onde a maior variação foi no setor de agronegócio.

### 2.1.1.3 Economia setor Transportes

Ano de 2016 foi complicado para o ramo de segmento dos transportes, já estava com queda nos anos anteriores e em 2016 não foi diferente, empresas sofreram com redução dos serviços prestados, mesmo com a redução da prestação de serviços as empresas continuavam com os custos fixos mensalmente de caminhões onde esperavam ter uma carga maior para poder realizar suas entregas que fosse dentro de uma rota comum assim reduzindo os custos.

### *2.1.2 Ambiente Especifico*

Neste capítulo será apresentado a relação de fornecedores e concorrentes relevantes.

### 2.1.2.1 Principais Fornecedores e Concorrentes

A empresa conta com um único fornecedor Ambev de Lages, onde é feita a retirada dos resíduos dos insumos.

As principais empresas concorrentes da empresa são:

- Burity
- Elo Cevada
- Cevada do Vale Baseio
- Cevasul
- TC agronegócio

A tecnologia é importante para a empresa pois ajuda no processo de gestão de negócios, visando a otimização da gestão de custos proporcionando maior poder de competitividade. No transporte a tecnologia contribui através de recursos como sistema de controle de tráfego, sistema de transporte informatizado, rastreamento, monitoramento de veículo, roteirização de veículos visando a segurança do gerenciamento da empresa e do colaborador.

A atividade de transporte possui benefícios para a sociedade, porém ela impacta consideravelmente com poluição ao meio ambiente através dos seguintes fatores:

- Atmosférica (Emissão de gases)
- Sonora (Ruídos dos motores)
- Hídrica (Contaminação da água)
- Solo (Resíduos de veículos)

No entanto a empresa ajuda o meio ambiente retirando e transportando os resíduos que não teriam onde ser descartados, beneficiando os clientes na alimentação animal.

### *2.1.3 Análise Financeira*

A empresa é de grande porte e é tributa pelo Lucro Real.

Possui uma situação financeira consideravelmente estável, pois consegue honrar com seus compromissos e obrigações tributárias e trabalhistas.

De acordo com os dados de quilometragem percorrida e os custos de cada caminhão no ano de 2016 apresentados pela empresa, e nas pesquisas efetuadas foi elaborada a Tabela 4.

**Tabela 4 - Custos Consolidado Caminhões**

| <b>Ano de 2016</b>               | <b>1º Semestre</b> | <b>2º Semestre</b> | <b>Acumulado</b>  |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Km Rodados                       | 186.948            | 167.233            | 354.181           |
| Combustível                      | 222.661,93         | 168.945,89         | 391.607,82        |
| Lubrificantes                    | 14.788,53          | 10.952,89          | 25.741,42         |
| Pneus                            | 27.474,01          | 26.572,88          | 54.046,89         |
| Molas/Amortecedores/Motor        | 4.154,13           | 18.942,16          | 23.096,29         |
| Pequenos reparos e manutenções   | 85.354,98          | 59.678,90          | 145.033,88        |
| Salário/Provisões e Encargos     | 114.072,00         | 112.272,94         | 226.344,94        |
| Seguros                          | 30.417,93          | 24.374,59          | 54.792,52         |
| IPVA                             | 5.400,00           | 7.200,00           | 12.600,00         |
| Depreciação                      | -                  | -                  | -                 |
| <b>Total Custos</b>              | <b>504.323,51</b>  | <b>428.940,25</b>  | <b>933.263,76</b> |
| <b>Custo Total por Km Rodado</b> | <b>16,58</b>       | <b>11,73</b>       | <b>28,31</b>      |

Fonte: Planilha elaborada pelos autores, (2017).

Na Tabela 4 foram somados os custos de cada caminhão possibilitando uma visão acumulada semestralmente e do ano, onde quando dividido esse total de custos pela quilometragem percorrida foi obtido o custo do quilometro rodado, nos apêndices de A até G foi demonstrado o cálculo mensal por caminhão.

#### 2.1.3.4 Levantamento carga tributária existente

Conforme os dados apresentados foi elaborado demonstrativo de cálculo dos impostos sobre o faturamento da empresa que atualmente é tributada pelo lucro real

**Tabela 5 - Levantamento da Carga Tributária Consolidada por Caminhões**

| <b>Ano de 2016</b>      | <b>1º Semestre</b> | <b>2º Semestre</b> | <b>Acumulado</b>  |
|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Faturamento             | 431.800,32         | 352.686,65         | 784.486,97        |
| ICMS 17%                | 73.406,05          | 59.956,73          | 133.362,78        |
| PIS 1,65                | 7.124,71           | 5.819,33           | 12.944,04         |
| COFINS 7,60             | 32.816,82          | 26.804,19          | 59.621,01         |
| <b>Total Impostos</b>   | <b>113.347,58</b>  | <b>92.580,25</b>   | <b>205.927,83</b> |
| <b>Faturamento Líq.</b> | <b>318.452,74</b>  | <b>260.106,40</b>  | <b>578.559,14</b> |

Fonte: Planilha elaborada pelos autores, (2017).

A Tabela 5 foi elaborada com visão acumulada tendo como base na carga tributária registrada no ano de 2016, sendo ICMS 17%, PIS 1,65% e COFINS 7,6% as alíquotas aplicadas sob o faturamento, e após deduzidos os impostos foi demonstrado o valor de faturamento líquido.

,



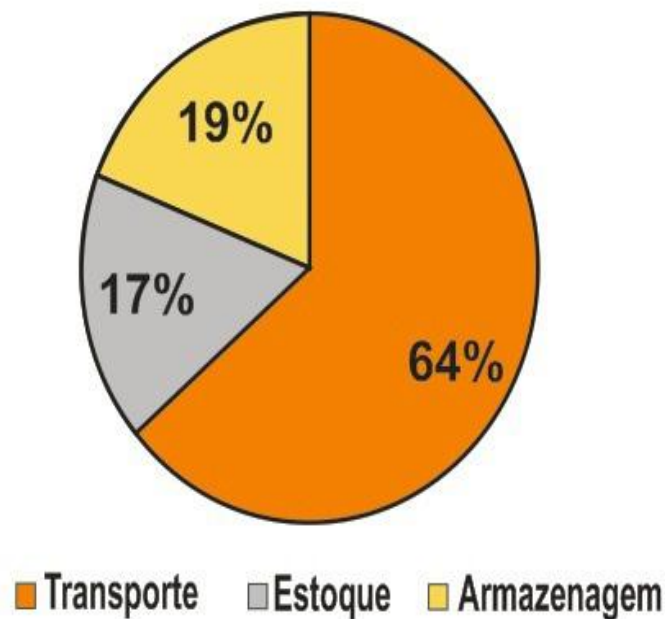
### 3 FORMULAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS

O ramo empresarial está em constante mudança na sua estrutura organizacional, devido ao cenário atual da economia e do mercado. Sendo assim, a concorrência entre as empresas se encontra cada vez mais disputada, tornando-se hoje um referencial.

Entre as alternativas que as empresas podem vir a adotar destaca-se a terceirização, com isso a decisão de terceirizar ou não o transporte de cargas, depende da organização em conjunto com as atividades desempenhadas e o sistema que ela vai utilizar agregando maior valor aos clientes.

Conforme Instituto de Logística e *Supply Chain*, ILOS (2008), o gasto médio das empresas de transportes é em 7,5% da receita líquida com custos logísticos – considerando gastos com transporte, estoque e armazenagem.

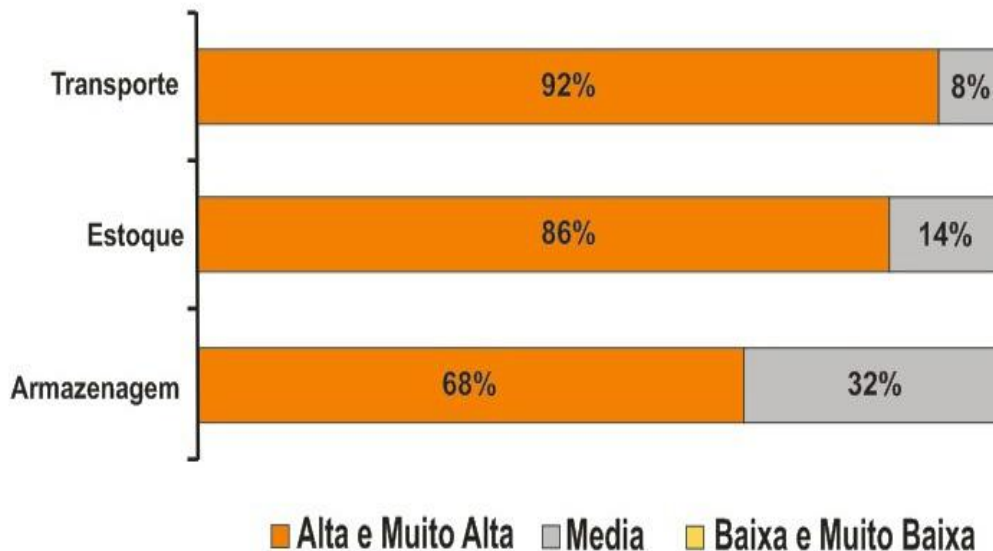
**Figura 6 - Representatividade dos Custos Logísticos.**



Fonte: Panorama de Custos Logísticos no Brasil, (2008).

Verificando a Figura 6, o principal custo é de transporte, representando 64% dos custos.

**Figura 7 - Grau de Priorização das Empresas na Redução de Custos Logísticos (% de empresas).**



Fonte: Panorama de Custos Logísticos no Brasil (2008).

Analisando a Figura 7 em primeiro lugar 92% das empresas querem reduzir o custo de transportes, em segundo lugar 86% querem a redução do custo de estoque, e em terceiro lugar 68% a armazenagem.

Ao fazer análise da empresa identificamos alguns pontos fortes e pontos fracos em relação a frota própria e a frota terceirizada, para servir de base de apoio para tomadas de decisões dos gestores da empresa.

Frota terceirizada, pontos fracos:

- A frota terceirizada não fazer a entrega na data estipulada.
- A frota terceirizada não atender com a mesma dedicação que a frota própria.
- Gestão descentralizada
- Gestor perde autonomia na tomada de decisões
- Valores em relação ao frete pode ser tema de discussão entre a empresa e a terceirizada
- Sustentabilidade de gestão e ecológica

Frota terceirizada, pontos Fortes:

- Transferência de custos fixos para variáveis

- Transferências de passivos trabalhistas
- Aumento da qualidade de serviços para clientes
- Disponibilizar recursos da atividade.

Oportunidades:

- Novos canais de distribuição
- Aumento de competitividade
- Acessibilidade a processos e tecnologias de última geração.

Frota própria pontos fracos:

- Custo inicial
- Custo com manutenção da frota
- Custo com pessoal
- Custo IPVA
- Inexistência de sistemas informatizados
- Perda de competitividade

Frota própria pontos fortes:

- Controle das informações
- Controle das atividades realizadas
- Controle da qualidade do serviço.
- Comunicação direta com os clientes

Para que a frota terceirizada alcance todos os objetivos que a empresa necessita deve-se observar os pontos fracos e fortes que foram descritos. Adquirindo uma relação de comprometimento entre ambas as partes para que o processo de entrega dos produtos seja feito dentro dos prazos, e com a mesma dedicação do funcionário da frota própria. A gestão também deve ser planejada pois acaba se perdendo o controle de como foram realizadas as entregas, uma ideia é fazer uma ponte entre o cliente e a empresa e pedir para avaliar os serviços prestados pelo terceiro, assim a gestão saberá se o cliente foi atendido com todo o comprometimento que merece.

A frota própria faz com que os gestores da empresa tenham mais segurança ao realizar o transporte de seus produtos, analisando se realmente é válido, pois possui um custo muito elevado no custo do serviço, com manutenção mensal dos veículos, seguros, IPVA, salários dos motoristas, assim tornando a situação financeira da empresa mais comprometedora. Se a empresa conseguir controlar todos os seus custos com relação a frota própria, gerando um retorno financeiro torna-se viável.

A empresa tem como importância a redução dos custos e verificar a viabilidade da terceirização. Por isso é necessário antes de terceirizar a frota verificar fatores que influenciam na demanda e logística, informação, inovação e tecnologia. O fator econômico da empresa devido à necessidade de controle dos custos.

Determinadas metodologias de gestão podem ser adquiridas para conseguir um melhor resultado na redução de custos. Alguns itens como qualidade no serviço, controle interno e externo, técnicas administrativas, esses processos influenciam na tomada de decisões e redução de custos.

A Figura 8 apresenta dados A e B entre a escolha de uma frota própria e terceirizada.

**Figura 8 - Frota Própria (A) x Terceirizada (B)**

| Item de custo                                  | Frota própria (A)              | Frota terceirizada (B)                      |
|--|--------------------------------|---|
| Licenciamento e Emplacamento                   | Sua empresa administra         | Responsabilidade da contratada              |
| Definição de rotas                             | Sua empresa define             | Entrega conforme solicitação do contratante |
| Seguro do veículo                              | Sua empresa contrata e custeia | Responsabilidade da contratada              |
| Peças de reposição                             | Sua empresa adquire            | Responsabilidade da contratada              |
| Manutenção                                     | Sua empresa contrata e custeia | Responsabilidade da contratada              |
| Frota reserva                                  | Sua empresa tem que manter     | Oferecida pela contratada                   |
| Perdas por roubo, furto, incêndio ou colisão   | Sua empresa assume             | Definido conforme contrato                  |
| Impostos                                       | Sua empresa paga               | As despesas são da contratada               |
| Custos financeiros sobre a ociosidade da frota | Sua empresa paga               | Responsabilidade da contratada              |
| Investimento na renovação da frota             | Sua empresa investe            | Investimento da contratada                  |
| Espaço físico                                  | Sua empresa investe            | Investimento da contratada                  |
| Mão de obra e encargos                         | Sua empresa contrata e custeia | Responsabilidade da contratada              |
| Combustíveis e lubrificantes                   | Sua empresa paga               | As despesas são da contratada               |
| Pedágios                                       | Sua empresa paga               | As despesas são da contratada               |

Fonte: Henrique; Cordeiro e Ribeiro, p. 43, 2014.

A Figura 8 aborda aspectos relevante no qual faz um comparativo dos custos e obrigações da frota própria com a frota terceirizada.

### 3.1 Comparativo Custo Frota Própria x Frota Terceirizada.

De acordo com dados de três orçamento apresentados pela empresa, conforme anexos A, B e C o valor mais acessível para terceirização da frota é de R\$ 2,20 por quilometro rodado.

Sendo assim foi elaborado planilha comparativa entre valores de custo com frota própria, e os custos no caso de terceirização, conforme demonstrado no Quadro 1.

**Quadro 1 - Comparativo Frota Própria x Frota Terceirizada**

| <b>Mês</b>    | <b>Frota Própria</b> | <b>Frota Terceirizada</b> | <b>Variação</b>   |
|---------------|----------------------|---------------------------|-------------------|
| Janeiro       | 103.003,75           | 88.182,65                 | 14.821,10         |
| Fevereiro     | 86.988,91            | 62.253,40                 | 24.735,51         |
| Março         | 76.349,60            | 57.871,00                 | 18.478,60         |
| Abril         | 71.677,39            | 57.156,00                 | 14.521,39         |
| Maiο          | 81.586,94            | 56.128,60                 | 25.458,34         |
| Junho         | 84.716,92            | 89.694,00                 | - 4.977,08        |
| Julho         | 62.147,85            | 66.783,00                 | - 4.635,15        |
| Agosto        | 86.938,56            | 72.305,20                 | 14.633,36         |
| Setembro      | 96.814,14            | 81.947,80                 | 14.866,34         |
| Outubro       | 85.128,48            | 76.989,00                 | 8.139,48          |
| Novembro      | 63.647,46            | 69.887,40                 | - 6.239,94        |
| Dezembro      | 34.263,76            | -                         | 34.263,76         |
| <b>Totais</b> | <b>933.263,76</b>    | <b>779.198,05</b>         | <b>154.065,71</b> |

Fonte: Planilha elaborada pelos autores, (2017).

Para apresentar os valores do Quadro 1, foi multiplicado a quilometragem rodada mensalmente pelos sete caminhões pelo valor do orçamento de terceirização sendo R\$ 2,20 por quilometro rodado, criando um comparativo entre a frota própria e a frota terceirizada, verificou-se uma variação negativa para a frota própria em relação a terceirização.

### 3.2 Análise do Processo Decisório para Terceirização

Diante da necessidade de redução de custos da empresa com finalidade de economizar. A opção de terceirização mostrou-se viável devido ao volume significativo de redução no que se refere aos custos com mão de obra e encargos, bem como outros custos fixos e manutenção da frota própria.

Para alcançar o objetivo de sucesso na contratação dos serviços terceirizados deve-se analisar a capacidade técnica dos fornecedores e buscar referências destes no mercado. Outro ponto que deve ser observado é a disponibilidade da empresa contratada em relação a necessidade dos clientes e da empresa, como caminhões disponíveis, período de férias e com maiores movimentações.

### *3.2.1 Sugestão para Pesquisas Futuras*

Um sugestão para futuras oportunidades de pesquisa é a roteirização das entregas, pois foi identificado que a empresa não possui roteiro específico da frota.

A empresa poderá analisar a viabilidade para a implantação da roteirização escolhendo o melhor caminho que tenha menor custo, e conseqüentemente, saber por onde o caminhão está se deslocando.

Atualmente existem vários aplicativos que ajudam a construir as rotas a serem seguidas por veículos. Os mesmos são utilizados para mostrar todos os detalhes da rota que o motorista precisa realizar. Essa seria uma alternativa para saber se o motorista do caminhão está escolhendo a rota mais apropriada para cada entrega. Aumentando assim a segurança da empresa em relação ao serviço prestado, tendo conhecimento do percurso a ser realizado, e o controle sobre o determinado veículo através do rastreamento do mesmo, principalmente em algum caso emergencial.

## 4 CONCLUSÃO

Em meio a pesquisas e segregação dos dados disponibilizados pela empresa esse projeto buscou levantar e analisar os dados relacionados a frota própria, fornecendo assim dados comparativos de gastos da frota própria versus a frota terceirizada, tendo em vista que no ano de 2017 houve a mudança da legislação em relação a terceirização abriu-se o leque de opções a serem consideradas pelas empresas.

Diante disso se fez necessário o cálculo do custo por km rodado de cada caminhão, bem como a visão consolidada dos dados gerados, possibilitando assim a visão geral dos custos com a frota própria da empresa, que quando comparada ao orçamento realizado com terceiros demonstra a diferença de custos.

Quando se trata de transporte de cargas é essencial que seja feito um planejamento completo, desde onde se inicia o transporte, passando pela entrega da mercadoria e terminando com o retorno do veículo ao ponto de partida. Para manter o controle sobre o processo, um dos pontos que pode ser aprofundado em pesquisas futuras é a roteirização, onde se pode ter uma visão dos custos alocados em determinada entrega, observando itens como o combustível, tempo de entrega e a vida útil dos caminhões.

Considerando as afirmações no decorrer deste projeto o objetivo foi alcançado, pois foi possível identificar os elementos variáveis para auxiliar os gestores da empresa na tomada de decisão buscando a melhoria do processo e redução de custos. Existem outros fatores a serem considerados antes de optar por terceirizar os serviços, como os fatores de cumprimento de prazos da entrega, o relacionamento com o cliente, sendo que estes podem interferir nas estratégias da empresa.



## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Planalto Presidência da República Casa Civil. **Decreto Lei Nº 1.598, de 26 de dezembro de 1977.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del1598compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del1598compilado.htm)> Acesso em 02 out. 2017.
- \_\_\_\_\_. Planalto Presidência da República Casa Civil. **Lei Nº 9.718, de 27 de novembro de 1998.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9718.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9718.htm)> Acesso em 02 out. 2017.
- \_\_\_\_\_. Planalto Presidência da República Casa Civil. **Lei Nº 11.442, de 5 de janeiro de 2007.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111442.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111442.htm)>. Acesso em 18 set. 2017.
- CASTANHEIRA, Nelson Pereira; MACEDO, Luiz Roberto Dias de. **Matemática Financeira Aplicada.** Curitiba: Editora Intersaberes, 2013.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica.** São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- DIONIZIO, Heber. **A Nova Lei da Terceirização foi aprovada: veja o que muda para empresários e funcionários.** 2017. Disponível em <<https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/lei-da-terceirizacao>> Acesso em 14 de set. de 2017.
- FARIA, Ana Cristina de; COSTA, Maria de Fatima Gameiro da. **Gestão de Custos Logísticos.** São Paulo: Atlas, 2014.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da Pesquisa Científica.** Fortaleza: UEC, 2002.
- G1 - O PORTAL DE NOTÍCIAS DA GLOBO. **Variação Trimestral do PIB Brasileiro.** 2018. Disponível em: <[g1.globo.com/](http://g1.globo.com/)>. Acesso em: 12 de dez. de 2017.
- GALLIANO, Guilherme A. **O Método Científico: teoria e prática.** São Paulo: Harbra, 1979.
- GIL, 2008.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- HENRIQUE, Erika c. Sávio; CORDEIRO, Leoni Aparecida; RIBEIRO, Rosinei Batista **Análise da logística do Transporte Rodoviário de Carga um Estudo Teórico.** 2014.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Rio de Janeiro, 2017.
- INSTITUTO DE LOGÍSTICA E SUPPLY CHAIN – ILOS. Rio de Janeiro, 2008.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de Pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Técnicas de Pesquisas.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LAPORTA, Taís; SILVEIRA, Daniel. **PIB do Brasil cresce 1% no 1º trimestre de 2017, após 8 quedas seguidas**. 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/pib-do-brasil-cresce-10-no-1-trimestre-de-2017.ghtml>>. Acesso em: 11 out. 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1999.

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

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓFILO, Carlos Renato. **Metodologia de Investigação Científica para Ciências Súcias Aplicadas**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

\_\_\_\_\_. **Metadologia Invetigação Científica para Ciências Socias Aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos: análise e gestão**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial: Um Enfoque em Sistema de Informação Contábil**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PANORAMA DE CUSTOS LOGÍSTICOS NO BRASIL. Rio de Janeiro, 2008.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Métodos, Avaliação e Utilização**. Trad. de Ana Thorell. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PORTAL TRIBUTÁRIO. **ICMS - IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**. s. d. Disponível em <<http://www.portaltributario.com.br/tributos/icms.html>> Acesso em 12 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. **IRPJ Lucro Real**. s. d. Disponível em <[http://www.portaltributario.com.br/guia/lucro\\_real.html](http://www.portaltributario.com.br/guia/lucro_real.html)>. Acesso em 12 nov. 2017.

RBA REDE BRASIL ATUAL. **Terceirização: Confira o que Muda com o Projeto de Lei Aprovado pela Câmara**. 2017. Disponível em <<http://www.redebrasilatual.com.br/trabalho/2017/03/terceirizacao-confira-o-que-muda-com-o-projeto-de-lei-aprovado-pela-camara>>. Acesso em 18 set. 2017.

RICHARDSON, Roberto Jarry, et al. **Pesquisa social: Métodos e Técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999

SOFIT4 **Saiba como funciona a regulamentação relacionada à terceirização de frotas**. 2017. Disponível em <<https://www.sofit4.com.br/blog/regulamentacao-da-terceirizacao-de-frotas/>> Acesso 25 set. 2017.

TABELA ICMS ATUALIZADA. 2018. Disponível em: <<http://www.tabelaicms.com/>>. Acesso 12 de jan. 2018.

**ANEXO A – ORÇAMENTO 1 PARA TERCEIRIZAÇÃO DE FRETE**

(49) 3278 4369 / 9966 6997 / 9131 3212    **DESCRIÇÃO DO FRETE**    Nº 900101

TIPO DE MERCADORIA: Bagagem de Viação    VALOR DO FRETE: 418,00

CLIENTE: Nutrição Animal

ORIGEM: Lages - SC    DESTINO: Lagoa Vermelha - RS

DATA: 1 / 1    HORÁRIO:    H.    KM:

| ABASTECIMENTO |                           |         |    |        |          |
|---------------|---------------------------|---------|----|--------|----------|
| DATA          | LOCAL                     | HORÁRIO | KM | LITROS | VALOR    |
|               | <u>Orçamento De Frete</u> |         |    |        | <u>1</u> |
|               | <u>190 km</u>             |         |    |        |          |
|               | <u>2,20 a km</u>          |         |    |        |          |
|               | <u>Total: 418,00</u>      |         |    |        |          |

Frete    TOTAL 418,00

| DESPESAS GERAIS                          |      |
|--|------|
| PEDÁGIOS:                                | R\$: |
| CARGA OU DESCARGA: <u>Obs: Pagamento</u> | R\$: |
| REPAROS EM GERAL:                        | R\$: |
| OUTROS: <u>Antecipado</u>                | R\$: |
| COMISSÃO:                                | R\$: |
| TOTAL LÍQUIDO:                           | R\$: |



### ANEXO C – ORÇAMENTO 2 PARA TERCEIRIZAÇÃO DE FRETE

| <b>ORÇAMENTO TRANSPORTE</b>   |                                    |
|---|------------------------------------|
| TIPO DE MERCADORIA  | BAGAÇO DE CEVADA                   |
| CLIENTE   | EMPRESA DO RAMO DE NUTRIÇÃO ANIMAL |
| ORIGEM  | LAGES - SC                         |
| DESTINO   | LAGOA VERMELHA - RS                |
| <b>ORÇAMENTO DETALHADO</b>  |                                    |
| CAMINHÃO TRUCK, COM CARGA APROXIMADA DE 12 A 14 TONELADAS, HORARIO DE SAIDA 8 HORAS DA MANHÃ, CHEGADA APROXIMADA 14 HORAS DA TARDE. |                                    |
| <b>FORMA DE PAGAMENTO</b>   |                                    |
| AVISTA  |                                    |
|   |                                    |
| <b>DESPESAS GERAIS</b>  |                                    |
| PEDAGIO   |                                    |
|   |                                    |

|                 |            |
|-----------------|------------|
| VALOR KM RODADO | 2.90       |
| TOTAL DE KM     | 190        |
| VALOR TOTAL R\$ | R\$ 551,00 |



## APÊNDICE B – DADOS CAMINHÃO PLACA MIV 8299

| Caminhão - Placa MIV - 8299           |   |                  |                  |                  |                 |                  |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |
|---------------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ano de 2016                           |   | Janeiro          | Fevereiro        | Março            | Abril           | Maio             | Junho           | Julho           | Agosto          | Setembro         | Outubro         | Novembro        | Dezembro        |
| Km Rodados                            |   | 4.372            | 2.780            | 4.056            | 3.466           | 2.531            | 4.574           | 3.953           | 4.042           | 4.531            | 4.572           | 3.379           | -               |
| <b>Gastos Incorridos no mês</b>       |   |                  |                  |                  |                 |                  |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |
| Custos Variáveis                      | Combustível                               | 4.504,39         | 3.516,37         | 3.559,86         | 4.337,14        | 3.551,58         | 4.281,54        | 3.670,12        | 4.031,45        | 4.685,07         | 4.284,27        | 3.058,00        |                 |
|                                       | Lubrificantes                             | 517,00           | 612,30           | 239,50           | 20,00           | 397,51           | 25,00           | 583,92          | -               | 250,76           | 605,00          | 234,20          |                 |
|                                       | Pneus                                     | 555,00           | 1.473,00         | 1.351,95         | 636,95          | 636,95           | 636,95          | 60,00           | 20,00           | 20,00            | -               | -               | 591,00          |
|                                       | Molas/Amortecedores/Motor                 | 70,00            | 325,00           | 544,01           | 59,86           | -                | -               | 59,86           | 692,68          | 202,00           | 407,00          | -               | 620,20          |
|                                       | Pequenos reparos e manutenções            | 4.761,87         | 3.915,80         | 2.291,92         | 1.118,47        | 3.975,78         | 459,41          | 1.521,59        | 1.415,73        | 1.623,16         | 872,37          | 2.304,10        | 976,00          |
| Custos Fixos                          | Salário/Provisões e Encargos              | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00        | 2.716,00         | 2.716,00        | 916,94          | 2.716,00        | 2.716,00         | 2.716,00        | 2.716,00        | 2.716,00        |
|                                       | Seguros                                   | 1.100,33         | 786,38           | 786,38           | 786,38          | 655,31           | 655,31          | 595,29          | 916,94          | 916,94           | 916,94          | 1.325,46        | -               |
|                                       | IPVA                                      | -                | -                | -                | -               | -                | -               | -               | 1.800,00        | -                | -               | -               | -               |
|                                       | Depreciação                               | -                | -                | -                | -               | -                | -               | -               | -               | -                | -               | -               | -               |
| <b>Total Custos</b>                   |   | <b>14.224,59</b> | <b>13.344,85</b> | <b>11.489,62</b> | <b>9.674,80</b> | <b>11.933,13</b> | <b>8.774,21</b> | <b>7.407,72</b> | <b>9.792,80</b> | <b>12.213,93</b> | <b>9.801,58</b> | <b>9.637,76</b> | <b>4.903,20</b> |
| <b>Cálculo do Custo por Km Rodado</b> |   |                  |                  |                  |                 |                  |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |
| Custos Variáveis                      | Combustível/Km Rodados                    | 1,03             | 1,26             | 0,88             | 1,25            | 1,40             | 0,94            | 0,93            | 1,00            | 1,03             | 0,94            | 0,91            | -               |
|                                       | Lubrificantes/Km Rodados                  | 0,12             | 0,22             | 0,06             | 0,01            | 0,16             | 0,01            | 0,15            | -               | 0,06             | 0,13            | 0,07            | -               |
|                                       | Pneus/Km Rodados                          | 0,13             | 0,53             | 0,33             | 0,18            | 0,25             | 0,14            | 0,02            | 0,00            | 0,00             | -               | -               | -               |
|                                       | Molas/Amortecedores/Motor/Km Rodados      | 0,02             | 0,12             | 0,13             | 0,02            | -                | -               | 0,02            | 0,17            | 0,04             | 0,09            | -               | -               |
|                                       | Pequenos reparos e manutenções/Km Rodados | 1,09             | 1,41             | 0,57             | 0,32            | 1,57             | 0,10            | 0,38            | 0,35            | 0,36             | 0,19            | 0,68            | -               |
| Custos Fixos                          | Salário/Provisões e Encargos/Km Rodados   | 0,62             | 0,98             | 0,67             | 0,78            | 1,07             | 0,59            | 0,23            | 0,67            | 0,60             | 0,59            | 0,80            | -               |
|                                       | Seguros/Km Rodados                        | 0,25             | 0,28             | 0,19             | 0,23            | 0,26             | 0,14            | 0,15            | 0,23            | 0,20             | 0,20            | 0,39            | -               |
|                                       | IPVA/Km Rodados                           | -                | -                | -                | -               | -                | -               | -               | -               | 0,40             | -               | -               | -               |
|                                       | Depreciação/Km Rodados                    | -                | -                | -                | -               | -                | -               | -               | -               | -                | -               | -               | -               |
| <b>CUSTO TOTAL KM RODADO =</b>        |   | <b>3,25</b>      | <b>4,80</b>      | <b>2,83</b>      | <b>2,79</b>     | <b>4,71</b>      | <b>1,92</b>     | <b>1,87</b>     | <b>2,42</b>     | <b>2,70</b>      | <b>2,14</b>     | <b>2,85</b>     | <b>-</b>        |
| <b>Faturamento</b>                    |   |                  |                  |                  |                 |                  |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |
| Faturamento                           | R\$ 10.819,20                             | R\$ 7.690,20     | R\$ 7.268,20     | R\$ 7.333,20     | R\$ 8.715,00    | R\$ 8.715,00     | R\$ 7.075,00    | R\$ 7.421,40    | R\$ 8.131,20    | R\$ 9.884,80     | R\$ 8.305,32    | R\$ -           |                 |
| <b>Impostos S/ Faturamento</b>        |   |                  |                  |                  |                 |                  |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |
| Despesas Variáveis                    | ICMS 17%                                  | 1.839,26         | 1.307,33         | 1.235,59         | 1.246,64        | 1.481,55         | 1.481,55        | 1.202,75        | 1.261,64        | 1.382,30         | 1.680,42        | 1.411,90        | -               |
|                                       | PIS 1,65                                  | 178,52           | 126,89           | 119,93           | 121,00          | 143,80           | 143,80          | 116,74          | 122,45          | 134,16           | 163,10          | 137,04          | -               |
|                                       | COFINS 7,60                               | 822,26           | 584,46           | 552,38           | 557,32          | 662,34           | 662,34          | 537,70          | 564,03          | 617,97           | 751,24          | 631,20          | -               |
|                                       | <b>Total Impostos Sobre o Faturamento</b> | <b>2.840,04</b>  | <b>2.018,68</b>  | <b>1.907,90</b>  | <b>1.924,97</b> | <b>2.287,69</b>  | <b>2.287,69</b> | <b>1.857,19</b> | <b>1.948,12</b> | <b>2.134,44</b>  | <b>2.594,76</b> | <b>2.180,15</b> | <b>-</b>        |
| <b>Faturamento Líquido</b>            | <b>7.979,16</b>                           | <b>5.671,52</b>  | <b>5.360,30</b>  | <b>5.408,24</b>  | <b>6.427,31</b> | <b>6.427,31</b>  | <b>5.217,81</b> | <b>5.473,28</b> | <b>5.996,76</b> | <b>7.290,04</b>  | <b>6.125,17</b> | <b>-</b>        |                 |
| <b>Classificação dos Gastos</b>       |   |                  |                  |                  |                 |                  |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |
| Custos Variáveis                      | 10.408,26                                 | 9.842,47         | 7.987,24         | 6.172,42         | 8.561,82        | 5.402,90         | 5.895,49        | 6.159,86        | 6.780,99        | 6.168,64         | 5.596,30        | 2.187,20        |                 |
| Despesas Variáveis                    | 2.840,04                                  | 2.018,68         | 1.907,90         | 1.924,97         | 2.287,69        | 2.287,69         | 1.857,19        | 1.948,12        | 2.134,44        | 2.594,76         | 2.180,15        | -               |                 |
| Custos Fixos                          | 3.816,33                                  | 3.502,38         | 3.502,38         | 3.502,38         | 3.371,31        | 3.371,31         | 1.512,23        | 3.632,94        | 5.432,94        | 3.632,94         | 4.041,46        | 2.716,00        |                 |

### APÊNDICE C – DADOS CAMINHÃO PLACA MKZ 2354

| Caminhão - Placa MKZ - 2354    |   |                  |                  |                  |                  |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|--------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ano de 2016                    |   | Janeiro          | Fevereiro        | Março            | Abril            | Maió            | Junho            | Julho           | Agosto          | Setembro        | Outubro         | Novembro        | Dezembro        |
| Km Rodados                     |   | 5.775            | 4.603            | 7.109            | 1.976            | -               | 5.058            | 9.191           | -               | -               | -               | -               | -               |
| Gastos Incorridos no mês       |   |                  |                  |                  |                  |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Custos Variáveis               | Combustível                               | 8.881,13         | 7.150,56         | 10.612,02        | 2.997,94         | -               | 6.460,11         | 914,95          | -               | -               | -               | -               | -               |
|                                | Lubrificantes                             | 350,00           | 300,00           | 600,00           | 600,00           | -               | 39,00            | 1.377,73        | 25,00           | -               | 30,00           | -               | -               |
|                                | Pneus                                     | -                | 1.272,00         | 95,00            | -                | -               | -                | -               | 699,50          | 699,50          | 699,50          | 699,50          | -               |
|                                | Molas/Amortecedores/Motor                 | 75,00            | -                | 544,01           | -                | -               | -                | 516,00          | -               | -               | -               | -               | -               |
|                                | Pequenos reparos e manutenções            | 3.800,04         | 3.927,11         | 1.797,25         | 2.767,60         | 490,00          | 5.126,67         | 737,06          | 4.021,95        | 1.198,95        | 3.537,55        | 1.516,95        | -               |
| Custos Fixos                   | Salário/Provisões e Encargos              | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00        | 2.716,00         | 2.716,00        | 2.716,00        | 2.716,00        | 2.716,00        | 2.716,00        | 2.716,00        |
|                                | Seguros                                   | 1.350,69         | 990,35           | 990,35           | 990,35           | -               | 1.720,55         | 825,29          | 825,29          | -               | -               | -               | -               |
|                                | IPVA                                      | -                | -                | -                | 1.800,00         | -               | -                | -               | -               | -               | -               | -               | -               |
|                                | Depreciação                               | -                | -                | -                | -                | -               | -                | -               | -               | -               | -               | -               | -               |
| <b>Total Custos</b>            |   | <b>17.172,86</b> | <b>16.356,02</b> | <b>17.354,63</b> | <b>11.871,89</b> | <b>3.206,00</b> | <b>16.062,33</b> | <b>7.087,03</b> | <b>8.287,74</b> | <b>4.614,45</b> | <b>6.983,05</b> | <b>4.932,45</b> | <b>2.716,00</b> |
| Cálculo do Custo por Km Rodado |   |                  |                  |                  |                  |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Custos Variáveis               | Combustível/Km Rodados                    | 1,54             | 1,55             | 1,49             | 1,52             | -               | 1,28             | 0,10            | -               | -               | -               | -               | -               |
|                                | Lubrificantes/Km Rodados                  | 0,06             | 0,07             | 0,08             | 0,30             | -               | 0,01             | 0,15            | -               | -               | -               | -               | -               |
|                                | Pneus/Km Rodados                          | -                | 0,28             | 0,01             | -                | -               | -                | -               | -               | -               | -               | -               | -               |
|                                | Molas/Amortecedores/Motor/Km Rodados      | 0,01             | -                | 0,08             | -                | -               | -                | 0,06            | -               | -               | -               | -               | -               |
|                                | Pequenos reparos e manutenções/Km Rodados | 0,66             | 0,85             | 0,25             | 1,40             | 1,01            | 0,08             | 0,08            | -               | -               | -               | -               | -               |
| Custos Fixos                   | Salário/Provisões e Encargos/Km Rodados   | 0,47             | 0,59             | 0,38             | 1,37             | -               | 0,54             | 0,30            | -               | -               | -               | -               | -               |
|                                | Seguros/Km Rodados                        | 0,23             | 0,22             | 0,14             | 0,50             | -               | 0,34             | 0,09            | -               | -               | -               | -               | -               |
|                                | IPVA/Km Rodados                           | -                | -                | -                | 0,91             | -               | -                | -               | -               | -               | -               | -               | -               |
|                                | Depreciação/Km Rodados                    | -                | -                | -                | -                | -               | -                | -               | -               | -               | -               | -               | -               |
| <b>CUSTO TOTAL KM RODADO =</b> |   | <b>2,97</b>      | <b>3,55</b>      | <b>2,44</b>      | <b>6,01</b>      | <b>-</b>        | <b>3,18</b>      | <b>0,77</b>     | <b>-</b>        | <b>-</b>        | <b>-</b>        | <b>-</b>        | <b>-</b>        |
| Faturamento                    |   |                  |                  |                  |                  |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Faturamento                    |   | R\$ 15.951,60    | R\$ 10.924,20    | R\$ 16.178,40    | R\$ 7.262,40     | R\$ -           | R\$ 18.204,88    | R\$ 8.561,60    | R\$ -           | R\$ -           | R\$ -           | R\$ -           | R\$ -           |
| Impostos S/ Faturamento        |   |                  |                  |                  |                  |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Despesas Variáveis             | ICMS 17%                                  | 2.711,77         | 1.857,11         | 2.750,33         | 1.234,61         | -               | 3.094,83         | 1.455,47        | -               | -               | -               | -               | -               |
|                                | PIS 1,65                                  | 263,20           | 180,25           | 266,94           | 119,83           | -               | 300,38           | 141,27          | -               | -               | -               | -               | -               |
|                                | COFINS 7,60                               | 1.212,32         | 830,24           | 1.229,56         | 551,94           | -               | 1.383,57         | 650,68          | -               | -               | -               | -               | -               |
|                                | <b>Total Impostos Sobre o Faturamento</b> | <b>4.187,30</b>  | <b>2.867,60</b>  | <b>4.246,83</b>  | <b>1.906,38</b>  | <b>-</b>        | <b>4.778,78</b>  | <b>2.247,42</b> | <b>-</b>        | <b>-</b>        | <b>-</b>        | <b>-</b>        | <b>-</b>        |
| <b>Faturamento Líquido</b>     |   | <b>11.764,31</b> | <b>8.056,60</b>  | <b>11.931,57</b> | <b>5.356,02</b>  | <b>-</b>        | <b>13.426,10</b> | <b>6.314,18</b> | <b>-</b>        | <b>-</b>        | <b>-</b>        | <b>-</b>        | <b>-</b>        |
| Classificação dos Gastos       |   |                  |                  |                  |                  |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Custos Variáveis               |   | 13.106,17        | 12.649,67        | 13.648,28        | 6.365,54         | 490,00          | 11.625,78        | 3.545,74        | 4.746,45        | 1.898,45        | 4.267,05        | 2.216,45        | -               |
| Despesas Variáveis             |   | 4.187,30         | 2.867,60         | 4.246,83         | 1.906,38         | -               | 4.778,78         | 2.247,42        | -               | -               | -               | -               | -               |
| Custos Fixos                   |   | 4.066,69         | 3.706,35         | 3.706,35         | 5.506,35         | 2.716,00        | 4.436,55         | 3.541,29        | 3.541,29        | 2.716,00        | 2.716,00        | 2.716,00        | 2.716,00        |

### APÊNDICE D – DADOS CAMINHÃO PLACA EVU 0443

| Caminhão - Placa EVU - 0443    |   |                  |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |
|--------------------------------|---|------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Ano de 2016                    |   | Janeiro          | Fevereiro        | Março           | Abril           | Maió             | Junho            | Julho            | Agosto           | Setembro         | Outubro          | Novembro        | Dezembro        |
| Km Rodados                     |   | 6.346            | 4.741            | -               | -               | 7.537            | 8.560            | 4.875            | 8.335            | 11.410           | 4.100            | -               | -               |
| Gastos Incorridos no mês       |   |                  |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |
| Custos Variáveis               | Combustível                               | 6.846,06         | 5.121,17         |                 |                 | 10.607,60        | 10.933,40        | 6.926,43         | 11.604,54        | 17.220,02        | 5.355,84         | 996,94          |                 |
|                                | Lubrificantes                             |                  | 994,40           |                 |                 | -                | -                | 1.234,63         | -                | 1.000,00         | -                | -               |                 |
|                                | Pneus                                     | 5.320,00         | 1.043,33         |                 | 1.450,00        | 725,00           | 725,00           | -                | -                | -                | 2.163,00         | 683,00          | 683,00          |
|                                | Molas/Amortecedores/Motor                 |                  |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |
|                                | Pequenos reparos e manutenções            | 1.390,35         | 2.962,16         | 814,11          | 702,33          | 1.960,41         | 1.146,29         | 2.171,37         | 702,00           | 1.671,60         | 2.191,70         | 1.523,80        |                 |
| Custos Fixos                   | Salário/Provisões e Encargos              | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00        | 2.716,00        | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00        | 2.716,00        |
|                                | Seguros                                   | 508,57           |                  |                 |                 |                  | 709,54           | 958,47           | 958,47           | 958,47           | 958,47           | -               |                 |
|                                | IPVA                                      |                  |                  | 1.800,00        |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |
|                                | Depreciação                               | -                |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |
| <b>Total Custos</b>            |   | <b>16.780,98</b> | <b>12.837,06</b> | <b>5.330,11</b> | <b>4.868,33</b> | <b>16.009,01</b> | <b>16.230,23</b> | <b>14.006,90</b> | <b>15.981,01</b> | <b>23.566,09</b> | <b>13.385,01</b> | <b>5.919,74</b> | <b>3.399,00</b> |
| Cálculo do Custo por Km Rodado |   |                  |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |
| Custos Variáveis               | Combustível/Km Rodados                    | 1,08             | 1,08             |                 |                 | 1,41             | 1,28             | 1,42             | 1,39             | 1,51             | 1,31             |                 | -               |
|                                | Lubrificantes/Km Rodados                  | -                | 0,21             |                 |                 | -                | -                | 0,25             | -                | 0,09             | -                |                 | -               |
|                                | Pneus/Km Rodados                          | 0,84             | 0,22             |                 |                 | 0,10             | 0,08             | -                | -                | -                | 0,53             |                 | -               |
|                                | Molas/Amortecedores/Motor/Km Rodados      | -                | -                |                 |                 | -                | -                | -                | -                | -                | -                |                 | -               |
|                                | Pequenos reparos e manutenções/Km Rodados | 0,22             | 0,62             |                 |                 | 0,26             | 0,13             | 0,45             | 0,08             | 0,15             | 0,53             |                 | -               |
| Custos Fixos                   | Salário/Provisões e Encargos/Km Rodados   | 0,43             | 0,57             |                 |                 | 0,36             | 0,32             | 0,56             | 0,33             | 0,24             | 0,66             |                 | -               |
|                                | Seguros/Km Rodados                        | 0,08             | -                |                 |                 | -                | 0,08             | 0,20             | 0,11             | 0,08             | 0,23             |                 | -               |
|                                | IPVA/Km Rodados                           | -                | -                |                 |                 | -                | -                | -                | -                | -                | -                |                 | -               |
|                                | Depreciação/Km Rodados                    | -                | -                |                 |                 | -                | -                | -                | -                | -                | -                |                 | -               |
| <b>CUSTO TOTAL KM RODADO =</b> |   | <b>2,64</b>      | <b>2,71</b>      | <b>-</b>        | <b>-</b>        | <b>2,12</b>      | <b>1,90</b>      | <b>2,87</b>      | <b>1,92</b>      | <b>2,07</b>      | <b>3,26</b>      | <b>-</b>        | <b>-</b>        |
| Faturamento                    |   |                  |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |
| Faturamento                    |   | 12.697,00        | 4.336,20         |                 |                 | 11.606,98        | 18.952,36        | 15.055,99        | 18.420,35        | 17.457,30        | 12.315,88        |                 |                 |
| Impostos S/ Faturamento        |   |                  |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |
| Despesas Variáveis             | ICMS 17%                                  | 2.158,49         | 737,15           | -               | -               | 1.973,19         | 3.221,90         | 2.559,52         | 3.131,46         | 2.967,74         | 2.093,70         | -               | -               |
|                                | PIS 1,65                                  | 209,50           | 71,55            | -               | -               | 191,52           | 312,71           | 248,42           | 303,94           | 288,05           | 203,21           | -               | -               |
|                                | COFINS 7,60                               | 964,97           | 329,55           | -               | -               | 882,13           | 1.440,38         | 1.144,26         | 1.399,95         | 1.326,75         | 936,01           | -               | -               |
|                                | <b>Total Impostos Sobre o Faturamento</b> | <b>3.332,96</b>  | <b>1.138,25</b>  | <b>-</b>        | <b>-</b>        | <b>3.046,83</b>  | <b>4.974,99</b>  | <b>3.952,20</b>  | <b>4.835,34</b>  | <b>4.582,54</b>  | <b>3.232,92</b>  | <b>-</b>        | <b>-</b>        |
| <b>Faturamento Líquido</b>     |   | <b>9.364,04</b>  | <b>3.197,95</b>  | <b>-</b>        | <b>-</b>        | <b>8.560,15</b>  | <b>13.977,37</b> | <b>11.103,79</b> | <b>13.585,01</b> | <b>12.874,76</b> | <b>9.082,96</b>  | <b>-</b>        | <b>-</b>        |
| Classificação dos Gastos       |   |                  |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |
| Custos Variáveis               |   | 13.556,41        | 10.121,06        | 814,11          | 2.152,33        | 13.293,01        | 12.804,69        | 10.332,43        | 12.306,54        | 19.891,62        | 9.710,54         | 3.203,74        | 683,00          |
| Despesas Variáveis             |   | 3.332,96         | 1.138,25         | -               | -               | 3.046,83         | 4.974,99         | 3.952,20         | 4.835,34         | 4.582,54         | 3.232,92         | -               | -               |
| Custos Fixos                   |   | 3.224,57         | 2.716,00         | 4.516,00        | 2.716,00        | 2.716,00         | 3.425,54         | 3.674,47         | 3.674,47         | 3.674,47         | 3.674,47         | 2.716,00        | 2.716,00        |

### APÊNDICE E – DADOS CAMINHÃO PLACA MHM 1289

| Caminhão - Placa MHM - 1289    |   |                  |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                 |
|--------------------------------|---|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Ano de 2016                    |   | Janeiro          | Fevereiro       | Março           | Abril           | Mai             | Junho            | Julho           | Agosto          | Setembro         | Outubro          | Novembro         | Dezembro        |
| Km Rodados                     |   | 5.300            | 3.249           |                 | 2.859           | 2.417           | 3.704            | 2.537           | 60              | 584              | 6.553            | 15.962           |                 |
| Gastos Incorridos no mês       |   |                  |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                 |
| Custos Variáveis               | Combustível                               | 6.225,20         | 3.708,26        |                 | 3.687,69        | 3.139,73        | 5.174,50         | 3.147,14        | 246,38          | 5.444,66         | 7.665,11         | 5.348,18         |                 |
|                                | Lubrificantes                             | 565,37           | 470,37          |                 | 624,35          | 105,00          | -                | 90,00           | -               | -                | -                | -                |                 |
|                                | Pneus                                     | 812,60           | 812,60          |                 | -               | 551,94          | 551,94           | 551,94          | 1.059,94        | 1.705,04         |                  | 1.153,10         | 1.153,10        |
|                                | Molas/Amortecedores/Motor                 | -                | -               |                 | -               | -               | -                | -               | 3.000,00        | 3.727,44         | 3.372,54         | 1.727,44         |                 |
|                                | Pequenos reparos e manutenções            | 1.910,20         | 944,29          |                 | 872,11          | 849,50          | 1.167,42         | 1.118,00        | 1.349,45        | 23,09            | 2.036,85         | 2.528,85         | 4.256,29        |
| Custos Fixos                   | Salário/Provisões e Encargos              | 2.716,00         | 2.716,00        | 2.716,00        | 2.716,00        | 2.716,00        | 2.716,00         | 2.716,00        | 2.716,00        | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00        |
|                                | Seguros                                   | 1.123,57         | 1.123,57        |                 | 1.123,57        |                 | 973,85           | 759,18          | 759,18          | 759,18           | 759,18           |                  | 1.034,34        |
|                                | IPVA                                      |                  |                 |                 |                 |                 |                  |                 | 1.800,00        |                  |                  |                  |                 |
|                                | Depreciação                               |                  |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                 |
| <b>Total Custos</b>            |   | <b>13.352,94</b> | <b>9.775,09</b> | <b>2.716,00</b> | <b>9.023,72</b> | <b>7.362,17</b> | <b>10.583,71</b> | <b>8.382,26</b> | <b>9.130,95</b> | <b>16.129,23</b> | <b>16.549,68</b> | <b>13.473,57</b> | <b>9.159,73</b> |
| Cálculo do Custo por Km Rodado |   |                  |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                 |
| Custos Variáveis               | Combustível/Km Rodados                    | 1,17             | 1,14            |                 | 1,29            | 1,30            | 1,40             | 1,24            | 4,11            | 9,32             | 1,17             | 0,34             | -               |
|                                | Lubrificantes/Km Rodados                  | 0,11             | 0,14            |                 | 0,22            | 0,04            | -                | 0,04            | -               | -                | -                | -                | -               |
|                                | Pneus/Km Rodados                          | 0,15             | 0,25            |                 | -               | 0,23            | 0,15             | 0,22            | 17,67           | 2,92             | -                | 0,07             | -               |
|                                | Molas/Amortecedores/Motor/Km Rodados      | -                | -               |                 | -               | -               | -                | -               | 50,00           | 6,38             | 0,51             | 0,11             | -               |
|                                | Pequenos reparos e manutenções/Km Rodados | 0,36             | 0,29            |                 | 0,31            | 0,35            | 0,32             | 0,44            | 22,49           | 0,04             | 0,31             | 0,16             | -               |
| Custos Fixos                   | Salário/Provisões e Encargos/Km Rodados   | 0,51             | 0,84            |                 | 0,95            | 1,12            | 0,73             | 1,07            | 45,27           | 4,65             | 0,41             | 0,17             | -               |
|                                | Seguros/Km Rodados                        | 0,21             | 0,35            |                 | 0,39            | -               | 0,26             | 0,30            | 12,65           | 1,30             | 0,12             | -                | -               |
|                                | IPVA/Km Rodados                           |                  |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                 |
|                                | Depreciação/Km Rodados                    |                  |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                 |
| <b>CUSTO TOTAL KM RODADO =</b> |   | <b>2,52</b>      | <b>3,01</b>     | <b>-</b>        | <b>3,16</b>     | <b>3,05</b>     | <b>2,86</b>      | <b>3,30</b>     | <b>152,18</b>   | <b>24,52</b>     | <b>2,53</b>      | <b>0,84</b>      | <b>-</b>        |
| Faturamento                    |   |                  |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                 |
| Faturamento                    |   | 16.258,65        | 10.916,35       |                 | 6.248,00        | 8.894,56        | 8.073,15         | 9.436,85        | 545,70          | 10.931,45        | 17.515,90        | 24.421,86        |                 |
| Impostos S/ Faturamento        |   |                  |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                 |
| Despesas Variáveis             | ICMS 17%                                  | 2.763,97         | 1.855,78        | -               | 1.062,16        | 1.512,08        | 1.372,44         | 1.604,26        | 92,77           | 1.858,35         | 2.977,70         | 4.151,72         | -               |
|                                | PIS 1,65                                  | 268,27           | 180,12          | -               | 103,09          | 146,76          | 133,21           | 155,71          | 9,00            | 180,37           | 289,01           | 402,96           | -               |
|                                | COFINS 7,60                               | 1.235,66         | 829,64          | -               | 474,85          | 675,99          | 613,56           | 717,20          | 41,47           | 830,79           | 1.331,21         | 1.856,06         | -               |
|                                | <b>Total Impostos Sobre o Faturamento</b> | <b>4.267,90</b>  | <b>2.865,54</b> | <b>-</b>        | <b>1.640,10</b> | <b>2.334,82</b> | <b>2.119,20</b>  | <b>2.477,17</b> | <b>143,25</b>   | <b>2.869,51</b>  | <b>4.597,92</b>  | <b>6.410,74</b>  | <b>-</b>        |
| <b>Faturamento Líquido</b>     |   | <b>11.990,75</b> | <b>8.050,81</b> | <b>-</b>        | <b>4.607,90</b> | <b>6.559,74</b> | <b>5.953,95</b>  | <b>6.959,68</b> | <b>402,45</b>   | <b>8.061,94</b>  | <b>12.917,98</b> | <b>18.011,12</b> | <b>-</b>        |
| Classificação dos Gastos       |   |                  |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  |                 |
| Custos Variáveis               |   | 9.513,37         | 5.935,52        | -               | 5.184,15        | 4.646,17        | 6.893,86         | 4.907,08        | 5.655,77        | 10.854,05        | 13.074,50        | 10.757,57        | 5.409,39        |
| Despesas Variáveis             |   | 4.267,90         | 2.865,54        | -               | 1.640,10        | 2.334,82        | 2.119,20         | 2.477,17        | 143,25          | 2.869,51         | 4.597,92         | 6.410,74         | -               |
| Custos Fixos                   |   | 3.839,57         | 3.839,57        | 2.716,00        | 3.839,57        | 2.716,00        | 3.689,85         | 3.475,18        | 3.475,18        | 5.275,18         | 3.475,18         | 2.716,00         | 3.750,34        |

## APÊNDICE F – DADOS CAMINHÃO PLACA MDL 6448

| Caminhão - Placa MDL - 6448           |   |                     |                     |                     |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |                  |                 |
|---------------------------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|------------------|-----------------|
| Ano de 2016                           |   | Janeiro             | Fevereiro           | Março               | Abril               | Mai                  | Junho               | Julho                | Agosto              | Setembro             | Outubro             | Novembro         | Dezembro        |
| Km Rodados                            |   | 5.756               | 4.799               | 2.436               | 5.457               | 4.681                | 9.001               | 5.746                | 7.376               | 4.487                | 5.808               | 2.321            | -               |
| <b>Gastos Incorridos no mês</b>       |   |                     |                     |                     |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |                  |                 |
| Custos Variáveis                      | Combustível                               | 6.486,50            | 5.352,87            | 2.902,04            | 6.227,12            | 8.939,23             | 5.617,05            | 6.291,27             | 8.050,31            | 4.744,43             | 6.265,35            | 2.192,00         | -               |
|                                       | Lubrificantes                             | 1.000,00            | 1.510,00            | 2.332,72            | 1.044,00            | 55,00                | 333,33              | 333,33               | 760,83              | 588,20               | -                   | 1.075,00         | -               |
|                                       | Pneus                                     | -                   | -                   | -                   | -                   | 2.246,00             | -                   | -                    | -                   | -                    | -                   | 2.529,80         | 3.794,70        |
|                                       | Molas/Amortecedores/Motor                 | -                   | -                   | 530,00              | -                   | -                    | -                   | -                    | 1.033,00            | -                    | -                   | 1.192,00         | 1.192,00        |
|                                       | Pequenos reparos e manutenções            | 5.343,08            | 2.552,26            | 1.462,80            | 219,90              | 3.905,13             | 2.563,11            | 1.202,00             | 1.456,92            | 3.519,00             | 3.637,00            | 1.753,43         | -               |
| Custos Fixos                          | Salário/Provisões e Encargos              | 2.716,00            | 2.716,00            | 2.716,00            | 2.716,00            | 2.716,00             | 2.716,00            | 2.716,00             | 2.716,00            | 2.716,00             | 2.716,00            | 2.716,00         | 2.716,00        |
|                                       | Seguros                                   | 1.388,41            | 986,37              | 986,37              | 986,37              | -                    | 821,97              | 821,97               | 821,97              | 821,97               | 821,97              | -                | -               |
|                                       | IPVA                                      | -                   | -                   | -                   | -                   | -                    | -                   | -                    | 1.800,00            | -                    | -                   | -                | -               |
|                                       | Depreciação                               | -                   | -                   | -                   | -                   | -                    | -                   | -                    | -                   | -                    | -                   | -                | -               |
|                                       | <b>Total Custos</b>                       | <b>16.933,99</b>    | <b>13.117,50</b>    | <b>10.929,93</b>    | <b>11.193,39</b>    | <b>17.861,36</b>     | <b>12.051,46</b>    | <b>11.364,57</b>     | <b>16.639,03</b>    | <b>12.389,60</b>     | <b>13.440,32</b>    | <b>11.458,23</b> | <b>7.702,70</b> |
| <b>Cálculo do Custo por Km Rodado</b> |   |                     |                     |                     |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |                  |                 |
| Custos Variáveis                      | Combustível/Km Rodados                    | 1,13                | 1,12                | 1,19                | 1,14                | 1,91                 | 0,62                | 1,09                 | 1,09                | 1,06                 | 1,08                | 0,94             | -               |
|                                       | Lubrificantes/Km Rodados                  | 0,17                | 0,31                | 0,96                | 0,19                | 0,01                 | 0,04                | 0,06                 | 0,10                | 0,13                 | -                   | 0,46             | -               |
|                                       | Pneus/Km Rodados                          | -                   | -                   | -                   | -                   | 0,48                 | -                   | -                    | -                   | -                    | -                   | 1,09             | -               |
|                                       | Molas/Amortecedores/Motor/Km Rodados      | -                   | -                   | 0,22                | -                   | -                    | -                   | -                    | 0,14                | -                    | -                   | 0,51             | -               |
|                                       | Pequenos reparos e manutenções/Km Rodados | 0,93                | 0,53                | 0,60                | 0,04                | 0,83                 | 0,28                | 0,21                 | 0,20                | 0,78                 | 0,63                | 0,76             | -               |
| Custos Fixos                          | Salário/Provisões e Encargos/Km Rodados   | 0,47                | 0,57                | 1,11                | 0,50                | 0,58                 | 0,30                | 0,47                 | 0,37                | 0,61                 | 0,47                | 1,17             | -               |
|                                       | Seguros/Km Rodados                        | 0,24                | 0,21                | 0,40                | 0,18                | -                    | 0,09                | 0,14                 | 0,11                | 0,18                 | 0,14                | -                | -               |
|                                       | IPVA/Km Rodados                           | -                   | -                   | -                   | -                   | -                    | -                   | -                    | 0,24                | -                    | -                   | -                | -               |
|                                       | Depreciação/Km Rodados                    | -                   | -                   | -                   | -                   | -                    | -                   | -                    | -                   | -                    | -                   | -                | -               |
|                                       | <b>CUSTO TOTAL KM RODADO =</b>            | <b>2,94</b>         | <b>2,73</b>         | <b>4,49</b>         | <b>2,05</b>         | <b>3,82</b>          | <b>1,34</b>         | <b>1,98</b>          | <b>2,26</b>         | <b>2,76</b>          | <b>2,31</b>         | <b>4,94</b>      | <b>-</b>        |
| <b>Faturamento</b>                    |   |                     |                     |                     |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |                  |                 |
| Faturamento                           | R\$ 11.523,90                             | R\$ 10.856,50       | R\$ 7.356,25        | R\$ 10.951,45       | R\$ 10.589,56       | R\$ 17.729,91        | R\$ 12.888,15       | R\$ 14.691,10        | R\$ 8.169,75        | R\$ 15.884,15        | R\$ 7.008,97        | -                | -               |
| <b>Impostos S/ Faturamento</b>        |   |                     |                     |                     |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |                  |                 |
| Despesas Variáveis                    | ICMS 17%                                  | 1.959,06            | 1.845,61            | 1.250,56            | 1.861,75            | 1.800,23             | 3.014,08            | 2.190,99             | 2.497,49            | 1.388,86             | 2.700,31            | 1.191,52         | -               |
|                                       | PIS 1,65                                  | 190,14              | 179,13              | 121,38              | 180,70              | 174,73               | 292,54              | 212,65               | 242,40              | 134,80               | 262,09              | 115,65           | -               |
|                                       | COFINS 7,60                               | 875,82              | 825,09              | 559,08              | 832,31              | 804,81               | 1.347,47            | 979,50               | 1.116,52            | 620,90               | 1.207,20            | 532,68           | -               |
|                                       | <b>Total Impostos Sobre o Faturamento</b> | <b>3.025,02</b>     | <b>2.849,83</b>     | <b>1.931,02</b>     | <b>2.874,76</b>     | <b>2.779,76</b>      | <b>4.654,10</b>     | <b>3.383,14</b>      | <b>3.856,41</b>     | <b>2.144,56</b>      | <b>4.169,59</b>     | <b>1.839,85</b>  | <b>-</b>        |
| <b>Faturamento Líquido</b>            | <b>R\$ 8.498,88</b>                       | <b>R\$ 8.006,67</b> | <b>R\$ 5.425,23</b> | <b>R\$ 8.076,69</b> | <b>R\$ 7.809,80</b> | <b>R\$ 13.075,81</b> | <b>R\$ 9.505,01</b> | <b>R\$ 10.834,69</b> | <b>R\$ 6.025,19</b> | <b>R\$ 11.714,56</b> | <b>R\$ 5.169,12</b> | <b>R\$ 0,00</b>  | <b>-</b>        |
| <b>Classificação dos Gastos</b>       |   |                     |                     |                     |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |                  |                 |
| Custos Variáveis                      | 12.829,58                                 | 9.415,13            | 7.227,56            | 7.491,02            | 15.145,36           | 8.513,49             | 7.826,60            | 11.301,06            | 8.851,63            | 9.902,35             | 8.742,23            | 4.986,70         | -               |
| Despesas Variáveis                    | 3.025,02                                  | 2.849,83            | 1.931,02            | 2.874,76            | 2.779,76            | 4.654,10             | 3.383,14            | 3.856,41             | 2.144,56            | 4.169,59             | 1.839,85            | -                | -               |
| Custos Fixos                          | 4.104,41                                  | 3.702,37            | 3.702,37            | 3.702,37            | 2.716,00            | 3.537,97             | 3.537,97            | 5.337,97             | 3.537,97            | 3.537,97             | 2.716,00            | 2.716,00         | -               |

### APÊNDICE G – DADOS CAMINHÃO PLACA MDL 7798

| Caminhão - Placa MDL - 7798           |   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                  |                  |                  |                 |                 |
|---------------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Ano de 2016                           | Jan                                       | Fev              | Mar              | Abr              | Mai              | Jun              | Jul             | Ag               | Set              | Out              | Nov             | Dez             |
| Km Rodados                            | 8.049                                     | 4.994            | 7.905            | 7.177            | 5.361            | 6.551            | 273             | 7.690            | 9.820            | 8.410            | 3.902           | -               |
| <b>Gastos Incorridos no mês</b>       |   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                  |                  |                  |                 |                 |
| <b>Custos Variáveis</b>               | Combustível                               | 7.698,35         | 5.105,16         | 8.595,80         | 8.857,26         | 8.608,50         | 6.304,51        | 391,73           | 7.979,58         | 9.479,31         | 8.649,48        | 2.068,09        |
|                                       | Lubrificantes                             |                  |                  | 853,83           |                  |                  | 430,00          | 430,00           |                  | 790,00           | 30,00           | 1.040,00        |
|                                       | Pneus                                     | 856,30           | 1.276,30         | 826,30           | 826,30           | 826,30           | 826,30          | 420,00           |                  | 443,13           | 792,00          | 792,00          |
|                                       | Molas/Amortecedores/Motor                 | 111,00           | 99,00            | 46,00            |                  |                  | -               | 600,00           | 600,00           | -                | -               | -               |
|                                       | Pequenos reparos e manutenções            | 329,99           | 1.573,00         | 2.413,58         | 1.019,20         | 851,30           | 930,16          | 1.202,00         | 763,00           | 1.337,00         | 498,00          | 1.624,48        |
| <b>Custos Fixos</b>                   | Salário/Provisões e Encargos              | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00        | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00         | 2.716,00        | 2.716,00        |
|                                       | Seguros                                   | 1.388,41         | 986,37           | 986,37           | 986,37           | -                | 821,97          | 821,97           | 821,97           | 821,97           | 821,97          | 595,29          |
|                                       | IPVA                                      |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                  | 1.800,00         |                  |                 |                 |
|                                       | Depreciação                               | -                | -                | -                | -                | -                | -               | -                | -                | -                | -               | -               |
| <b>Total Custos</b>                   | <b>13.100,05</b>                          | <b>11.755,83</b> | <b>16.437,88</b> | <b>14.405,13</b> | <b>13.002,10</b> | <b>12.028,94</b> | <b>6.581,70</b> | <b>14.680,55</b> | <b>15.587,41</b> | <b>13.507,45</b> | <b>8.835,86</b> | <b>3.159,13</b> |
| <b>Cálculo do Custo por Km Rodado</b> |   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                  |                  |                  |                 |                 |
| <b>Custos Variáveis</b>               | Combustível/Km Rodados                    | 0,96             | 1,02             | 1,09             | 1,23             | 1,61             | 0,96            | 1,43             | 1,04             | 0,97             | 1,03            | 0,53            |
|                                       | Lubrificantes/Km Rodados                  | -                | -                | 0,11             | -                | -                | 0,07            | 1,58             | -                | 0,08             | 0,00            | 0,27            |
|                                       | Pneus/Km Rodados                          | 0,11             | 0,26             | 0,10             | 0,12             | 0,15             | 0,13            | 1,54             | -                | 0,05             | 0,09            | 0,20            |
|                                       | Molas/Amortecedores/Motor/Km Rodados      | 0,01             | 0,02             | 0,01             | -                | -                | -               | 2,20             | 0,08             | -                | -               | -               |
|                                       | Pequenos reparos e manutenções/Km Rodados | 0,04             | 0,31             | 0,31             | 0,14             | 0,16             | 0,14            | 4,40             | 0,10             | 0,14             | 0,06            | 0,42            |
| <b>Custos Fixos</b>                   | Salário/Provisões e Encargos/Km Rodados   | 0,34             | 0,54             | 0,34             | 0,38             | 0,51             | 0,41            | 9,95             | 0,35             | 0,28             | 0,32            | 0,70            |
|                                       | Seguros/Km Rodados                        | 0,17             | 0,20             | 0,12             | 0,14             | -                | 0,13            | 3,01             | 0,11             | 0,08             | 0,10            | 0,15            |
|                                       | IPVA/Km Rodados                           | -                | -                | -                | -                | -                | -               | -                | 0,23             | -                | -               | -               |
|                                       | Depreciação/Km Rodados                    | -                | -                | -                | -                | -                | -               | -                | -                | -                | -               | -               |
| <b>CUSTO TOTAL KM RODADO =</b>        | <b>1,63</b>                               | <b>2,35</b>      | <b>2,08</b>      | <b>2,01</b>      | <b>2,43</b>      | <b>1,84</b>      | <b>24,11</b>    | <b>1,91</b>      | <b>1,59</b>      | <b>1,61</b>      | <b>2,26</b>     | <b>-</b>        |
| <b>Faturamento</b>                    |   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                  |                  |                  |                 |                 |
| Faturamento                           | R\$ 16.809,60                             | R\$ 13.861,85    | R\$ 16.215,85    | R\$ 19.254,65    | R\$ 12.608,23    | R\$ 12.984,44    | R\$ 2.188,15    | R\$ 13.080,75    | R\$ 18.264,80    | R\$ 20.271,15    | R\$ 8.350,28    |                 |
| <b>Impostos S/ Faturamento</b>        |   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                  |                  |                  |                 |                 |
| <b>Despesas Variáveis</b>             | ICMS 17%                                  | 2.857,63         | 2.356,51         | 2.756,69         | 3.273,29         | 2.143,40         | 2.207,35        | 371,99           | 2.223,73         | 3.105,02         | 3.446,10        | 1.419,55        |
|                                       | PIS 1,65                                  | 277,36           | 228,72           | 267,56           | 317,70           | 208,04           | 214,24          | 36,10            | 215,83           | 301,37           | 334,47          | 137,78          |
|                                       | COFINS 7,60                               | 1.277,53         | 1.053,50         | 1.232,40         | 1.463,35         | 958,23           | 986,82          | 166,30           | 994,14           | 1.388,12         | 1.540,61        | 634,62          |
|                                       | <b>Total Impostos Sobre o Faturamento</b> | <b>4.412,52</b>  | <b>3.638,74</b>  | <b>4.256,66</b>  | <b>5.054,35</b>  | <b>3.309,66</b>  | <b>3.408,42</b> | <b>574,39</b>    | <b>3.433,70</b>  | <b>4.794,51</b>  | <b>5.321,18</b> | <b>2.191,95</b> |
| <b>Faturamento Líquido</b>            | <b>12.397,08</b>                          | <b>10.223,11</b> | <b>11.959,19</b> | <b>14.200,30</b> | <b>9.298,57</b>  | <b>9.576,02</b>  | <b>1.613,76</b> | <b>9.647,05</b>  | <b>13.470,29</b> | <b>14.949,97</b> | <b>6.158,33</b> | <b>-</b>        |
| <b>Classificação dos Gastos</b>       |   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                  |                  |                  |                 |                 |
| <b>Custos Variáveis</b>               | 8.995,64                                  | 8.053,46         | 12.735,51        | 10.702,76        | 10.286,10        | 8.490,97         | 3.043,73        | 9.342,58         | 12.049,44        | 9.969,48         | 5.524,57        | 443,13          |
| <b>Despesas Variáveis</b>             | 4.412,52                                  | 3.638,74         | 4.256,66         | 5.054,35         | 3.309,66         | 3.408,42         | 574,39          | 3.433,70         | 4.794,51         | 5.321,18         | 2.191,95        | -               |
| <b>Custos Fixos</b>                   | 4.104,41                                  | 3.702,37         | 3.702,37         | 3.702,37         | 2.716,00         | 3.537,97         | 3.537,97        | 5.337,97         | 3.537,97         | 3.537,97         | 3.311,29        | 2.716,00        |