

ANÁLISE DE CUSTOS DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO AUTÔNOMO

Mariana Larissa Petean¹

Mara Cristina Piovesan Cortezia²

RESUMO

A pesquisa teve por premissa estudar a importância do transporte rodoviário autônomo pois entende-se que essa categoria possui papel fundamental a economia. No entanto, enfrenta diversas dificuldades em seu trabalho cotidiano, e uma destas dificuldades é saber o retorno sobre seu trabalho. Sempre o fazem de maneira empírica e quase nunca sistematizada. Sendo assim, o objetivo do estudo foi identificar os custos de um prestador de serviços autônomo no período de Safra da soja, levantando os custos de uma viagem. A pesquisa foi caracterizada como exploratória e descritiva, pois tem o intuito de identificar e classificar os custos nos transportes. Quanto ao processo da pesquisa que é a forma de coleta de dados, utilizou-se dados primários coletados junto ao objeto de estudo. Referindo-se à abordagem do problema, esta pode ser enquadrada como uma pesquisa qualitativa, pois tem o objetivo de calcular, analisar os custos do transporte rodoviários. No que se refere à natureza, essa pesquisa é do tipo aplicada. E por fim, no que se refere aos procedimentos técnicos caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica e documental. Os resultados alcançados obteve o êxito de sistematizar, essa utilizando diversos conceitos contábeis, despesas e receitas em uma forma simples e inteligível para que possa ser utilizada por estes transportadores autônomos. Antes decisões que se baseavam em experiências, sensações ou cálculos aproximados, podem ser tomadas conscientemente de seus custos e possibilidade de lucro. Abrindo, assim a oportunidade de pesquisas futuras, devem-se investigar outros fatores que podem influenciar no custo.

Palavra Chave: Custos Diretos e Indiretos, Gestão de Custos, Contabilidade Gerencial, Preço dos Serviços Prestados

1- Graduando em Ciências Contábeis/SMG

Tel: (44) 99825-0975 – mlpetean@hotmail.com

2- Mestranda em Contabilidade pela Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Professora Assistente na SMG

Tel: (44) 99166-2448 – mara_piovesan@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O Brasil apesar das inúmeras possibilidades naturais apresentou historicamente poucas alternativas para o escoamento das produções. Sendo que o foco do escoamento se dá pelo sistema de transporte rodoviário e pouco é utilizado os recursos ferroviários, hidrovários, dutoviário e de alto custo, o sistema aéreo. O sistema rodoviário apesar de ser alternativa mais onerosa se comparada ao transporte hidrovário ou ferroviário, é responsável pela movimentação de 67% das cargas por todo o país. (ANTT, 2012).

Atualmente o mercado brasileiro de transporte rodoviário envolve a participação 118 mil empresas de transporte de carga (ETC), 418 mil autônomos (TAC) e 282 cooperativas, tendo mais de um milhão de caminhões rodando pelo país, gerando empregos. (ANTT, 2017).

A preferência pelo transporte rodoviário tem fundamentos logísticos, tais como a pulverização da malha viária, rapidez na entrega do produto.

Logística eficiente, o transporte rodoviário apresenta algumas vantagens, entre elas podemos destacar a capacidade e velocidade das entregas, contudo há uma grande concorrência e para a sobrevivência deste, é necessário um sistema eficiente de controle das receitas e dos custos, para aumentar a lucratividade e permitir uma correta visualização dos recursos investidos, bem como manter a satisfação do cliente. (Becker, 2010)

Estudar tal tema é emergente, pois uma boa logística de transporte busca atender as necessidades dos mercados consumidores quando à qualidade dos produtos, como os prazos de entrega no local certo, na hora, no momento certo, tendo total responsabilidade e comprometimento com seus clientes.

Pretende-se nesse estudo abordar os custos para pessoas físicas, muitas vezes denominadas como autônomos estes são responsáveis por 60% de transporte rodoviário no país. Em geral, os transportadores autônomos operam em parceria com transportadoras que, utilizam-se de seus serviços como complemento à seus serviços ou operam em regime de contratação intermitente conforme a necessidade. (Araujo, Bandeira e Campos 2014, p. 190).

Muito dos prestadores de serviços autônomos normalmente controlam o seu custos através de uma planilha eletrônica tendo o intuito de analisar se a carta frete que receberá é rentável ou não.

Este estudo justifica-se pela atual conjuntura econômica financeira do país, pois com a crise o valor dos fretes rodoviários praticados no mercado baixaram de valor e diminui a oferta de cargas. Assim, diante do exposto este artigo tem como objetivo geral o de identificar os custos de um prestador de serviços autônomo na época da Safra de soja, fazendo à rota do Mato Grosso – Paraná. Para concluir o objetivo têm-se os seguintes objetivos Específicos:

- Revisar a literatura sobre informações do custo do transporte rodoviário.
- Identificar e analisar os custos do prestador de serviços autônomo no período de safra.

O artigo será estruturado em cinco seções, sendo a primeira seção a introdução, onde foi apresentada uma breve contextualização a respeito do tema, apresentação da problemática da pesquisa, objetivo geral e objetivos específicos. Na segunda seção, foi apresentado o referencial teórico, tratando do conceito, e custos para serviços rodoviários. Na terceira seção foi apresentada a metodologia da pesquisa no que se refere ao enquadramento metodológico e procedimentos para revisão de literatura. Na quarta seção foram apresentados os resultados da pesquisa e na quinta e última seção a considerações finais.

2 – FUNDAMENTAÇÕES TEÓRICAS

O referencial teve o intuito de servir de base para a pesquisa prática abordando tópicos sobre transportes e custos que são o objeto desta pesquisa conforme definida na introdução.

2.1 - VANTAGENS E DESVANTAGENS DA TERCEIRIZAÇÃO DO TRANSPORTE

Propriedade do caminhão deixa de ser de responsabilidade da empresa, passando a ser instrumentos de trabalho dos caminhoneiros, a terceirização representa uma forma de capitalização mais flexível. Assim, o investimento e manutenção, bem como os demais custos de operação, que eram responsabilidade da empresa, são repassados para o caminhoneiro autônomo (Valente et al, 2011;

Chahad e Cacciamali, 2005). Contudo, algumas desvantagens da prática de terceirização também devem ser consideradas, como: a necessidade de maior gerenciamento de tráfego, idade dos veículos, dificuldades de contratação etc. Entretanto, tais problemas podem ser reduzidos por meio de práticas como: clareza nos contratos conferência de carga e rastreamento do veículo. Caxito (2011) apresentam algumas vantagens:

- Adequado para curtas e medias distâncias;
- Simplicidade no atendimento das demandas e agilidade no acesso as cargas;
- Menor manuseio da carga e menor exigência de embalagem;
- O desembaraço na alfândega pode ser feito pela própria transportadora;
- Atua de forma complementar aos outros modais, possibilitando a intermodalidade e a multimodalidade;
- Permite as vendas do tipo entrega porta a porta, trazendo maior comodidade para exportador e importador.

Entretanto existem algumas desvantagens da prática de terceirização também devem ser consideradas, como: a necessidade de maior gerenciamento de tráfego, idade dos veículos, dificuldades de contratação etc. Ademais, tais problemas podem ser reduzidos por meio de práticas como: clareza nos contratos conferência de carga e rastreamento do veículo.

E ainda Caxito (2011) apresenta outras desvantagens são:

- Fretes mais alto em alguns casos;
- Menor capacidade de carga entre todos ou outros modais;
- Menos capacidade de carga entre todos os outros modais;
- Menos competitivo para longas distâncias;

A terceirização de frota no transporte no Brasil é alta é alcança quase 80% da frota de caminhões de transporte segundo a ABCAM – Associação Brasileira dos Caminhoneiros.

2.2 - MERCADOS DE FRETES RODOVIÁRIOS NO BRASIL

Uma série de variáveis que influenciam no estabelecimento do preço do frete, a saber: distancia percorrida; especificidade da carga transportada e do veículo utilizada; prazo de entrega da carga; custos operacionais; sazonalidade da

demanda; perdas e avarias; características e aspectos geográficos das vias utilizadas; pedágios; e a possibilidade da carga de retorno para as zonas de origem. O preço do frete pode ainda se diferenciar de acordo com a rota, o material a qual está sendo carregado.

No Brasil há uma insatisfação geral dos transportadores rodoviários quanto aos preços dos fretes recebidos, devido à falta de regularidade da evolução dos custos operacionais em relação ao preço do frete praticado, ocasionando impacto direto na margem de lucro na atividade (Caixeta Filho, 2011).

No modo rodoviário ou em qualquer modo, pode existir englobando todas as taxas pertinentes, além dos custos com a infra-estrutura do operador, comumente, é calculado pela multiplicação entre o peso da carga e a distância a ser percorrida, levando em consideração, também a densidade (relação de peso/volume), dependendo do tipo de carga a ser transportada. (Faria e Costa, 2007).

2.3 – CONCEITO DA CONTABILIDADE DE CUSTOS PARA SERVIÇOS

Segundo Vicente, (2012) O conceito da contabilidade de custos, estabelecendo a diferença entre os termos: recursos, gastos, custos, despesas, ativo, perda e desperdícios, para constituir a base para a valorização do custo do produto. Ademais, esta informação serve para planejar, controlar e tomar decisões pelos gestores da organização.

2.4 - METODOS DE CUSTEIO

Para Moura (2005), existem basicamente dois métodos de custeio, absorção e variável. Métodos de custeio é a forma como as empresas agregam ao preço de venda seus custos de fabricação. O principal objetivo é a separação de custos variáveis e custos fixos e definir qual seu peso dentro do preço de venda do produto.

2.4.1 – CUSTEIO VARIÁVEL OU DIRETO

Ballou (2006), diz que os custos fixos são os mais baixos dentre todos os transportadores, pois as empresas não são proprietárias das rodovias nas quais operam, o veículo representa uma pequena unidade econômica e as operações em terminais não exigem equipamentos dispendiosos. Seus custos variáveis, no

entanto, tendem a ser elevados porque os custos de construção e manutenção das rodovias são cobrados dos usuários na forma de impostos sobre os combustíveis, pedágios e taxas por peso-milhagem.

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

Já, Silva (2014), O Custeio Variável é considerado superior gerencialmente por não utilizar rateios discriminados na distribuição dos custos fixos, com esse método o gestor pode mensurar, de maneira mais simplificada, o custo variável de seus produtos e a margem de contribuição, obter dados mais precisos sobre o retorno que cada produto oferece à empresa, e tomar decisões com base em informações mais confiáveis,

Esse método considera apenas os custos e variáveis de produção e de comercialização do produto ou serviço, sejam eles diretos ou indiretos.

2.4.2 - CUSTOS NOS TRANSPORTES

Segundo Martins (2010) Controlar significa conhecer a realidade, compará-la ao que deveria tomar conhecimento rápido das divergências e tomar medidas para correção de tais desvios.

A empresa que controla seus custos, e utiliza informações na tomada de decisões diminui as perdas e despesas, não sendo diferente no transporte rodoviário, sendo através dos custos que tanto as empresas quanto os transportadores autônomos aumentam seus lucros e se mantêm vivos no mercado.

No Transporte rodoviário os custos estão ligados diretamente ou indiretamente, com esses itens: -Carta Frete; -Diesel; -Pedágio; -Seguro da Carga; - Seguro do Caminhão; -Borracharia; -Lavagem; -Taxa de estacionamento (posto, pátio carga e descarga); -Mensalidade do Rastreador; -Pneu; -Lona; -ISS; -INSS; - Entre outras despesas.

3 – METODOLOGIAS DE PESQUISA

Toda pesquisa ou trabalho a ser exercido exige a utilização de um método, conforme Oliveira (1999), a metodologia estuda os meios e métodos de investigação do pensamento.

O enquadramento metodológico subdivide-se em: objetivo da pesquisa; processo da pesquisa quanto às fontes e coleta dos dados; análise, apresentação dos dados e resultado da pesquisa. Do ponto de vista do objetivo da pesquisa está pesquisa pode ser caracterizada como exploratória e descritiva (Andrade, 2001), pois tem o intuito de identificar e classificar os custos nos transportes.

Quanto ao processo da pesquisa que é a forma de coleta de dados, utilizou-se dados primários coletados junto ao objeto de estudo (BEUREN, 2009). Referindo-se à abordagem do problema, esta pode ser enquadrada como uma pesquisa qualitativa, pois tem o objetivo de calcular, analisar os custos do transporte rodoviários.

No que se refere à natureza, essa pesquisa é do tipo aplicada, segundo Gil (2010, p. 26) ela “abrange estudos elaborados com a finalidade de resolver problemas identificados no âmbito das sociedades em que os pesquisadores vivem”, logo, as pesquisas aplicadas podem ser resumidas como conhecimentos aplicados a uma situação específica. “É fundamentalmente motivada pela necessidade de resolver problemas concretos” (VERGARA, 2007, P. 47).

E por fim, no que se refere aos procedimentos técnicos caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica e documental. Bibliográfica com um procedimento sistematizado, pois abordou os conceitos existentes para identificar e classificar os custos conhecidos. E ainda, é documental, pois buscou junto estudos anteriores sobre custo bem como documentos do transportador. (GIL, 2002).

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O estudo de caso foi desenvolvido em um transportador autônomo, para os cálculos de custos foi analisada uma viagem que tem em seu total 1535 km percorridos, sendo que 1250 km o caminhão percorre carregado, e os demais 285 km são destinados a translado. Translado é o deslocamento entre cidades que o caminhão percorre sem carga para carregamento, ou após descarregamento.

A viagem em estudo para mensuração dos custos demora em média 12 dias, contando com o tempo de espera para carregar, espera em filas e para descarregar. Portanto, para efeitos desse estudo foi considerado a quantidade de 2,5 viagens por mês.

Para o cálculo do custo utilizou-se o custeio variável, onde todos os custos ligados diretamente ao caminhão foram considerados como variável e calculados por Km, assim independente da viagem o custo pode ser utilizado. Já, os custos relacionado a carga (chapa, custo de pátio) e aos gastos de alimentação como custos fixos.

Os custos variáveis inclusos no estudos são: combustível, pneus, manutenção, depreciação e pedágio. O quadro 01 demonstra quando o caminhão em questão percorre por quilometro/litro.

Quadro 01- Combustível por KM

Qtidade de km	Preço por litro	Preço por Km
2,2	2,95	1,341

Fonte: Elaborado pelos Autores

A viagem avaliada foi de Maringá/PR a Campo Grande/MS e o retorno de Maracaju/MS a Rolândia/PR, a viagem inicia-se em Nova Esperança/PR onde reside o motorista, assim o seu primeiro percurso é de translado para carregamento em Maringá. De Maringá/PR a Campo Grande/MS realiza a viagem carregado, após o descarregamento percorre sem carga até Maracaju/MS carrega e transporta a carga até Rolândia/PR, de Rolândia/PR retorna a Nova esperança/PR, o Quadro 02 apresenta o consumo de combustível durante a viagem com ou sem carga.

Quadro 02- Combustível por Viagem

Custo Carregado		Qtidade de Km por Viagem	Preço por Km	Custo Combustível por viagem
Maringá	Campo Grande	600	1,341	804,55
Maracaju	Rolândia	650	1,341	871,59
Custo de translado		Qtidade de Km por Viagem	Preço por Km	Custo Combustível por Translado
Nova Esperança	Maringá	45	1,341	60,34
Campo Grande	Maracaju	120	1,341	160,91
Rolândia	Nova Esperança	120	1,341	160,91
Custo de translado Combustível				382,16

Fonte: Elaborado pelos Autores

Para o cálculo do custo dos pneus por km foram consideradas 03 (três) trocas, pois para cada pneu novo e comprado mais dois ressolados, assim foi considerado o custo médio entre essas trocas conforme quadro 03.

Quadro 03 – Pneus por Km

Tipo	Qtidade de km	Preço Unitário	Preço por Km	Quantidade de Pneus	Preço por Km
Novo	110.000	1.530,00	0,013909091	7	0,0974
Ressolado	90.000	420,00	0,004666667	15	0,0700
Media	290.000	2.370,00	0,008172414	22	0,1798

Fonte: Elaborado pelos Autores

Após o cálculo do custos dos pneus por quilometro, foi calculado o custo da viagem, apresentado no quadro 04.

Quadro 04 – Pneus por Viagem

Custo Carga		Qtidade de Km por Viagem	Preço por Km	Custo Pneus por viagem
Maringá	Campo grande	600	0,180	107,88
Maracaju	Rolândia	650	0,180	116,87
Custo de traslado		Qtidade de Km por Viagem	Preço por Km	Custo Pneus por Traslado
Nova Esperança	Maringá	45	0,180	8,09
Campo Grande	Maracaju	120	0,180	21,58
Rolândia	Nova Esperança	120	0,180	21,58
Custo Traslado Pneus				51,24

Fonte: Elaborado pelos Autores

Foi levantado o custo com pedágio, o mesmo perfaz R\$ 142,20 com caminhão carregado e R\$ 97,80 com o caminho no traslado, totalizando R\$ 240,00 por viagem. O próximo item calculado foram as manutenções periódicas e preventivas necessárias ao bom funcionamento do bem, para tanto foram considerados os seguintes itens.

Quadro 05 – Manutenções Periódicas/Preventiva

Tipo	Qtidade de km	Preço Unitário	Qtidade	Unidade Medida	Custo Total	Custo Por Km
Óleo de Motor	15.000	12,00	30	litro	360,00	0,0240
Freios	80.000	110,00	4	conjunto	440,00	0,0055
Lonas de Freio	80.000	180,00	1	conjunto	180,00	0,0023
Lonas de Freio	80.000	150,00	1	conjunto	150,00	0,0019
Outras Manutenções	80.000	40,00	12	conjunto	480,00	0,006
Total da Manutenção						0,040

Fonte: Elaborado pelos Autores

Os itens de manutenção foram calculados pela duração, ou seja, qual a quilometragem até a troca, todos os itens necessários a troca, perfizeram o montante de R\$ 0,04 por quilometro. Esses custos de manutenção são custos médios podendo ocorrer imprevistos devido a condição das estradas. O quadro 06 apresenta os custos de manutenção aplicado ao estudo de caso.

Quadro 06 – Manutenção por Viagem

Manutenção por viagem		Qtidade de Km por Viagem	Preço por Km	Custo Manutenção por viagem
Maringá	Campo grande	600	0,040	23,78
Maracaju	Rolândia	650	0,040	25,76
Custo de traslado		Qtidade de Km por Viagem	Preço por Km	Custo Manutenção por Traslado
Nova Esperança	Maringá	45	0,040	1,78
Campo Grande	Maracaju	120	0,040	4,76
Rolândia	Nova Esperança	120	0,040	4,76
Custo Traslado Manutenção				11,29

O caminhão é um ativo não circulante imobilizado, constituído de duas partes o cavalinho e a carroceria, por se tratar de um bem usado foi utilizado o valor justo do bem como base do cálculo da depreciação. O valor justo nada mais é o valor de venda no mercado no estado em que se encontra o bem, conforme definido no CPC 27, e as taxas de depreciação utilizadas foram avaliadas pela vida útil do bem a partir do ano de 2017.

Quadro 07 – Depreciação

	Valor Justo		Taxa de Depreciação	Valor da Depreciação	Valor médio da Depreciação por Viagem
Valor total	80.000,00	Qtidade de anos			
Cavalinho	72.000,00	10 anos	10%	7.200,00	240,00
Carreta	8.000,00	5 anos	5%	400,00	13,33

Fonte: Elaborado pelos Autores

Após calculados os custos variáveis individualmente e padronizados por quilometro percorrido, foi calculado os custos total dos custos variáveis considerando uma viagem completa, incluindo o traslado. O custo da mão-de-obra por se tratar de um transportador autônomo, pressupôs como verdadeira a hipótese que toda sobra de recursos é considerado como a remuneração deste transportador de forma direta, não fazendo parte do cálculo do nem como custo variável ou fixo, mas sim como uma retirada de recursos. O quadro 08 apresenta a soma dos custos variáveis por viagem.

Quadro 08 – Total dos custos variáveis

Viagem	Maringá	Maracaju	Translado	Viagem Completa
	Campo grande	Rolândia		
Combustível	804,55	871,59	382,16	2.058,30
Pneus	107,88	116,87	51,24	275,98
Pedágio	142,20	-	97,80	240,00
Depreciação	99,02	107,27	47,04	253,33
Manutenção	23,78	25,76	11,29	60,82
	1.177,42	1.121,49	589,53	2.888,44

Fonte: Elaborado pelos Autores

Com os custos variáveis calculados foram levantados os custos fixos, os custos fixos considerados são alimentação é chapa, o gasto com alimentação perfaz o total de R\$ 370,00 e R\$ 100,00 de gastos com chapa. Chapa são trabalhadores avulso que ajudam no descarregamento do caminhão. Com os custos variáveis e fixos considerados no estudo, foi possível uma demonstração de resultado, apresentada no quadro 09, baseada no custeio variável sendo apresentado o cálculo por viagem, mensal e anual, onde também se apresentou a margem de contribuição.

Quadro 09 – Demonstração de Resultado	Por Viagem	Mensal	Anual
Receita	4.130,00	10.325,00	123.900,00
Viagem Maringá x Campo Grande	2.240,00	5.600,00	67.200,00
Viagem Maracaju X Rolândia	1.890,00	4.725,00	56.700,00
(-) Custo variável	2.888,44	7.221,09	86.653,07
Combustível	2.058,30	5.145,74	61.748,86
Pneus	275,98	689,96	8.279,47
Pedágio	240,00	600,00	7.200,00
Depreciação	253,33	633,33	7.600,00
Manutenção	60,82	152,06	1.824,73
(=) Margem de Contribuição	1.241,56	3.103,91	37.246,93
(-) Custos Fixos	470,00	1.175,00	14.100,00
Alimentação	270,00	675,00	8.100,00
Chapa	200,00	500,00	6.000,00
(=) resultado bruto	771,56	1.928,91	23.146,93

Fonte: Elaborado pelos Autores

Analisando a Demonstração de Resultado verifica-se um resultado bruto de R\$771,56 nesta viagem. Se o motorista fizer este mesmo roteiro, o resultado bruto

mensal de R\$ 1.928,91, e anual de R\$ 23.146,93, realizando 30 viagens/ano. Em entrevista ao transportador foi questionado quanto o mesmo conseguia retirar mensalmente de remuneração, o mesmo informou que em torno de R\$ 2.000,00, portanto confrontado o resultado da demonstração de resultado com a informação do transportador, pode-se averiguar que mesmo este não tendo conhecimentos sobre gestão de custo, o seu valor se aproxima do valor calculado por esta pesquisa.

5. CONCLUSÃO

É evidente, a importância do transporte rodoviário autônomo, com mais de 400 mil transportadores, essa categoria possui papel fundamental para este ramo da economia, destacados na introdução e no referencial teórico. Contudo, enfrentam diversas dificuldades em seu trabalho cotidiano, e uma destas dificuldades é saber o retorno sobre seu trabalho. Sempre o fazem de maneira empírica e quase nunca sistematizada.

O objetivo do estudo foi alcançado que foi de identificar os custos de um prestador de serviços autônomo na época da Safra de soja foram levantados os custos de uma viagem de 1535 km aproximadamente gera uma receita de R\$ 4.130,00, na sequencias os custos pelo método variável que perfizeram o montante de R\$ 2888,44,levantou-se gastos com pneus, combustível, depreciação, manutenção, pedágio, alimentação, entre outros, como o transportador é uma pessoa física todo o resultado da viagem (lucro) é a sua remuneração que nesta viagem foi de R\$ 771,56. Um fato interessante a ser ressaltado é que é transportador quando questionado quando “sobrava” para ele mensalmente este afirmou em torno de R\$ 2.000,00, e os cálculos do estudo apontaram um resultado mensal de R\$ 1.928.91, o que evidencia que este transportador conhece os seus gastos mesmo não dominando a técnica contábil.

O trabalho tem o êxito de sistematizar, essa utilizando diversos conceitos contábeis, despesas e receitas em uma forma simples e inteligível para que possa ser utilizada por estes transportadores autônomos. Antes decisões que se baseavam em experiências, sensações ou cálculos aproximados, podem ser tomadas conscientemente de seus custos e possibilidade de lucro.

Em pesquisas futuras, devem-se investigar outros fatores que podem influenciar no custo, como: tributação de ICMS sobre os combustíveis; variação do valor do frete durante o ano; alterações no valor do combustível; preço de manutenção em diferentes municípios; etc. Pretende-se também sistematizar o estudo em uma planilha Excel ou aplicativo de celular para que se divulgue, como ação de extensão, este resultado da pesquisa como uma possível metodologia de levantamento de custo para os transportadores autônomos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

ARAÚJO, M.P, Bandeira, R.A.M, Campos, V.B.G. Custos e fretes praticados no transporte rodoviário de cargas: uma análise comparativa entre autônomos e empresas. Journal of Transport Literture. Vol.8, n4, pp 187-226. Oct 2014.

BALLOU, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimento/logística empresarial. 5 ed. Porto Alegre: Bookmann, 2006.

BECKER, D.M.; Gestão de Custos no Transporte Rodoviário de Cargas. Porto Alegre 2010. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

CAXITO, F. Logística: um enfoque prático. São Paulo: Saraiva, 2011.

CAIXETA FILHO, J. V.; **MARTINS**, R. S. Gestão Logística do Transporte de Cargas. São Paulo: Atlas, 2011.

FARIA C.A; Costa G.F.M. Gestão de Custos Logísticos. São Paulo: Atlas. 2007.

GIL, A.C.; Como elaborar projetos de pesquisa. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002

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

MOURA, Herval da Silva. O custeio por absorção e o custeio variável: qual seria o melhor método a ser adotado pela empresa? Disponível em: <[http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/32/o_custeio_por_absorcao_e_o_custeio_variavel .pdf](http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/32/o_custeio_por_absorcao_e_o_custeio_variavel.pdf)> acesso: 30/06/17 às 9hrs e 45 min.

SILVA, D.S. Análise gerencial de Custos em um Empresa de Transporte Rodoviário de Cargas. Pato Branco. 2014. Monografia apresentada na Universidade tecnológica Federal do Paraná – UTFPR.

VALENTE, A., Novaes, A., Passaglia, E. e Vieira, H. (2011) Gerenciamento de transporte e frotas. São Paulo: Pioneira

