

**ESTUDO SOBRE A VIABILIDADE FINANCEIRA DO TRANSPORTE  
PRÓPRIO QUANDO COMPARADO AO TRANSPORTE TERCEIRIZADO:  
UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA NO SUDOESTE DO PARANÁ**

**STUDY ON THE FINANCIAL FEASIBILITY OF OWN TRANSPORTATION  
WHEN COMPARED TO THIRD PARTY TRANSPORTATION: A CASE  
STUDY IN A COMPANY IN THE SOUTHWEST OF PARANÁ**

Kleitson Telmo Grisa\*

Armin Feiden\*\*

Jaqueline Gomes Demarchi Grisa\*\*\*

Marli Renate von Borstel Roesler\*\*\*\*

Jeferson Pagno\*\*\*\*\*

**RESUMO**

Cada vez mais o setor logístico vem demonstrando ser um diferencial dentro das empresas, pois é ele quem escoará os seus produtos e fará com que ele chegue até seus clientes com qualidade, em perfeito estado e com o menor custo possível, sendo assim, o cuidado com o transporte da carga é de grande valia para as empresas o que garantirá os lucros ao final da venda. O presente artigo traz um estudo comparativo sobre a viabilidade financeira da logística do transporte próprio de uma empresa no sudoeste do Paraná quando comparado ao transporte terceirizado, onde buscou-se saber qual meio de transporte é mais vantajoso do ponto de vista econômico, se é o próprio ou terceirizado e porque ela se utiliza deste meio de transporte. Deste modo, caracterizamos a pesquisa como um estudo exploratório e descritivo, dando um embasamento teórico para uma interação de conhecimentos adquiridos com estudos e prática.

**Palavras-chave:** Logística. Transporte. Planejamento Estratégico.

**ABSTRACT**

Increasingly, the logistics sector has been proving to be a differential within companies, since it is they who will dispose of their products and will make it reach their clients with quality, in perfect condition and with the lowest possible cost, being thus the care with the transport of cargo is of great value to the companies which will guarantee the profits at the end of the sale. This article presents a comparative study on the financial viability of the transport logistics of

---

\* Doutorando em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE e professor da Faculdade de Ampére – FAMPER. [kleitson\\_realeza@hotmail.com](mailto:kleitson_realeza@hotmail.com)

\*\* Doutor em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e professor da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE [armin.feiden@gmail.com](mailto:armin.feiden@gmail.com)

\*\*\* Mestranda em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. Pesquisadora do Grupo de Estudo e Pesquisa em Políticas Ambientais e Sustentabilidade - GEPPAS/Unioeste/CNPq. Professora da Faculdade de Ampére – FAMPER. [jaquelinegdemarchi@hotmail.com](mailto:jaquelinegdemarchi@hotmail.com)

\*\*\*\* Doutora em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Pós-doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Paraná, professora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE e do PPGDRS (M/D). Líder do Grupo de Estudo e Pesquisa em Políticas Ambientais e Sustentabilidade – GEPPAS/Unioeste/CNPq. [marliroesler@hotmail.com](mailto:marliroesler@hotmail.com)

\*\*\*\*\* Graduado em Administrador pela Faculdade de Ampére – FAMPER. [jefersonpagno@hotmail.com](mailto:jefersonpagno@hotmail.com)

a company in the southwest of Paraná when compared to the outsourced transportation, where it was sought to know which means of transport is most economically advantageous, if it is the own or outsourced and because it uses this means of transport. In this way, we characterize the research as an exploratory and descriptive study, giving a theoretical basis for an interaction of acquired knowledge with studies and practice.

**Keywords:** Logistics. Transport. Strategic planning.

## **Introdução**

O setor logístico dentro de uma organização é notório e vem se mostrando como uma estratégia na qual a empresa utiliza para ganhar mercado, se relacionando junto às outras áreas administrativas, para ganhar espaços dentro do cenário nacional e internacional.

Para avaliar o desempenho dos serviços de transporte e considerar o quanto ele é importante para a empresa. O presente estudo tem como o foco principal o transporte rodoviário de uma empresa localizada no sudoeste do estado do Paraná que tem frota própria, que conta com 38 veículos, incluído 19 trucks, 8 carretas, 6 tocos, 1 F350 e 4 carros de passeio para a agilização deste serviço.

No sentido de verificar a atuação do nível de transporte como ele está sendo viável, e avaliar o quanto ele está sendo importante e quais os resultados e benefícios que ele está somando junto à organização, quando comparado ao transporte terceirizado.

Conforme Ballou (1993) afirma que o sistema de transporte dentro de uma organização é um fator de muita importância para a economia, é um setor que movimenta os produtos, isto faz com que gere um aquecimento para o setor econômico e um bom planejamento nesta área pode garantir uma maior lucratividade à empresa.

O principal objetivo do estudo é realizar uma análise da viabilidade econômica do transporte próprio da empresa, e descrever qual o tipo de transporte é mais viável e verificar pontos a serem melhorados no setor de logística para que a empresa tenha mais resultados.

## **Transporte e logística**

A logística vem sendo cada vez mais importante para as organizações, segundo Ballou (2006), a partir da década de 70 ela teve um grande avanço onde se mostrou

necessária dentro de uma organização, diminuindo custos, organizando estoques e na distribuição de seus produtos.

Logística significa o fluxo de produtos para dentro e para fora do processo produtivo. Para ganhar sinergia entre as unidades de negócios, as empresas estão centralizando sua logística em um grupo central composto de especialistas com experiência em diferentes tipos de modos de transporte (CHIAVENATO, 2003, p. 142).

O sistema de transporte é de grande importância para a empresa e tem fator fundamental na economia. É um setor que cria alto nível de atividade econômica e refere-se a um conjunto de trabalho, facilidades e recursos que movimentam a economia. A capacidade de movimentação inclui carga e pessoas preparadas para execução do bom êxito desse processo (BALLOU, 1993).

O transporte é a atividade logística mais importante, pois é ele quem absorve de um a dois terços dos custos logísticos, é fundamental porque nenhuma empresa pode operar sem administrar a movimentação das matérias-primas e dos produtos acabados de alguma forma. Todas as atividades exigem custos financeiros, algumas menos, outras mais é o caso do transporte e distribuição.

Segundo Fleury (2001, p. 53) reforça que:

Dentre as atividades logísticas, aquela que consome a maior parte dos recursos é o transporte. Esta também é a operação que apresenta os custos mais visíveis, por ser quase totalmente terceirizada pelas empresas. No caso dos recursos associados a outras operações logísticas, como a armazenagem e a gestão de estoques, nem sempre são considerados alguns custos menos visíveis ou que não representam desembolsos diretos, como os custos de oportunidade e de depreciação. A diferença dos custos logísticos entre as operações deve ser, portanto, avaliada com cuidado em virtude de eventuais variações na forma de apuração desses custos de empresa para empresa.

Para Fleury (2001), o profissional de logística deve analisar bem como efetuar o transporte de seus produtos para reduzir o máximo possível de seus gastos, já que os gastos com transporte ocupam a maior parte dos gastos logísticos da empresa, a grande ênfase dada atualmente pelas empresas, principalmente as de grande porte, na rentabilidade sobre os investimentos dos acionistas tem sido um dos principais fatores a influenciar as empresas na direção de utilizar terceiros em suas operações de transporte.

A decisão sobre ter a frota própria ou utilizar terceiros é a segunda mais importante decisão estratégica no transporte. Neste caso, o processo decisório deve considerar, além do custo e da qualidade do serviço, a rentabilidade financeira das alternativas (FLEURY, 2003, p. 252).

Na visão de Ching (2001), a logística para a organização preocupa-se com as ocupações de movimentação e armazenagem onde promovem o fluxo destes produtos desde o momento da chegada da matéria-prima passando por todo o processo de produção chegando ao consumo final, de tal modo em que os meios de informações dos produtos que estão em movimento, buscam a finalidade para fornecer um serviço de qualidade e com rapidez há um custo razoável atendendo as necessidades dos seus clientes.

Na concepção de Ballou (1993), em questão a satisfação do cliente no serviço logístico é a qualidade e a agilidade com que este fluxo de bens e serviços é gerenciado, para gerar resultados positivos de todos, nos empenhos logísticos da indústria. Para que estes serviços oferecidos aos seus clientes ao atendimento de seus pedidos sejam de extrema qualidade e rapidez, para assegurar sua fidelidade e satisfação.

Decisões sobre transportes envolvem seleção dos modais, o volume de cada embarque, as rotas e a programação. São decisões sobre as quais pesam fatores como a proximidade, ou distância, entre os armazéns, os clientes e as fábricas, fatores esse que, adicionalmente, têm influência sobre a localização do armazém. Os níveis de estoque também dependem das decisões sobre transporte, que variam conforme o volume de cada remessa. Os níveis de serviço aos clientes, a localização das instalações, o estoque e os transportes são das mais importantes áreas em matéria de planejamento, em face do impacto que as decisões tomadas em cada uma delas acabam tendo sobre a lucratividade, o fluxo de caixa e o retorno de investimento (BALLOU, 2006, p. 54).

Parar Bowersox e Closs (2001), entende-se que a logística tem a função de oferecer produto e serviço em momentos precisos e lugares corretos, com um tempo que esteja dentro do esperado. Isto faz com que a logística tem função de preencher a carência dos clientes fazendo com que as empresas cada vez mais sejam competitivas neste setor.

Para Ballou (2006), no momento em que se deve tomar uma decisão em que abrange a distância em que se vai percorrer e que tipo de transporte deve-se utilizar, deve levar em consideração onde está localizada a CD com o estoque, pois, isto é, muito importante para a diminuição dos custos com o transporte do produto através de um bom planejamento estratégico, que trará para a empresa uma lucratividade ainda maior.

Pode se observar que dois critérios importantes que provocam um diferencial para o roteiro de transporte: distância e tempo. Sendo a distância responsável pelo caminho entre o início da produção e o de entrega até o consumidor final, levando em consideração o tempo gasto desde o começo da produção até a entrega deste produto, um ponto muito importante que envolve toda a organização. Pois se o produto atrasar para a entrega pode acarretar um descontentamento do cliente, por outro lado tiver um grande estoque de

material, isto vai gerar um custo para a empresa pôr este produto ficar um certo tempo parado (BERTAGLIA, 2003).

### **Transporte Próprio**

De acordo com Ballou (2006), quando a quantidade de mercadoria a ser transportada seja considerável para a empresa, ela pode-se tornar viável economicamente para este setor do que a própria terceirização. Mas nem sempre é assim que acontece, muitas empresas são obrigadas a ter seu próprio transporte apesar de custos muito altos, pois por estarem em um nicho de mercado desfavorável ou insatisfeitos com os transportes terceirizados. Com o transporte próprio a empresa tem uma segurança maior na entrega de seus pedidos, no manuseio da carga e da entrega, no tempo de entrega das mercadorias e com qualidade e um contato direto com seus clientes que pode ser um diferencial competitivo dentro deste mercado.

“No caso de transporte próprio, o custo será a soma de todos os custos relevantes ao carregamento em questão. Os custos relevantes incluem itens com combustível, mão-de-obra, manutenção, depreciação do equipamento e custos administrativos” (BALLOU, 1993, p. 121).

Ballou (2006) afirma que as empresas de transporte terceirizadas trabalham para muitas indústrias ao mesmo tempo, sendo assim, não se dá o devido valor para as mercadorias que estão sendo transportadas, podendo muitas vezes danificar o produto que está sendo transportado.

Segundo Ballou (1993, p. 145), “quando uma empresa possui frota própria, ela frequentemente encontra problemas ao despachar um veículo a partir de uma base central para uma série de paradas intermediárias, devendo o veículo retornar então à base central”.

E quanto aos custos com transporte próprio Ballou (2006), defini como qualquer forma medida com outros serviços, onde o responsável por manter o transporte em funcionamento e trazendo resultados, o seu trabalho depende sempre estar verificando como que os transportes alternativos estão no momento para fazer uma comparação entre ambos.

## **Transporte Terceirizado**

Ballou (2006), argumenta que, apesar de ter um investimento de capital menor e de poder estar investindo em outros setores de sua empresa, retrata como vantagens competitivas desse mercado que está em crescente expansão, um serviço que lhe traz uma adequada segurança aos riscos e incertezas do mercado. Mas por outro lado pode lhe trazer um certo desconforto se esta empresa vir a falhar com seus compromissos.

No caso do serviço contratado de terceiros, o frete para transportar a carga mais quaisquer outras taxas adicionais, tais como recolher cargas na origem, entrega no destino final, seguros ou preparação e acondicionamento das mercadorias para transporte, compõem o custo total do serviço realizado (BALLOU, 1993, p. 121).

Ballou (1993) define que para ter uma melhor seleção do transporte terceirizado vai precisar da colaboração da parte do administrador que avalia os dois lados do transporte desde a saída do seu produto até a sua entrega e estar optando por aquele transporte que seja mais viável para ele, o qual nem sempre sege o mais barato, mas o ideal.

De acordo com Christopher (2016), com o crescimento global, adotar parcerias para se ter vantagens dentro deste mercado pode ser um diferencial, não só apenas obtenção materiais e equipamentos, mas também serviços, com isto a empresa pode focar mais com seus produtos da cadeia de valor, que são as partes de competências da organização.

Para serviços contratados, a negociação de fretes, a documentação, a auditoria e consolidação de fretes são assuntos relevantes. Para transporte próprio, o despacho, o balanceamento de carga e a roteirização são outros assuntos que devem ser gerenciados. Muitas vezes o gerente de tráfego deve administrar uma mistura do transporte próprio e de terceiros (BALLOU, 1993, p. 139).

## **Logística Integrada**

Para Bowersox e Closs (2001), a logística integrada tem a competência junto à empresa a seus fornecedores e clientes. Todas as informações que passam pela organização como trabalhos de vendas e pedidos e são reciclados em projetos característicos de compras e de produção, mas isto, não é o necessário para garantir o funcionamento interno de fluxo das informações e materiais para ser completamente

eficaz e competitiva no mercado, a empresa deve crescer de forma que integre todo o processo logístico, da origem dos produtos às mãos do consumidor final.

Ballou (1993) traz um conceito sobre o custo total na logística integrada onde suprimentos, produção e distribuição se relacionam entre si, para ter resultados e com a otimização do transporte, armazenamento e processamento dos pedidos, tem por objetivos alcançar os resultados econômicos esperados para diminuir custos e chegar a um nível de serviço ao cliente esperado.

Nas suas operações internas da empresa devem-se integrar com gerenciamento de estoques, compras, produção e distribuição ou logística. Pois esta integração dos setores leva o sucesso da empresa, mas isto não apenas o suficiente para que a indústria alcance os seus objetivos e as metas traçadas. Mas para que isso comece a render frutos a empresa precisa expandir e trazer mais clientes e fornecedores para o seu time (BOWERSOX; CLOSS, 2001).

Para um gerenciamento de forma que integre os setores dentro de uma organização, a logística passa ser vista como um sistema, ou melhor, um aglomerado de elementos interligados, trabalhando de forma conjunta e coordenada, com o propósito de alcançar um objetivo comum (FLEURY, 2000).

A escolha de uma boa estratégia de logística exige o emprego de grande parte dos mesmos processos criativos inerentes ao desenvolvimento de uma boa estratégia corporativa. Abordagens inovadoras de estratégia de logística podem proporcionar vantagens competitivas (BALLOU, 2006, p. 50).

As indústrias que não adotarem uma aproximação integrada dos sistemas, a logística passa a ser um conjunto de tarefas divididas e desorganizada, reduzidas entre todas as funcionalidades empresariais, sendo que cada função ou setor tenha seu próprio orçamento estabelecido, para ter um acompanhamento mais detalhado de suas mercadorias, desde a entrada e saída destes (BOWERSOX; CLOSS, 2001).

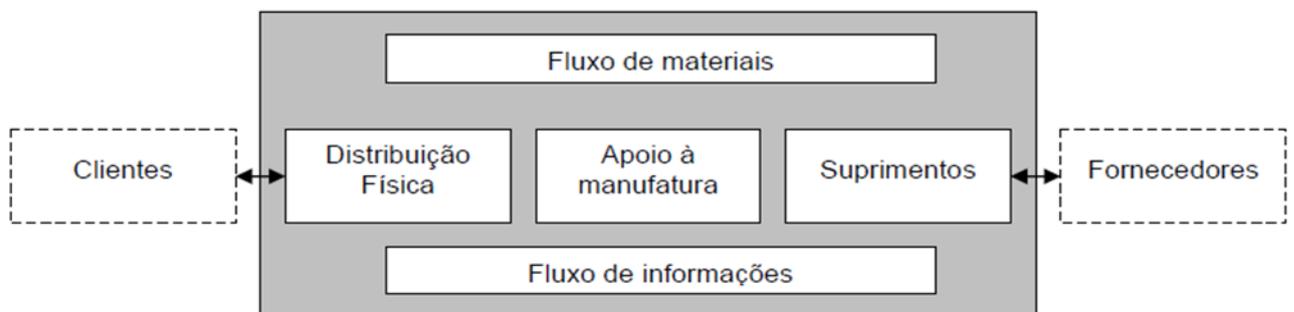


Figura 1 - A logística integrada  
**Fonte:** Bowersox e Closs (2001, p. 44)

De acordo com figura abaixo pode se observar, a logística de forma integrada no decorrer em que atividades são realizadas de maneira conjunta, isto é, os insumos circulam a partir das compras, percorrendo um processo de transformação e distribuição até chegar ao seu destino final, os clientes, sendo controlado por um sistema que administre estas informações por toda a extensão deste fluxo. Através de um gerenciamento logístico integrado, as organizações buscam atingir seus objetivos (BOWERSOX; CLOSS, 2001).

### **Metodologia da pesquisa**

O presente artigo resulta de observações na empresa e de estudos bibliográficos que segundo Severino (2007), pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, livros, artigos, teses etc.

[...] o pesquisador precisa ter bem claro o seu objeto de pesquisa, como ele se coloca, como ele está problematizado, quais as hipóteses que está levantando para resolver o problema, com que elementos teóricos pode contar, de quais os recursos instrumentais dispõe para levar adiante a pesquisa e quais etapas pretende percorrer (SEVERINO, 2007, p. 129).

Os estudos teóricos realizados classificam a pesquisa como exploratória. Para Severino (2007), a pesquisa exploratória busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestações desse objeto. Ela é uma preparação para a pesquisa explicativa.

A observação das atividades diárias da empresa caracteriza a pesquisa como descritiva, que, segundo Gil (2002), as pesquisas descritivas possuem como objetivo a descrição das características de uma população, fenômeno ou de uma experiência. Por exemplo, quais as características de um determinado grupo em relação a sexo, faixa etária, renda familiar, nível de escolaridade etc.

Quanto aos métodos utilizados para a pesquisa, trata-se de uma metodologia exploratória, com base no conhecimento teórico adquiridos em sala sobre o setor de transporte, e também se torna uma pesquisa descritiva, pois por descrever qual o tipo de transporte é utilizado para o escoamento de sua produção.

De acordo com Severino (2007, p. 123-124),

A pesquisa exploratória busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho,

mapeando as condições de manifestação desse objeto. Na verdade, ela é uma preparação para a pesquisa explicativa.

Já para Gil (2008, p. 27),

As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. De todos os tipos de pesquisa, estas são as que apresentam menor rigidez no planejamento. Habitualmente envolvem levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso. Procedimentos de amostragem e técnicas quantitativas de coleta de dados não são costumeiramente aplicados nestas pesquisas.

De acordo com a opinião de Gil (2008), destaca que as pesquisas descritivas têm como características avaliar certa população para verificar as diferenças que possuem entre elas, estes objetivos são estudados através de dados e informações que são coletados e analisados de modo padronizado para obter-se os resultados.

Os dados foram observados na empresa em estudo no período de julho de 2017 a novembro de 2017. Num total da população de elementos envolvidos com a pesquisa sendo diretamente ou indiretamente, com uma amostra pequena de pessoas, as quais foram de grande valia para a troca de informações essenciais para a elaboração do estudo de caso. Onde a amostra é uma parte da população que responderá para os demais sendo evidenciado, atendendo os objetivos esperados.

Amostra. Subconjunto do universo ou da população, por meio do qual se estabelecem ou se estimam as características desse universo ou população. Urna amostra pode ser constituída, por exemplo, por cem empregados de urna população de 4.000 que trabalham em uma fábrica. Outro exemplo de amostra pode ser dado por determinado número de escolas que integram a rede estadual de ensino. Outros exemplos: urna quantidade definida de peixes retirados de determinado rio, certo número de parafusos retirados do total da produção diária de uma indústria ou um cálice de vinho de um tonel (GIL, 2008, p. 90).

Para a realização deste estudo com objetivo de pesquisa no departamento logístico da empresa no setor de transporte com o propósito de um estudo de caso, onde busca-se informações através de documentos existentes na organização e conversas com os profissionais que trabalham no setor de transporte e logística, para avaliar o setor em observação.

Para fins de pesquisa científica são considerados documentos não apenas os escritos utilizados para esclarecer determinada coisa, mas qualquer objeto que possa contribuir para a investigação de determinado fato ou fenômeno. Assim, a pesquisa documental tradicionalmente vale-se dos registros cursivos, que são persistentes e continuados. Exemplos clássicos dessa modalidade de registro são os documentos elaborados por agências governamentais. Mas muitas

pesquisas utilizam registros episódicos e privados, constituídos principalmente por documentos pessoais e por imagens visuais produzidas pelos meios de comunicação de massa [...] (GIL, 2008, p. 147).

No decorrer do desenvolver do estudo em questão, serão abordados temas que levará o pesquisador verificar os fatos abordados com evidências aos dados, os quais foram analisados, com as pessoas envolvidas no processo de transporte e logística da organização a qual está sendo pesquisada. Trazer o estudo da sala de aula e pôr em prática para se obter os resultados o qual se deseja alcançar.

O estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados (GIL, 2008, p. 57-58).

## **Apresentação e interpretação dos dados e resultados**

### **Diagnóstico da Empresa Estudada**

O setor de transporte é uma das principais funções logísticas dentro da empresa. Ele representa a maior parcela dos custos logísticos na organização, mas ele é o responsável no desempenho de diversas dimensões do Serviço ao Cliente.

Do ponto de vista de custos, o transporte representa em média, cerca de 60% das despesas logísticas da empresa, o que em alguns casos pode significar duas ou três vezes o lucro da companhia, como é o caso, por exemplo, dos custos com combustíveis que chega em torno de 46% dos custos totais com o transporte.

O custo para manter um caminhão na estrada é muito alto, para a empresa estudada não é diferente, de cada 8 a 10 anos um caminhão é substituído por um novo ou reformado, com isso, visa dar mais condições de conforto para seus motoristas e menos gastos com manutenções. A depreciação de um caminhão chega aproximadamente 5,64% do custo total por ano. Os custos com os pedágios variam muito com cada destino de viagem, tendo uma média que representa cerca de 2,84% e os impostos e seguros se aproximam dos 6,00% do custo total.

Os gastos do caminhão com pneus, no qual um pneu novo é trocado aproximadamente a cada 80.000 km, tendo um custo em média de R\$ 1.200,00, sendo que este mesmo pneu tem três vidas, a original e mais duas recapagens que custa em torno de R\$ 495,00 cada recape, que é feito a cada 60.000 km. As manutenções junto com os

pneus somam a um custo que representa 9,15% do total e as despesas com os motoristas que o salário, encargos e alimentação chegam aos 27,91% do custo total.

As principais funções do transporte na Logística estão ligadas às dimensões de tempo e cuidados com os produtos a serem transportados. Desde os primórdios o transporte de mercadorias tem sido utilizado para disponibilizar produtos onde existe demanda em potencial, dentro do prazo adequado às necessidades do comprador. Mesmo com o avanço das tecnologias que permitem a troca de informações em tempo real, o transporte continua sendo fundamental para que seja atingido o objetivo logístico, que é o produto certo, na quantidade certa, na hora certa, no lugar certo ao menor custo possível.

A importância que a logística trouxe para a empresa foi um crescimento muito grande, com seus próprios caminhões transportando suas cargas e com o nome da empresa estampado em suas carrocerias, isto é, uma forma de marketing, divulgação do nome da empresa. Este é um ponto forte da empresa, na qual diz que seus clientes se sentem mais seguros e satisfeitos com a garantia da chegada do produto em perfeitas condições.

Ao avaliarmos os gastos com frete da empresa em estudo com outras de transporte terceirizados denominados de empresa X e Y, verificou-se os custos que as empresas têm sobre os materiais transportados, para estar comparando os gastos.

Vamos começar com seu principal produto que são as pias de concreto onde possuem um peso considerável, além de dispor de cuidados especiais para não danificá-los.

Tabela 1 – Comparação de frete até Curitiba/PR - 2017

<b>CURITIBA – PR</b>		
<b>Transportadora</b>	<b>Valore do Produto</b>	<b>Valor do frete</b>
Empresa estudada	R\$ 5.730,00	R\$ 521,43
Empresa X	R\$ 5.730,00	R\$ 553,44
Empresa Y	R\$ 5.730,00	R\$ 452,90

**Fonte:** Pesquisa por amostra na empresa estudada

Tabela 2 – Comparação de frete até o Norte/PR – 2017

<b>NORTE - PR</b>		
<b>Transportadora</b>	<b>Valore do Produto</b>	<b>Valor do frete</b>
Empresa estudada	R\$ 1.566,70	R\$ 142,56
Empresa X	R\$ 1566,70	R\$ 89,14
Empresa Y	R\$ 1.566,70	R\$ 131,60

**Fonte:** Pesquisa por amostra na empresa estudada

Tabela 3 – Comparação de frete até o Litoral/SC – 2017

<b>LITORAL - SC</b>		
<b>Transportadora</b>	<b>Valore do Produto</b>	<b>Valor do frete</b>
Empresa estudada	R\$ 2.618,78	R\$ 238,30
Empresa X	R\$ 2.618,78	R\$ 252,44
Empresa Y	R\$ 2.618,78	R\$ 255,60

**Fonte:** Pesquisa por amostra na empresa estudada

Tabela 4 – Comparação de frete até Porto Alegre/RS – 2017

<b>PORTO ALEGRE - RS</b>		
<b>Transportadora</b>	<b>Valore do Produto</b>	<b>Valor do frete</b>
Empresa estudada	R\$ 1.035,83	R\$ 94,26
Empresa X	R\$ 1.035,83	R\$ 108,49
Empresa Y	R\$ 1.035,83	R\$ 153,60

**Fonte:** Pesquisa por amostra na empresa estudada

Ao analisar as tabelas acima nas proporções em porcentagem qual dos transportes seria mais viável levando em consideração apenas o frete.

### **Considerações finais**

Dessa forma, podemos avaliar que além das despesas de manter um caminhão rodando nas rodovias em perfeitas condições a empresa precisa se preocupar com outros gastos desde o bem-estar de seus motoristas, manter seus impostos em dia, os pedágios entre outros, no entanto este setor deve estar sempre planejando qual as melhores rotas para estar diminuindo custos.

Um dos principais motivos para a elaboração do estudo de caso foi para observar qual tipo de transporte é mais viável se é o transporte próprio em que a empresa utiliza ou o terceirizado, para isso, devemos levar em consideração alguns aspectos, como a variação do peso do transporte, a distância, o clima, o tipo das vias onde irá trafegar, o preço do combustível, entre outros.

No momento podemos analisar em que a questão de lucratividade está um pouco menor com o transporte próprio do que o terceirizado, e isto, pode levar em consideração os riscos que os motoristas passam nas rodovias e a depreciação com seus caminhões, onde não se preocuparia com estes quesitos se fosse o transporte terceirizado. Mas por

outro lado a empresa apesar de ter custos mais alto com o seu próprio transporte diz se satisfeita, pois os seus clientes se sentem mais seguros para receber os seus produtos com a garantia de que seus produtos cheguem em perfeitas condições e qualidade com a garantia que a empresa oferece.

Apesar das evoluções em que o setor logístico passou utilizando de ferramentas inovadoras como softwares que auxiliam para a formação das cargas, quanto para as melhorias dos seus transportes e comodidades aos seus motoristas, mas o seu principal foco sempre foi visando para diminuir os custos.

Conclui-se que diante das informações obtidas na empresa, que apesar do momento que atravessa o setor de transporte e logística foi impresumível para o crescimento da organização que para ter um bom gerenciamento no setor de Transporte e logística a empresa precisa ser competitiva no mercado, ter um bom produto em que junto ao seu transporte irá gerar um valor agregado um diferencial no mercado, para estar aproveitando as oportunidades que ele disponibiliza utilizando-se destas ferramentas estratégicas.

Por fim, sendo considerável que as melhorias para aplicação de um modelo de transporte onde seja capaz de produzir dados corretos e precisos para a tomada de decisão mais correta, isto permite com que possa obter lucros por meio das operações apontados sobre as questões pautadas como custo, tempo e risco, transformar as desvantagens em vantagens através de bons planejamentos, que apesar da sua localização geográfica, devem se adequar ao mercado para poder atender as sazonalidades em que ele se encontra.

## **Referências**

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial**: transportes, administração de materiais, e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BERTAGLIA, P. R. **Logística**: e gerenciamento da cadeia de abastecimento. Saraiva: São Paulo, 2003.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia logística integrada**. São Paulo: Atlas, 2001

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

FLEURY, P. F.; RIBEIRO, A. A indústria de prestadores de serviços logísticos no Brasil: caracterizando os principais operadores. *In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 27., Anais [...]*. Campinas: ANPAD, 2001.

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

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.