

A IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE NA LOGÍSTICA EMPRESARIAL

Karina Carvalho Rodrigues¹, Maria Helena da Silva Rabelo^{2,3}

¹Aluna do 6º período do curso de Graduação em Administração – FASF- Luz, MG.

² Professora orientadora da disciplina de Pesquisa de Marketing e gerência de produtos do curso de Graduação em Administração – FASF – Luz, MG.

³ Autor correspondente: mhrabelo@fasf.edu.br.

RESUMO

Este artigo aborda o a Importância do transporte na logística empresarial e tem como objetivo geral identificar qual a importância do transporte na logística empresarial. Foi realizada uma pesquisa exploratória e bibliográfica, já que teve como base material já publicado. O transporte é responsável por grande parte dos custos logísticos da empresa, e uma boa gestão do sistema de transporte da empresa pode reduzir custos e diminuir o preço final do produto, assim aumentar a competitividade da empresa no mercado onde consumidores estão cada vez mais exigentes e tornar seu diferencial competitivo.

Palavras-chave: logística, transporte, modais.

ABSTRACT

This article discusses the Importance of Transport in Business Logistics and its general objective is to identify the importance of transportation in business logistics. An exploratory and bibliographical research was done, since it was based on already published material. Transport is responsible for a large part of the logistics costs of the company, and good management of the company's transportation system can reduce costs and lower the final price of the product, thus increasing the company's competitiveness in the market where consumers are increasingly demanding and Competitive advantage.

Keywords: logistics, transport, modal.

INTRODUÇÃO

O aumento da competitividade no mercado leva a uma necessidade de atender a demanda dos consumidores, para isso é necessário que haja confiabilidade na entrega, o que exige que as empresas tenham um modelo logístico de transporte de qualidade.

O transporte é considerado um elemento muito importante para a economia e um dos mais importantes no custo logístico das empresas. É também um sistema muito importante para o desenvolvimento de uma nação, normalmente, nas nações menos desenvolvidas, a produção e o consumo ocorrem no mesmo lugar, não dando chance para o transporte

participar da transação. Porém quando o transporte tem preço bom, há possibilidade de disponibilização dos produtos para outras localidades com grande chance de desenvolvimento (POZO, 2010).

O custo logístico consome aproximadamente 11% da receita das empresas. Impactado pela alta do preço do diesel, esse valor cresceu no último ano, uma vez que a infraestrutura é de má qualidade e há grande dependência do modal rodoviário no transporte. Entre 2014 e 2015 o custo subiu 1,8%. Houve setores com incremento bem mais significativo, de até 30%. A agroindústria, alimentação e o agronegócio tiveram elevação de 3%, 9% e 14%, respectivamente (PIANEGONDA, 2016).

Devido à importância do transporte no processo logístico empresarial, realiza-se esta pesquisa que tem como objetivos específicos: conceituar logística e transporte, listar os modais de transporte mais utilizados e realizar uma comparação entre eles.

Tal abordagem se faz necessária, pois acredita-se que o transporte pode ser muito importante no dia a dia da empresa e pode também ser seu diferencial competitivo diante da exigência do mercado. É válido lembrar também a importância deste trabalho para o autor, pois este poderá utilizá-lo como fonte de pesquisa para outros trabalhos futuros, sanar dúvidas e enriquecer seu conhecimento sobre o assunto abordado.

Para atender os objetivos propostos, será feita uma pesquisa qualitativa, com dados secundários, de caráter bibliográfico, e terá como principais referências bibliográficas as obras de Ballou (2012), Gomes e Ribeiro (2011) e Pianegonda (2016). Este estudo está estruturado da seguinte forma: a presente Introdução seguida do Desenvolvimento, que está dividido em seções e subseções acerca dos assuntos propostos; Metodologia; Considerações Finais e por fim as Referências bibliográficas.

1 DESENVOLVIMENTO

1.1 Logística

A logística se originou durante a Segunda Guerra Mundial, quando estava relacionada a coordenação de tropas e movimentação de armamentos e munições para os locais necessários. Adaptada ao mundo dos negócios refere-se à movimentação e coordenação de produtos. Tal conceito foi estendido de modo a incluir uma parte maior do fluxo total de

materiais e informações, e também, compras, armazenagem, controle de estoque e sua distribuição através dos canais de *marketing* (SLACK, N. *et al*, 2010).

Gomes e Ribeiro (2011, p. 1) definem que logística consiste em “gerenciar estrategicamente a aquisição, a movimentação e o armazenamento de materiais, peças e produtos acabados”. Essa movimentação se dá por meio da organização e dos seus canais de *marketing*, de modo a poder maximizar as lucratividades presentes e futuras com o atendimento dos pedidos a baixo custo.

A logística se tornou um conceito gerencial moderno devido á dois conjuntos de mudanças: econômica e tecnológica. As mudanças econômicas criam novas exigências competitivas, como por exemplo, a globalização, que consiste na compra e venda em diversos locais ao redor do mundo, assim, aumenta-se o numero de clientes, os pontos de vendas e aumentam também as distâncias a serem percorridas, o que reflete em maiores custos logísticos. Já as mudanças tecnológicas tornam possível o gerenciamento eficiente e eficaz das operações logísticas cada dia mais complexas (FLEURY, 2012).

O processo logístico possui três grandes etapas: o suprimento, a produção e a distribuição física, que engloba atividades como processamento de pedidos, controle de qualidade, gestão de estoques, programação, manutenção, fabricação e transporte (GOMES; RIBEIRO, 2011).

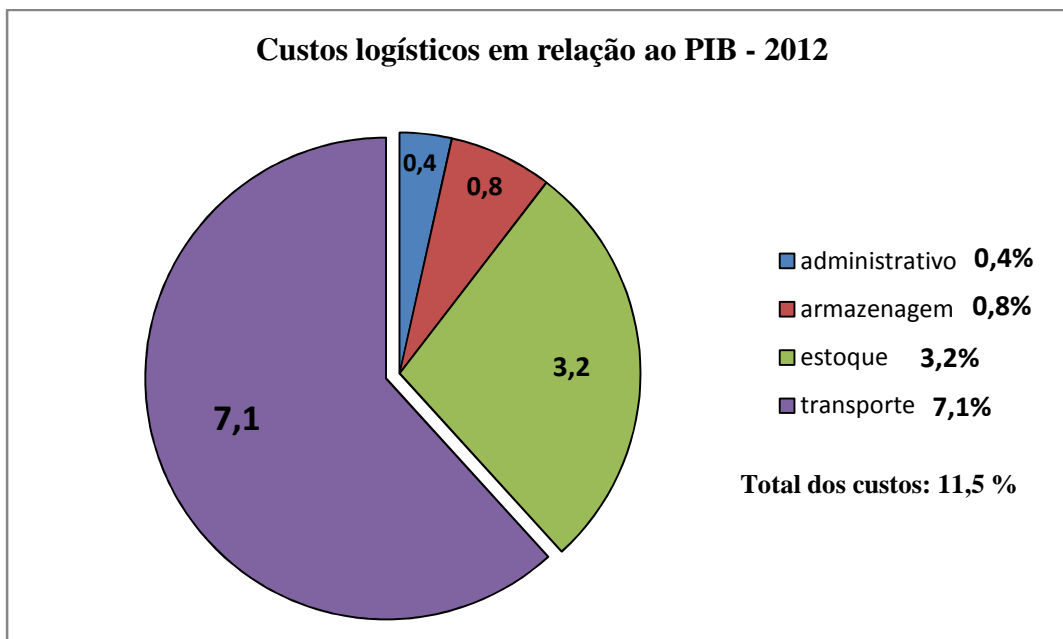
Com base nos objetivos deste artigo, será tratado nas seções a seguir, assuntos relacionados ao transporte, uma das atividades da distribuição física da logística.

1.2 Transporte

Transporte refere-se aos vários métodos para movimentar produtos. É a atividade logística mais importante, absorve em média de um a dois terços dos custos logísticos e é também essencial pois nenhuma empresa moderna pode operar sem movimentar matérias primas ou produto acabado de alguma forma (POZO, 2010).

Como mostra a **Figura 1**, o transporte é responsável pela maior parcela dos custos logísticos, tanto em empresas, quanto na participação dos gastos logísticos em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) em nações desenvolvidas, por isso existe preocupação com a redução de seus custos (NAZÁRIO, 2012).

Figura 1: Representatividade dos custos logísticos do Brasil em relação ao PIB



Fonte: adaptado de <http://www.ilos.com.br/web/custos-logisticos-no-brasil/>

Os dados da **Figura 1** mostram que maior parte do custo logístico do Brasil é decorrente do setor de transporte, o qual sofreu quedas sucessivas entre os anos de 2004 e 2010, porém voltou a crescer 0,8% entre os anos de 2010 e 2012.

Lima (2014) afirma que o desbalanceamento da matriz de transportes de carga impacta não apenas a economia do Brasil como um todo, como também leva ao aumento dos gastos das empresas com logística. Em pesquisa com as maiores empresas do Brasil, observa-se que, em 2012, o gasto com logística foi de 8,7% da sua receita líquida.

Esse número é alto, principalmente quando comparado com os Estados Unidos, onde as empresas destinam 7,4% da sua receita líquida para o pagamento das atividades logísticas. Os custos variam segundo o setor da economia, assim são mais significativos em segmentos que movimentam grandes volumes a longas distâncias e acabam diretamente afetados pelo desequilíbrio da matriz brasileira (LIMA, 2014).

Pozo (2010, p. 167) salienta que “a parte logística de enorme importância para o resultado final de uma organização é o seu sistema de distribuição”. Atualmente a gestão logística permite a integração de todos os setores que interagem diretamente para atender o cliente: administração de materiais, suprimentos, vendas, controle de produção, recebimento e entrega, sendo estes dois últimos diretamente ligados ao transporte.

E para que o recebimento e a entrega ocorram, a empresa conta com a possibilidade de uso dos modais de transporte, os quais serão abordados e comparados nas seções a seguir.

1.2.1 Modais de transporte

Os cinco modais de transporte básicos são: ferroviário, rodoviário, aéreo, hidroviário e dutoviário. A importância relativa de cada modal pode ser medida em termos de quilometragem do sistema, receita e volume de tráfego (NAZÁRIO, 2012).

Gomes e Ribeiro (2011) afirmam que para se escolher o modal certo para o produto que se deseja transportar, deve-se observar as características relativas a cada modal como: disponibilidade, capacidade, frequência e velocidade.

1.2.1.1 Modal ferroviário

O transporte ferroviário é um meio de transporte lento de matérias prima ou produtos de baixo valor para longas distâncias. As ferrovias oferecem diversos serviços como movimentação de grãos, e outros produtos como automóveis, que requerem equipamento especial. Há também serviços expressos que garantem a entrega dentro de um prazo limitado e flexibilidade para variação de roteiros ou alteração de destino final quando ainda em trânsito (BALLOU, 2012).

O transporte é realizado com carga cheia ou parcial. A carga cheia se refere a um carregamento com tamanho predeterminado, geralmente igual ou maior que a capacidade média de um vagão pelo qual se aplica uma taxa particular. O frete de carga cheia é menor que o frete para a parcelada, refletindo o menor volume de manuseio exigido, assim, “hoje, a maioria do serviço é feito com carga cheia, mostrando a tendência de caminhar no sentido de grandes volumes” (GOMES; RIBEIRO, 2011, p. 91).

1.2.1.2 Modal rodoviário

É o meio mais expressivo no transporte de cargas no Brasil. Desde a década de 1950, com a implantação da indústria automobilística e a pavimentação das rodovias, esse modo de transporte se expandiu atingindo praticamente todos os pontos do território nacional (GOMES; RIBEIRO, 2011).

O transporte rodoviário possuem características como: serviço porta a porta, de modo que não é preciso carregamento ou descarga entre origem e destino, como ocorre nos modais

aéreo e ferroviário; frequência e disponibilidade dos serviços; velocidade na entrega e variedade de capacidade de cargas, como tamanho e peso (BALLOU, 2012).

Gomes e Ribeiro (2011) afirmam que os caminhões são capazes de movimentar menor variedade de cargas devido as restrições de segurança rodoviária que restringe tamanho e peso de carregamentos, porém oferecem entrega mais rápida e confiável de cargas parceladas. É mais competitivo no mercado de pequenas cargas pois o operador rodoviário necessita preencher apenas um veículos antes de despachar a carga, enquanto a ferrovia deve lotar um trem.

1.2.1.3 Modal aéreo

O modal aéreo tem tido uma demanda crescente de usuários no segmento de cargas, mesmo apesar de seu frete exceder o valor do frete rodoviário mais de três vezes e quatorze vezes o ferroviário. Sua vantagem está na velocidade, principalmente para longas distâncias, porém não se pode comparar esta velocidade com outros modais pois ela ainda não inclui o tempo de coleta e entrega da carga. A confiabilidade do serviço aéreo é boa, sob condições normais de operação, porém sua capacidade de carga é restrita pelas dimensões físicas e pela capacidade de carga dos aviões (BALLOU, 2012).

Quando se compara a velocidade média por quilômetro de um jato comercial com a velocidade dos demais modais, tem se uma diferença muito grande, mas é preciso somar os tempos de coleta e entrega da carga aos tempos de manuseio no solo. “O frete é significativamente mais elevado que o correspondente rodoviário, mas o tempo de deslocamento porta a porta pode ser bastante reduzido” (GOMES; RIBEIRO, 2011, p. 94).

1.2.1.4 Modal hidroviário

O serviço hidroviário tem sua abrangência limitada por diversas razões. As hidrovias exigem que o usuário esteja localizado em suas margens ou utilize outro modal de transporte. Além disso, o transporte aquático é mais lento que o ferroviário. Seus custos de danos e perdas são considerados baixos quando comparados com outros modais, porém queixas envolvendo o transporte de mercadorias de alto valor podem envolver valores elevados de custos (BALLOU, 2012).

Pozo (2010) afirma que a disponibilidade e confiabilidade do modal hidroviário são influenciadas pelas condições meteorológicas. Além de manusear mercadorias a granel,

também transporta bens de alto valor, principalmente operadores internacionais, que costumam transportar em contêineres.

1.2.1.5 Modal dutoviário

Os dutos constituem “um método eficiente no transporte de líquidos e gases em grande volume e materiais que podem permanecer suspensos em líquidos ao serem movimentados como fluidos”. A movimentação por dutos é lenta, porém o transporte opera durante 24 horas por dia e sete dias por semana, o que gera uma velocidade muito maior quando se compara aos outros modais (GOMES; RIBEIRO, 2011, p. 96).

O transporte dutoviário oferece um rol limitado de serviços e capacidades. Os principais produtos que tem movimentação economicamente viável por dutos são petróleo bruto e seus derivados. Em relação ao tempo de trânsito, é o meio mais confiável de todos pois existem poucas interrupções para causar variação no tempo de entrega, fatores meteorológicos não são significativos e bombas são equipamentos altamente confiáveis (BALLOU, 2012).

1.2.1.6 Transporte Intermodal

Fleury (2012) afirma que o transporte intermodal é a movimentação caracterizada pelo uso de mais de um modal. A utilização de contêineres, de equipamentos de movimentação em terminais e de outros instrumentos especializados na transferência de carga de um modal para o outro possibilita a melhoria do desempenho no transbordo de carga.

Uma característica da intermodalidade é a livre troca de equipamentos entre os diversos modais. Por exemplo, uma carreta rodoviária é embarcada num vagão ferroviário. Esse intercâmbio cria serviços que usam mais de um modal de transporte (BALLOU, 2012).

Segundo Pozo (2010), a distribuição pelo sistema multimodal utiliza diversos modos de transporte, e envolve uma combinação de vias, como estradas, ferrovias, espaço aéreo e hidrovias. E, tem como principais metas a redução do custo total, diminuição do impacto ambiental e tempo de trânsito em longos percursos, como também a redução dos congestionamentos nas rodovias e a melhoria do nível de serviço.

O uso de mais de um modal é justificado pois cada um deles é possui vantagens tanto pelo serviço como pelo custo. Assim, “para escolher a melhor combinação, deve-se observar

o valor agregado de cada produto, assim como a segurança no transporte” (GOMES; RIBEIRO, 2011, p. 85).

Com base nestas afirmativas, será abordado na seção a seguir aspectos importantes sobre o transporte nas empresas.

1.2.2 O transporte nas empresas

Mudanças no ambiente competitivo e no estilo de trabalho tornaram os consumidores mais exigentes e, isso se reflete em demanda por níveis crescentes de serviços logísticos. O consumidor final valoriza cada vez mais a qualidade dos serviços na hora de decidir que produtos ou serviços comprar. Assim, a demora ou inconsistência na entrega implica vendas não realizadas e até mesmo a perda de cliente (FLEURY, 2012).

É necessário reduzir custos para poder oferecer preços de mercado e ganhar novos clientes. Agregar valor é um fator importante para obter vantagem competitiva pois o cliente se orienta pelo valor que percebe do produto, tanto tangível, como intangível. Assim, a “vantagem competitiva de custo pode ser obtida por meios como aumento de produtividade, negociação nas aquisições, aumento dos volumes de negócios e boa administração da logística” (POZO, 2010, p. 185).

O transporte representa um dos elementos mais importantes do custo logístico na maior parte das empresas. Por esta razão, o especialista em logística deve ter bom conhecimento deste tema (BALLOU, 2012).

Quando não existe um bom sistema de transporte, a extensão de mercado fica limitada. Porém, se houver um bom serviço de transporte, os custos de produtos postos em mercados mais distantes podem ser competitivos com aqueles de outros produtores que vendem no mesmo mercado, pois, transporte barato contribui para reduzir o preço dos produtos (BALLOU, 2012).

O uso de mais de um modal de transporte pode ser uma grande oportunidade para que as empresas se tornem mais competitivas, pois no Brasil o uso do rodoviário é grande, mas nem sempre é o ideal para se ter maior competitividade. Assim, um sistema de transporte adequado “faz parte da eficiência logística pois aumenta a competição no mercado, garante a economia de escala na produção e reduz os preços das mercadorias” (GOMES; RIBEIRO, 2011, p. 70).

A seção a seguir tratará sobre a situação da malha logística no Brasil, abordando principalmente fatores referentes ao transporte e sua infraestrutura.

1.2.3 Transporte no Brasil

Laccarino (2016, p. 55) afirma que a distribuição proporcionada pela Matriz de Transportes Brasileira é “perversamente voltada ao modo de transporte rodoviário, detentor de 63% dessa repartição, o que ocasiona um sensível impacto negativo sobre o meio ambiente, além de, na maioria dos casos representar um incremento acentuado dos custos logísticos”. No Brasil o modo ferroviário é utilizado para pequenas distâncias e o modo rodoviário é escolhido para longas distâncias.

O **Quadro 1** caracteriza três modais de transportes usados no Brasil, dividindo suas características em vantagens e desvantagens.

Quadro1: Característica dos modais de transporte no Brasil

CARACTERÍSTICAS DOS MODAIS NO BRASIL		
MODAL	VANTAGENS	DESVANTAGENS
HIDROVIÁRIO	<ul style="list-style-type: none"> • Grande capacidade de carga; • Baixo custo de transporte; • Baixo custo de manutenção; 	<ul style="list-style-type: none"> • Baixa flexibilidade; • Transporte lento; • Influenciado pelas condições climáticas.
RODOVIÁRIO	<ul style="list-style-type: none"> • Maior flexibilidade com grande extensão da malha; • Transporte com velocidade moderada; • Adequado para curtas e médias distâncias; • Baixo custo inicial de implantação; 	<ul style="list-style-type: none"> • Os custos se tornam altos para grandes distâncias; • Baixa capacidade de carga com limitação de volume e peso; • Alto custo de manutenção; • Muito poluente com forte impacto ambiental;

FERROVIÁRIO	<ul style="list-style-type: none"> • Grande capacidade de carga; • Adequado para grandes distâncias; • Baixo custo de transporte e manutenção; • É seguro e pouco poluente; 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto custo de implantação; • Transporte lento devido às suas operações de carga e descarga; • Baixa flexibilidade com pequena extensão da malha;
-------------	---	--

Fonte: Adaptado de Ministério dos transportes, portos e aviação civil (2015)

De acordo com as informações do **Quadro 1**, os modais ferroviário e hidroviário possuem baixo custo de manutenção e transporte, porém a velocidade do serviço é lenta. Já o modal rodoviário, apesar de ser poluente e possuir alto custo de manutenção é mais adequado para viagens de curta e médias distâncias e a velocidade do serviço é considerada moderada.

O modal rodoviário é usado em 80% dos transportes brasileiros. E conforme a Pesquisa da Confederação Nacional do Transporte (CNT) de rodovias 2015, 57% da malha viária analisada tem deficiências gerais, o que faz com que os custos operacionais do transporte aumentem cerca de 25% (PIANEGONDA, 2016).

Segundo Pianegonda (2016), o elevado custo logístico no Brasil, leva a perda de competitividade no mercado internacional e também faz com que os consumidores paguem mais caro pelos produtos pois, as indústrias tem que passar esses custos para o consumidor final. Com base nestas informações, a seção a seguir discorrerá sobre os custos de transporte.

1.2.4 Custos de Transporte

Devido ao fato de o transporte ser uma atividade que representa até 60% dos custos logísticos, é necessária uma análise de seus custos. Os custos diretos estão relacionados diretamente com as operações: depreciação do veículo, salários e gratificações dos operadores ou motoristas e ajudantes, seguro da carga, combustível, pneus, lubrificação e licenciamento. Os custos indiretos não se relacionam diretamente com a operação: contabilidade da empresa, setor pessoal e administração em geral (GOMES; RIBEIRO, 2011).

Os custos de transporte dos materiais adquiridos tendem a compor o custo do produto vendido e, os custos de transporte e distribuição geralmente aparecem como despesas de vendas. O gerenciamento desses custos pode ser focado de acordo com os objetivos desejados

podendo assim desenvolver uma sistemática para atender às necessidades destas atividades (POZO, 2010).

Além destes custos, há também alguns custos provocados fatores macroeconômicos, denominados Custo Brasil, tema que será abordado na seção a seguir.

1.2.4.1 Custo Brasil

O “Custo Brasil” é um termo recorrentemente apontado como a principal causa da perda de competitividade da economia e, este independe de estratégias das empresas, pois se deve a deficiências em fatores sistêmicos, as quais somente podem ser impedidas com políticas de Estado. É caracterizado como custos vigentes na economia brasileira decorrentes de deficiências em diversos fatores relevantes para a competitividade, que são menos expressivos quando se analisa o ambiente de negócios em outras economias (FIESP, 2013).

Pozo (2010) afirma que no Brasil, como parte integrante dos departamentos de logística está o estudo e a busca pela diminuição do Custo Brasil que é formado por itens como impostos, estradas (rodoviária e ferroviária), sistemas de armazenagem, sistemas portuários e encargos de mão de obra.

Para a redução destes custos um dos métodos mais utilizados é “o constante aproveitamento do transporte de ida e volta para uma melhor ergonomia no preço do frete” (POZO, 2010, p. 160).

Resende e Souza (2016) afirmam que as últimas décadas no Brasil foram marcadas por uma grande necessidade de investimento em infraestrutura logística, porém tais investimentos não se concretizaram devido à falta de uma política ampla e garantidora de aplicações de recursos.

O **Quadro 2** mostra que a carência na infraestrutura de transporte tem impacto muito forte em *rankings* de comparações mundiais, como o de desempenho logístico:

Quadro 2: Ranking do Índice de Desempenho Logístico do Banco Mundial

Desempenho logístico	Infraestrutura
-----------------------------	-----------------------

	2012	2014	2012	2014
Alemanha	4°	1°	1°	1°
Holanda	5°	2°	3°	3°
Bélgica	7°	3°	8°	8°
EUA	9°	9°	4°	5°
África do Sul	23°	34°	19°	38°
Índia	46°	54°	55°	58°
Brasil	45°	65°	45°	54°
Rússia	95°	90°	96°	77°

Fonte: adaptado de <http://www.ilos.com.br/web/custos-logisticos-no-brasil/>

Observa-se que na edição de 2014, em desempenho logístico, o Brasil ficou na 65ª posição, a frente apenas da Rússia. Analisando o ranking de infraestrutura, o Brasil fica à frente apenas da Índia e da Rússia, porém houve queda de posições significativa entre os anos de 2010 e 2014.

Entre 2010 e 2012, os gastos do Brasil com transporte pelo modal rodoviário subiram de R\$ 202,6 bilhões para R\$ 275,6 bilhões, o que pode ser justificado pelo crescimento de 14% da demanda por transporte rodoviário, em decorrência da falta de opções de outros modais, e do aumento de 20% no preço do frete no período, levando a um aumento total de 36% no custo do transporte rodoviário no País (LIMA, 2014).

Diante da ineficiência dos sistemas de transportes, há áreas que merecem atenção como: o sistema ferroviário, que precisa de investimentos na expansão da malha e na integração dos sistemas hoje operados por diferentes concessionárias; o aproveitamento dos rios navegáveis para a movimentação de cargas representa menos de 1% do total transportado em todos os sistemas; a estrutura portuária brasileira opera no limite de sua capacidade e as obras de obras nos acessos marítimos se estendem sem realização e dos cerca de 1.6 milhão de estradas federais, estaduais e municipais, menos de 15% são pavimentados (RESENDE; SOUZA, 2016).

O Brasil é extremamente dependente de rodovias. Assim, é de se esperar que investimentos nesse modal de transporte aconteçam como condição essencial para a garantia da competitividade das empresas que precisam movimentar seus produtos e serviços nas principais rodovias brasileiras. Porém, projetos em outros modais de transporte também devem receber investimentos significativos, como forma de diminuir a dependência do frete rodoviário (RESENDE; SOUZA, 2016).

Diante deste cenário é fundamental que o governo conceda mais investimentos em infraestrutura de transporte no Brasil para que as empresas possam ter maior disponibilidade de modais, assim proporcionando uma possível queda nos custos de transporte e maior eficiência em seu processo logístico (LIMA, 2014).

2 METODOLOGIA

O tipo de pesquisa utilizado foi a pesquisa exploratória que são aquelas que tratam determinados problemas de pesquisa de forma pioneira, buscando descrever situações, estabelecer relações entre variáveis, ou definir problemas de pesquisa a serem continuados por outros pesquisadores. Assim quando se inicia uma pesquisa exploratória o pesquisador parte de uma revisão de literatura para então definir as variáveis que utilizará em sua pesquisa (BERTUCCI, 2011).

A técnica de pesquisa foi a bibliográfica, ou de fontes secundárias, que abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, monografia, teses e pesquisas. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi dito, escrito ou filmado sobre determinado assunto (MARCONI; LAKATOS, 2010).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendo como base os dados das pesquisas deste artigo, observa-se que a logística Brasileira possui alto custo (7,1%) em relação o Produto Interno Bruto do país (PIB). E, baseado nos estudos de Nazário (2012), analisando as variáveis internas que compõe esse custo que são setor administrativo, armazenagem, estoque e transporte, nota-se que o transporte representa 7,1% do custo logístico, seguido pela estocagem com 3,2%, armazenagem com 0,8% e por ultimo o setor administrativo com apenas 0,4% do custo total.

Acredita-se que este alto custo no setor de transporte advém de vários fatores, e um deles pode ser a má situação da infraestrutura da malha logística brasileira. De acordo com dados do **Quadro 2** deste artigo, o Brasil ocupou o 54º lugar no Ranking Mundial de Infraestrutura Logística na edição de 2014.

O modal mais utilizado no Brasil é modal rodoviário, que é responsável por 80% dos transportes. Em contrapartida, estudiosos apontam que este modal, quando comparado com outros modais como o ferroviário e o hidroviário, possui maior custo de manutenção e alto

impacto ambiental. Assim uma má infraestrutura compromete o desempenho de transporte das empresas, uma vez que estas encontram dificuldades em implantar a multimodalidade em seu sistema de transporte, o que pode vir a comprometer a qualidade e eficiência na prestação do serviço.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil do consumidor mudou muito nos últimos anos. Apesar da situação econômica atual, o poder de compra das pessoas aumentou e estas ficaram mais exigentes quanto ao produto ou serviço prestado. A evolução da tecnologia também contribuiu para este fato e com o surgimento das vendas pela internet, a empresa ampliou seu leque de concorrentes tendo que preocupar também com a possibilidade de que seu cliente compre um produto no site de uma empresa que está situado a milhares de quilômetros. Assim diante deste cenário de exigência no mercado as empresas devem buscar um diferencial competitivo.

Além de ter um produto de qualidade, bom atendimento e preço baixo, a confiabilidade na entrega pode vir a ser este grande diferencial. Para isso é necessário que a empresa tenha uma política de transportes eficiente uma vez que o transporte é responsável por grande parte dos custos logísticos da empresa.

A falta de investimentos na infraestrutura da malha logística brasileira é um fato que a empresa deve considerar, porém não pode reverter, pois somente autoridades políticas podem reverter esta situação.

Conclui-se que apesar da existência destes fatores macroeconômicos a escolha certa quanto ao modal ou modais de transporte utilizados pela empresa pode diminuir grande porcentagem no custo da entrega do produto, assim diminuirá também o preço final. A gestão eficiente do transporte leva à confiabilidade na entrega, o que pode aumentar a competitividade da empresa em relação aos concorrentes, tornar seu diferencial competitivo, fidelizar clientes e trazer maior lucratividade para a empresa.

REFERÊNCIAS

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. Tradução de Hugo T. Y. Yoshizaki. 1. ed. 26. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

BERTUCCI, J. L. O. de. **Metodologia Básica para elaboração de trabalhos de conclusão de cursos**: ênfase na elaboração de TCC de Pós- Graduação Lato Sensu. 1. ed. 3. reimp. São Paulo: Atlas, 2011.

FLEURY, P. F. Conceito de logística integrada e supplychain management. In: FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. (Org.). **Logística Empresarial**: a perspectiva brasileira. 1. ed. 15. reimp. São Paulo: Atlas, 2012. cap. 2. pag. 27-38.

FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. **“Custo Brasil” e Taxa De Câmbio na Competitividade da Indústria de Transformação Brasileira**. 2013. Disponível em: www.fiesp.com.br. Acesso em 17. set. 2016.

GOMES. C. F. S.; RIBEIRO. P. C. C. **Gestão da cadeia de suprimentos integrada á tecnologia da informação**. 1. reimp. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

LACCARINO, S. Logística institucional e o paradigma da matriz intermodal de transportes. **Mundo logística**. São Paulo, n. 50, p. 54-64, jan./fev. 2016.

LIMA, M. **Custos logísticos no Brasil**. 2014. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/web/custos-logisticos-no-brasil/>. Acesso em 03. out. 2016.

MARCONI, M. A. de; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL. **Transporte rodoviário**. 2015. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/transporte-rodoviario-relevancia.html>. Acesso em 7. set. 2016.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL. **Transporte ferroviário**. 2015. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/transporte-rodoviario-relevancia.html>. Acesso em 7. set. 2016.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL. **Transporte aquaviário**. 2015. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/transporte-rodoviario-relevancia.html>. Acesso em 7. set. 2016.

NAZÁRIO, P. Administração do transporte. In: FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. (Org.). **Logística Empresarial**: a perspectiva brasileira. 1. ed. 15. reimp. São Paulo: Atlas, 2012. cap. 4. pag. 125-132.

PIANEGONDA, N. **Cresce custo logístico no Brasil**. Disponível em: www.cnt.org.br Acesso em: 27, ago. 2016.

POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais**: uma abordagem logística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RESENDE, P.; SOUZA, P. R. de. **Brasil: um país em busca de soluções logísticas**. 2016. Disponível em: <http://www.fdc.org.br/blogespacodialogo/Lists/Postagens>. Acesso em 17. set. 2016.

SLACK, N. *et al.* **Administração da produção**. 1. ed. 12. reimp. São Paulo: Atlas, 2010.