



FACULDADE DE PINDAMONHANGABA

Fernando Augusto Faria Comitre Gonçalves

Leonardo Mateus Pereira

**OS CUSTOS LOGÍSTICOS NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO
INTERESTADUAL**

**Pindamonhangaba-SP
2012**



Fernando Augusto Faria Comitre Gonçalves

Leonardo Mateus Pereira

**OS CUSTOS LOGÍSTICOS NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO
INTERESTADUAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como parte dos requisitos para obtenção do
Diploma de Bacharel em Administração de
Empresas, da Faculdade de Pindamonhangaba.

Orientador: Prof^o Esp. Willy Ferreira da Silva

**Pindamonhangaba-SP
2012**



FERNANDO AUGUSTO FARIA COMITRE GONÇALVES
LEONARDO MATEUS PEREIRA

OS CUSTOS LOGÍSTICOS NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERESTADUAL

Trabalho de conclusão de curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do Diploma de Bacharel em Administração de Empresas, da Faculdade de Pindamonhangaba

Data: _____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Willy Ferreira da Silva - Faculdade de Pindamonhangaba

Assinatura _____

Prof. Arlete Candido Monteiro Vieira - Faculdade de Pindamonhangaba

Assinatura _____

Prof. Tatiana Livramento – Faculdade de Pindamonhangaba

Assinatura _____

Dedico este trabalho primeiramente a Deus por ter me dado o dom da vida, me proporcionado muita força para seguir em frente.

Dedico ao meu filho, fonte de toda minha inspiração e vontade de seguir nesta longa caminhada de quatro anos, me proporcionando momentos felizes desde o primeiro dia de sua vida.

Dedico em especial ao meu pai Joaquim que me ensinou todos os princípios da vida, me ensinou princípios para ser um homem, um pai. Pai, dedico ao Senhor este trabalho, e lhe agradeço por tudo me proporcionou nos nossos 14 anos de vida juntos e tem me proporcionado até hoje.

Fernando Augusto Faria Comitre Gonçalves

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus, que me deu forças para chegar a esse momento tão especial em minha vida,

Agradeço a meus pais que me apoiaram em tempo integral na minha jornada acadêmica, como também me ensinaram os princípios da vida que fizeram eu chegar a esse momento tão importante. Agradeço também pelo apoio em todas as outras conquistas pessoais e profissionais que obtive até hoje.

Agradeço também ao meu companheiro de trabalho Fernando, pela cooperação, pela compreensão e principalmente pela amizade verdadeira, a qual foi importantíssima para o desenvolvimento desse trabalho.

Leonardo Mateus Pereira

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos professores pelo incentivo e paciência durante estes quatro anos de curso, se dedicando a cada dia mais em nos ajudar e empenhado em fazer o melhor a cada dia.

Agradeço em especial ao meu orientador Prof. Willy, que nos momentos mais difíceis esteve ao meu lado e nas horas que foi preciso “puxar a orelha” ele puxou, obrigado Professor e amigo.

Aos meus grandes amigos Odair e Leonardo, pela força e agradecer cada um por sua amizade e companheirismo durante o curso e dizer a cada um que foi muito importante conhecê-los e saber que podemos contar com pessoas como vocês.

Fernando Augusto Faria Comitre Gonçalves

RESUMO

Pereira, Leonardo Mateus; Gonçalves, Fernando A. F. C. **Custo Logístico no Transporte Rodoviário Interestadual**. Pindamonhangaba: Faculdade de Pindamonhangaba. 2012.

A abordagem deste trabalho foi focada em apresentar os principais fatores que influenciam no alto custo de transporte rodoviário praticado atualmente, desde gastos como combustível, pneus e manutenção (essenciais para o desenvolvimento desse modal de transporte) até os custos que são gerados através da execução do serviço de transporte (IPVA, Licenciamento, ICMS, e outros impostos, estaduais, federais e municipais). Como os preços de frete são muito altos, a busca por preços menores é constante, favorecendo a competitividade das empresas, que ao oferecerem menor preço na execução do serviço, tenham mais chance de conseguir concretizar a negociação. Também serão apresentadas algumas das atitudes que podem ser tomadas para a redução dos custos, aumentando a competitividade do transportador e beneficiando acima de tudo o consumidor que não sofrerá com os altos valores agregados no rateio entre os produtos. O trabalho trás ainda que a multimodalidade é a forma mais fácil e indicada para se reduzir custos em transporte, porém existem uma série de intervenções que impossibilitam o avanço de outras modalidades de transporte no Brasil.

Palavras-chave: Custos; Logística; Transporte; Modal; Rodoviário.

ABSTRACT

The approach of this work is focused on presenting the main factors influencing the high cost of road transport currently practiced, since expenses such as fuel, tires and maintenance (essential for the development of this mode of transport) to the costs that are generated by running the shuttle service (IPVA, Licensing, GST and other taxes, state, federal and municipal). As freight prices are too high, the search for lower prices is constant, favoring the competitiveness of companies that offer the lowest price in the execution of the service, have more chance of getting indulgent trading. Also we will present some of the attitudes that can be taken to reduce costs, increase competitiveness of the carrier and benefiting above all the consumer who will not suffer with high added values in distributions between the products. The work still behind that multimodality is the easiest and most indicated for reducing costs in transportation, but there are a number of interventions that prevent the advancement of other modes of transportation in Brazil.

Keywords: Costs. Logistics. Transportation. Modal. Road.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Classificação dos Custos Logísticos quanto a finalidade da informação	19
Tabela 2: Tabela de alíquotas nas operações interestaduais.....	27
Tabela 3: Transportadores e frota de veículos em números, 2012.	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.....	31
---------------	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.2 Tema.....	133
1.3 Justificativa	144
1.4 Objetivo.....	155
2 MÉTODOS.....	166
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	177
3.1 Conceito de logística	178
3.2 Conceito de custos logísticos	189
3.3 Conceitos de custos aplicáveis à logística.....	20
3.4 Fatores que influenciam direta e indiretamente nos custos logísticos.....	23
3.4.1 SEGURO DPVAT	24
3.4.2 IPVA E LICENCIAMENTO	26
3.4.3 ICMS	27
3.5 Como reduzir custos em transportes	29
3.6 Conceito de transporte rodoviário	29
3.7 Transporte rodoviário no Brasil	30
3.7.1 IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO NO BRASIL	31
3.7.2 SITUAÇÃO ATUAL DA MALHA RODOVIÁRIA BRASILEIRA	32
3.7.3 TECNOLOGIA EMBARCADA A FAVOR DA SEGURANÇA	32
3.7.4 A LEI 12.619/2012 – REGULARIZAÇÃO DA PROFISSÃO DO MOTORISTA.....	35
4 CONCLUSÃO.....	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	377

1 INTRODUÇÃO

Bertaglia (2002, p. 56) diz que “desde os primórdios da humanidade os seres humanos foram obrigados a transportar, muitas vezes em suas próprias costas, alimentos, roupas etc.” Com o passar dos tempos e com a tecnologia proveniente da inteligência humana, os meios de transportes foram se moldando às realidades da época, passando desde a tração animal, até os dias de hoje onde quase se pode afirmar que existe o transporte virtual.

Desta feita, surgiu a partir de meados do século XIX, o conceito de sistema de transportes cujos marcos mundiais são: invenção da máquina a vapor (1807); início do transporte ferroviário (1830); início do transporte duto-viário (1865); início da utilização comercial do automóvel (1917); e início da aviação comercial (1926).

Um desses modais surgiu no início da utilização comercial do automóvel, que é o transporte rodoviário, realizado através de veículos automotores, que viajam por ruas e estradas. É o modal de transporte mais utilizado em todo o planeta.

Segundo dados da ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestre), o Brasil é um dos maiores países do mundo em extensão territorial; nesse passo, possui uma das maiores malhas rodoviárias do mundo, com cerca de 1,3 milhões de km, sendo 140 mil não pavimentadas (segundo dados do Ministério dos Transportes 2004), sendo o principal meio de transporte utilizado também no Brasil.

O transporte rodoviário de cargas nos últimos anos vem crescendo conforme o desenvolvimento das grandes cidades e com o avanço do mercado consumidor nos grandes centros urbanos.

Devido a todo esse avanço as indústrias têm sofrido com os custos que envolvem todo o transporte da mercadoria, sendo assim repassado para o consumidor final. Este trabalho visa analisar todos os fatores que acarretam no aumento do custo do frete, e analisar custos diretos e indiretos que influenciam na formação do preço do frete e do produto final.

O custo logístico no transporte deve ser levantado de acordo com cada tipo de produto e por rotas a serem utilizadas, taxas e impostos, pedágios, combustíveis, pneus, salários e dentre outros que o trabalho visa destacar.

Alvarenga (2000, p. 89), analisa que “dentro do conceito de custos logísticos encontramos várias subdivisões tais como diretos e indiretos.” Custos diretos são aqueles que se relacionam diretamente com a função do transporte. Custos indiretos são custos que de

certa forma estão ligados indiretamente ao processo final, ou seja, custos como, por exemplo, contadores, serviços de envio de notas, etc.

Cerca de 85% do custo operacional do transporte rodoviário de cargas correspondem aos custos diretos e somente 15% representam os indiretos. No final de todo o processo quem acaba por pagar a conta é o consumidor final, pois as empresas inserem todos os custos, inclusive logísticos, no preço do produto.

1.2 TEMA

O tema do trabalho é o custo logístico no transporte rodoviário interestadual brasileiro, mostrando tudo o que envolve o transporte de mercadorias em geral, em quais condições são transportadas, tipo de veículo apropriado para o transporte, taxas e tarifas impostas pelas três esferas (Municipal, Estadual e Federal), custos com pessoal, equipamentos, seguros, manutenção, enfim, todo o tipo de custo envolvido no transporte.

Salientando que a base dos custos será a modalidade de transporte rodoviário, e por somente um tipo de veículo, caracterizando o transporte modal, assim, facilitando o estudo dos fatores que influenciam direta e indiretamente o custo do frete do produto.

1.3 JUSTIFICATIVA

Com a grande expansão dos mercados nos últimos anos, o transporte de mercadorias cresceu no mesmo ritmo, e com isso os problemas de nossas estradas aparecem como fator determinante no preço do frete e conseqüentemente, no preço do produto final.

Segundo Ballou (2010, p 89,) “O transporte representa o elemento mais importante do custo logístico na maioria das empresas, o frete costuma absorver dois terços de todo o gasto logístico”, portanto podemos afirmar que o aumento dos preços nos produtos nos últimos anos é também decorrente no aumento do custo de frete.

O transporte rodoviário é amplamente utilizado devido à facilidade de escoamento da carga, possibilidade de carregar diversos tipos de cargas, amplo mercado, diversidade de rotas em nosso território.

A escolha do tema cedeu devido a atuação no ramo, e também a paixão pelo modal rodoviário.

1.4 OBJETIVO

O objetivo geral é demonstrar os custos logísticos presentes no transporte rodoviário interestadual. Objetiva-se ainda detectar fontes de redução de custos em longo prazo, para que o consumidor final não pague indiretamente pelo preço excessivo cobrado pelo frete atualmente.

Diagnosticar os custos que mais acarretam no valor final do frete, procurar formas de otimizar rotas; e taxas, para contribuir com o consumidor. O trabalho tem por objetivo enumerar os custos logísticos e mostrar seu impacto do consumidor.

1.5 MÉTODOS

Essa pesquisa se baseia em pesquisa bibliográfica, com a revisão de literatura científica para analisar os problemas logísticos já documentados e buscar as possíveis soluções para os mesmos dentro do cenário.

Na pesquisa descritiva será relatada a situação do mercado atual tendo em vistas fatores socioeconômicos culturais, políticos.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Conceito de logística

CLOSS (2011) diz que “A logística de uma empresa é um esforço integrado com o objetivo de ajudar a criar valor para o cliente pelo menor custo total possível. A logística existe para atender a necessidade do cliente, viabilizando ações de produção e marketing”.

Para Bowerson (2011, p 147),

O principal objetivo da logística é fazer com que produtos e serviços necessários em um processo produtivo ou mesmo consumo doméstico, estejam a disposição no momento em que são necessários ou desejados, suprindo imediatamente as necessidades daquela indústria ou consumidor individual.

Ainda segundo Closs (2011p 45) “A competência logística é atingida pela coordenação de um projeto de rede, informação, transporte, estoque e armazenagem, manuseio de materiais e embalagem”. O grande desafio é administrar todas as tarefas realizadas dentro dessas áreas funcionais de modo que haja harmonia para serem alcançados todos os objetivos de exigência logística dentro da organização junto aos seus clientes.

Quando falamos em logística nos deparamos com um grande paradoxo, a logística pode ser melhor dividida em dois grandes momentos da história: a Primeira Guerra Mundial, onde as estratégias de deslocamento de tropas e homens fizeram a diferença; e em um segundo momento com a Primeira Revolução Industrial, onde se teve a necessidade de abastecer o processo.

Bowerson (2012,), “com sua definição de que logística é oferecer o produto certo no tempo certo, garante que o modelo de gestão logística implantado por muitas empresas hoje em dia, esta baseando em um modelo tradicional desenvolvido por empresas do século XIX, onde o objetivo era produzir de acordo com a necessidade da época e oferecer aos consumidores.”

Em Ballou, (apud Bowerson 2012, p 89,) vimos que a logística empresarial entrou em um estado de semimaturidade nos anos 70, algumas empresas já estavam começando a entender e colher benefícios do seu uso e tendo mais aceitação dentro da organização.

Hoje, em um modelo mais prático e com o seu uso mais presente nas empresas, temos modelos de gestão logística adequado a cada segmento, mas todos os modelos que encontramos se resumem em três premissas: Fornecedores, Fábricas, e Clientes.

- Fornecedores: logística de entrega, abastecimento da empresa, entrada de matéria-prima.
- Fábricas: Processo de abastecimento de máquinas e equipamentos.
- Clientes: Transporte de produtos acabados, entrega de mercadorias, etc.

3.2 Conceito de custos logísticos

Para Faria (2012,) “De forma bastante ampla, todos os gastos incorridos após a fabricação podem ser considerados como custos de distribuição”. Os bens e serviços movimentam-se ao longo dos canais de distribuição. Assim, é considerado o quarto “P” do composto de Marketing, ao lado do Produto, Preço e Promoção.

Custos logísticos, segundo Pires (2010,) “são todos os custos incidentes no processo logísticos e que podem ser subdivididos em diretos e indiretos dependendo da atividade”. Custos diretos estão diretamente voltados ao processo, e indiretos são custos que indiretamente influenciam no processo, mas são fundamentais para o processo logísticos de uma organização.

Custos: são gastos relacionados ao sacrifícios dos recursos ocorridos no processo produtivo. Poderíamos considerar como custo a depreciação das empilhadeiras (ativos logísticos) assim como a mão-de-obra do pessoal envolvido na função de armazenagem de matéria-prima. Os custos logísticos são os custos de planejar, implementar e controlar todo o inventario de entrada (inbound), em processo e de saída (outbound), desde o ponto de origem até o ponto de consumo. (FARIA, 2012, p. 43)

Os custos logísticos são os custos de planejar, implementar e controlar todo o inventário de entrada, em processo e de saída, desde o ponto de origem até o ponto de consumo. Os autores Sink e Tuttle (apud Faria, 2012, pág. 69.) afirmam que em algumas linhas de produtos ou serviços, o custo é o principal determinante do sucesso competitivo.

3.3 Conceitos de custos aplicáveis à logística

Em Bloombergetal (2002,) sugere que os custos sejam segregados em: diretos e indiretos, fixos, variáveis e semivariáveis, irrecuperáveis e incrementais ou marginais. Cada custo revela uma importância única para a tomada de decisões em Logística e, dessa maneira os classificam da forma que se pode observar na tabela 1.

Tabela 1: Classificação dos Custos Logísticos quanto a finalidade da informação

Finalidade da Informação	Classificação dos Custos Logísticos
Quanto ao relacionamento com o objeto	Diretos e Indiretos
Quanto ao comportamento diante do volume de atividade	Variáveis e Fixos
Quando ao relacionamento com o processo de gestão	Controláveis e Não Controláveis; Custos de Oportunidades; Custos relevantes; Custos irrecuperáveis; Custos Incrementais ou diferenciais; Custos Ocultos; Custo-Padrão; Custo-Meta Custo Kaizen Custo do Ciclo de Vida.

Fonte: Gestão de Custos Logísticos, 2012, Ana Cristina Faria.

Na Tabela acima vimos que existem uma divisão entre os custos implantados na logística e cada sub-divisão da logística se encaixa em um determinado custo. Esta designação correta dos custos auxilia em conta contábil e na hora que fazemos o fechamento contábil.

3.4 Fatores que influenciam direta e indiretamente nos custos logísticos

Segundo Lima (2006, p. 58,) os principais itens de custos do transporte rodoviário são listados a seguir. Mais adiante, na etapa de cálculo dos itens de custos, serão fornecidas informações mais detalhadas.

- **Depreciação dos veículos:** corresponde à perda do valor do ativo, destinada à reposição do veículo, no final da vida útil, em função do desgaste pelo uso ou ação do tempo.
- **Depreciação do equipamento:** o equipamento corresponde à carroceria ou a carreta acoplada ao veículo de tração e sua reposição refere-se à perda do valor ativo, destinada a reposição do mesmo, ao final da vida útil daquele que atualmente esta em operação.
- **Remuneração do capital:** diz respeito ao custo de oportunidade do capital imobilizado na compra dos ativos.
- **Seguro do veículo:** a pergunta é feita todo ano por muitos proprietários de veículos, na maioria das vezes, tudo o que se sabe é que a obrigatoriedade do pagamento é estabelecida em lei, mas ninguém sabe ao certo o que há por trás dela.
- **Custos administrativos:** custos com pessoal que efetuarão as tarefas administrativas para aquisição do transporte que será realizado.
- **Combustível:** influencia diretamente no custo do frete devido ao alto valor cobrado atualmente no Brasil (em média R\$2,00 por litro), e também pelo alto consumo que pode ser registrado pelos caminhões pesados que atravessam rotas longas em nosso País.
- **Pneus:** são gastos referentes a rodagem dos pneus utilizados no veículo incluindo a sua compra, substituição de câmara, protetores e reformas do pneu (recauchutagens e recapagens).

Tomando como exemplo um caminhão de tração 6x4 equipado com reboque do tipo bi-trem, são utilizados cerca de 26 pneus mais 2 estepes (cavalo x reboque).

Os preços e as marcas disponíveis no mercado variam muito, mas em média um pneu novo custa R\$1.000,00 no Brasil, sendo necessário um desembolso de R\$28.000,00 para calçar um caminhão por completo.

Outras opções estão disponíveis no mercado como, por exemplo, a recapagem dos pneus, muito utilizada por transportadores nos dias atuais. Trata-se de uma avaliação da carcaça do pneu, que estando em bom estado para rodar, é somente reformada a banda de rodagem.

Em média uma recapagem custa R\$400,00, sendo necessário um desembolso de R\$11.200,00 para recapear todos os pneus de um veículo com as características mencionadas, ainda correndo o risco da carcaça do pneu não estar em condições de serem recapadas, sendo necessária a substituição por um pneu novo.

- **Óleos lubrificantes:** é um gasto correspondente a lubrificação do veículo e é composto de dois segmentos principais: a lubrificação interna do motor e o sistema de transmissão do veículo.

Trata-se de manutenção preventiva do veículo, pois o óleo do motor é o que garante a vida útil do motor, protegendo o mesmo de agentes que possam levar o mesmo a fundir, sendo necessária sua troca em um veículo pesado, em média a cada 20.000km, variando de acordo com a marca, tipo de lubrificante, e também com a recomendação do fabricante do veículo.

Como exemplo, um Scania R124 GA 6x4 NZ 400 ano/modelo 2002, utiliza cerca de 35 litros de óleo no motor. O balde de 20 litros custa em média R\$150,00 no Brasil, sendo necessária a utilização de 4 baldes do mesmo, custando cerca de R\$600,00 somente o óleo lubrificante, sem levar em conta os filtros que também fazem parte dessa manutenção preventiva.

Óleo de câmbio só é necessária a substituição em caso de manutenção nesse componente, caso contrário é somente ficar atento ao nível do óleo a cada parada em uma oficina, evitando também a fundição dos elementos do câmbio.

- **Manutenção:** os veículos precisam de cuidados especiais para trafegar com segurança e confiabilidade, para isso muitas transportadoras possuem oficina própria e tem gastos com salário do pessoal da manutenção e peças e equipamentos que no caso de caminhões o valor chega a ser de 2% a 3% do valor do veículo.

Tomando como exemplo também o Scania R124 GA NZ 400 ano/modelo 2002, a reforma completa do motor desse modelo de caminhão chega a custar para o bolso do transportador cerca de R\$37.000,00 incluindo peças originais Scania e também mão-de-obra do profissional mecânico.

A segurança no trânsito depende de vários fatores, entre eles está a segurança do veículo. Por isso é necessária a verificação periódica dos itens de segurança e a correta

manutenção de todas as partes dos veículos, de acordo com as determinações dos fabricantes das peças e dos suprimentos automotivos.

A relação aos itens básicos de segurança inclui a parte elétrica (setas, faróis, sinais de marcha ré, pisca alerta, buzina, entre outros), todo o sistema de freio (rodas dianteiras, traseiras e freio de mão), pneus (alinhamento, balanceamento, calibragem e os equipamentos obrigatórios, do macaco, chave de roda e triângulo), cintos de segurança, suspensão, sistema de direção e a parte do motor (com trocas de óleo, filtros e revisão).

Alguns itens devem ser inspecionados a cada saída do veículo, como pneus e parte elétrica. Os sistemas de freio, direção e suspensão necessitam de atenção especial em todo momento de condução. Grande parte das empresas de transporte rodoviário mantém uma oficina mecânica e uma borracharia nas garagens para a manutenção preventiva e socorros mecânicos.

Para os caminhões e ônibus novos, as concessionárias fazem planos específicos de manutenção para cada veículo, de acordo com o tipo de utilização; para fretamento, rodoviário, urbano, etc.

Nas revisões de fábricas são feitas as trocas de óleo, filtros e os reparos e reapertos necessários. Depois do período da garantia, a maioria das empresas passa a fazer a manutenção nas próprias oficinas, terceirizando os consertos mais complexos, com o desmonte de peças que são encaminhadas para as oficinas especializadas

- **Pedágio:** é um gasto correspondente a utilização e conservação das rodoviárias. O pedágio é vilão do preço do frete, pois é cobrado por eixo do veículo.

Contudo vimos que os custos acima são os fatores fundamentais que encarecem o preço do frete e aquecem a economia do setor. Muitos empresários terceirizam suas frotas para não arca com as altas taxas e seguros.

O transporte rodoviário no Brasil vem se desenvolvendo cada vez mais e com isso causa o aumento das taxas, pois para manter as estradas, o Governo precisa aumentar a tarifas de pedágios e imposto sobre a prestação do serviço.

Um exemplo é a rodovia Presidente Dutra que liga a cidade de São Paulo a cidade do Rio de Janeiro, onde em alguns pontos do trajeto, o pedágio cobrado por eixo chega ao valor de R\$10,10, considerando que o modelo utilizado como exemplo nesse trabalho contém 7 eixos (3 no cavalo e 4 no bi-trem), a passagem por essa praça de pedágio custa R\$70,70, que influencia muito no valor do frete repassado ao consumidor.

3.4.1 SEGURO DPVAT

A advogada Angélica Carlini, diretora na Carlini sociedade de advogados, explica que o Seguro DPVAT foi instituído como “um mecanismo de ajuste e equilíbrio social”, levando em conta a grande quantidade de acidentes de trânsito no país. De fato, as estatísticas oficiais mostram que a quantidade de acidentes vem aumentando. O número de mortes registrado em 2010 foi três vezes superior ao aceitável pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que posicionou o Brasil como o 5º país com maior número de óbitos no trânsito.

Quem paga o Seguro DPVAT contribui para que as indenizações continuem sendo pagas às vítimas e seus familiares. Ele é recolhido de uma parte da população para garantir que toda a população receba o benefício. Só os proprietários pagam, mas, graças a isso, todos passam a ter direito. O seguro funciona, então, como um fundo garantidor das indenizações em todo o país e o pagamento do seguro acaba sendo um ato de cidadania.

Sobre a indenização prevista no seguro, de no máximo R\$13.500, Antonio Penteado Mendonça, advogado especializado em direito de seguro, lembra que ela é 24 vezes o valor do salário mínimo.

Para alguém da classe média alta, pode parecer pouco, mas para a imensa maioria dos brasileiros é mais de 12 vezes o salário mensal.

Para onde vai o dinheiro?

O especialista Antonio Penteado Mendonça afirma ainda: “muitos brasileiros, na maioria donos de carros mais velhos, não pagam DPVAT. Deveriam. Ele banca a indenização da maioria das vítimas de acidentes.”

As indenizações são pagas a partir da metade de arrecadação do Seguro DPVAT que não vai para o governo. A primeira metade, de acordo com a lei, vai para o SUS, que recebe 45% da arrecadação para remunerar os hospitais públicos e particulares conveniados, enquanto que mais 5% são destinados para a realização de campanhas de segurança no trânsito.

Conforme dados do DPVAT os 50% restantes da arrecadação do Seguro DPVAT são administrados pela Seguradora Líder, administradora do DPVAT em todo o país. A companhia vem publicando periodicamente em seu site e, nos principais jornais do país, a quantidade de indenizações pagas, os valores arrecadados e sua destinação obrigatória, além de boletins estatísticos. De acordo com a Seguradora Líder DPVAT, a intenção é cumprir não só com um objetivo social de transparência como também para alertar as autoridades sobre o assunto. “O trânsito tem ficado cada vez mais violento. Foram mais de 256 mil acidentados

no período (indenizados), uma média de quase 950 (939,38) pessoas por dia no Brasil. É um número alarmante”, sinaliza Ricardo Xavier, diretor-presidente da Seguradora Líder DPVAT.

3.4.2 IPVA E LICENCIAMENTO

Representam as taxas e tributos que o proprietário do veículo deve recolher para que lhe permitido transitar que devem ser alocado aos custos em 1/12 por mês.

3.4.2.1 IPVA (Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores)

Considera-se veículo automotor aquele dotado de mecanismo de propulsão própria e que sirva para o transporte de pessoas ou coisas ou para a tração de veículos utilizados para o transporte de pessoas ou coisas. (secretária da fazenda do Estado de São Paulo).

O IPVA é o imposto pago anualmente pela propriedade de veículos automotores, é um imposto destinado ao governo estadual e é o mesmo quem é tomador do imposto devido.

Cada Estado aplica sua própria alíquota para esse imposto, seguem exemplos praticados para veículos de passeio em todos os Estados brasileiros e no Distrito Federal no ano de 2012:

Centro-Oeste

Mato Grosso: 3%

Mato Grosso do Sul: 2,5%

Goiás: 2,5 e 3,75%

Distrito Federal: 3%

Nordeste

Bahia: 2,5% e 3,5%

Sergipe: 2%

Alagoas: 2,5%

Pernambuco: 2,5%

Paraíba: 2%

Rio Grande do Norte: 2,5%

Ceará: 2,5%

Piauí: 2,5%

Maranhão: 2,5%

Norte

Tocantins: 2%

Pará: 2,5%

Amapá: 3%

Amazonas: 3%

Roraima: 3%

Rondônia: 3%

Acre: 2%

Sul

Rio Grande do Sul: 3%

Santa Catarina: 2%

Paraná: 2,5%

Fonte: Ministério do Transporte.

A base de cálculo desse imposto é o valor venal do veículo no início do ano a que se deve o imposto. Esses valores são obtidos através de uma média de valores das negociações no ano antecessor, que são estabelecidas pela FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas) que expressa os preços médios da comercialização de tais modelos de veículos, servindo como parâmetro para negociações e também avaliações,

Exemplo:

Volkswagen Gol 1.0 Mi Total Flex 8V 4p, ano 2012, Estado de São Paulo.

Valor Venal: R\$24.745,00

Alíquota praticada: 4%

Valor do imposto: R\$24.745,00 x 4% = R\$989,80

Veículos com mais de vinte anos de fabricação e também outras especificações de cada Estado estão isentos desse imposto.

Com relação a veículos pesados, como os caminhões, as alíquotas praticadas são diferenciadas dos veículos de passeio. Seguem alguns exemplos de Estados que praticam essas alíquotas diferenciadas:

- Acre: 1%
- Bahia: 3%
- Ceará: 1%
- Minas Gerais: 1%
- Pernambuco: 1%
- São Paulo: 1,5%

Exemplo:

Scania G420 A 6x4 2p (diesel), ano 2012, Estado de São Paulo

Valor venal: R\$305.650,00

Alíquota praticada: 1,5%

Valor do Imposto: R\$305.650,00 x 1,5% = R\$4.584,75,

A destinação do valor arrecado pelo Estado referente ao IPVA, é na proporção de 50% para o Estado referente, e os outros 50% vai para o município onde foi realizado o

Licenciamento desse veículo (o município que reside o proprietário do veículo, ou o mesmo município que consta na tarjeta inserida na placa do veículo).

3.4.2.2 Licenciamento

É o procedimento anual, relativo a obrigações do proprietário de veículo, comprovado por meio de documento específico (Certificado de Licenciamento Anual).

Deve fazer o Licenciamento todo veículo automotor, elétrico, articulado, reboque ou semi-reboque, para transitar na via, deverá ser licenciado anualmente pelo órgão executivo de trânsito do Estado, ou do Distrito Federal, onde estiver registrado o veículo.

3.4.3 ICMS

Em prestação de serviço de transporte, a alíquota aplicável em cada caso, interna ou interestadual, depende, necessariamente, de quem seja o destinatário da mercadoria ou prestação, contribuinte do ICMS ou não, e do Estado de sua localização, final da prestação de serviço.

Na prestação de serviço de transporte rodoviário por empresa transportadora estabelecida em território paulista, exceto microempresa ou empresa de pequeno porte, o tomador do serviço (responsável pelo pagamento do frete), remetente ou destinatário, desde que contribuinte do imposto, fica responsável pelo pagamento do imposto,

A prestação intermunicipal (início e término do trajeto itinerário dentro do mesmo Município) é de competência tributária dos Municípios e a prestação intermunicipal/interestadual (início e término do trajeto itinerário em Municípios/Estados diversos) é de competência tributária dos estados e do Distrito Federal, nos termos do artigo 155, II, da Constituição Federal. O fato gerador ocorre no início da prestação de serviços, isto é, onde as mercadorias, bens ou pessoas são colocados a bordo.

Na legislação do ICMS paulista, a alíquota definida para operações internas é de 12%. Para operações interestaduais são seguidas as alíquotas da tabela a seguir:

Tabela 2: Tabela de alíquota nas operações interestaduais

ICMS - Tabela de Alíquotas nas Operações Interestaduais.

		DESTINO																											
		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	
O R I G E M	AC		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		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		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		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		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		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		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		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		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		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		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		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		7	7	12	7	7	7	7	12	12	7	7	12	12	7	
	PA	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	
	PB	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	
	PR	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7		7	7	7	7	12	12	7	7	12	12	7	
	PE	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	
	PI	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	
	RN	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	
	RS	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	12	7	7	7		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	7		12	7	7	12	12	7	
	RO	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	
	RR	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	
	SC	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	12	7	7	7	7	12	12	7	7		12	7	
	SP	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	12	7	7	7	7	12	12	7	7	12		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		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		

Fonte: Resolução do Senado Federal n. 22/89.

Segue modo de cálculo do imposto sobre o valor de um frete interno do Estado de São Paulo:

Exemplo:

Valor do frete: R\$1.200,00/0,88 = R\$1.363,64 de frete total.

Valor do ICMS 1.363,64 x 12% = R\$163,64

Vale ressaltar que o ICMS integra sua própria base de cálculo, ou seja, o imposto deve ser “embutido” no valor do serviço.

3.5 Como reduzir custos em transportes

Hoje em dia as empresas devem assumir o controle de seus gastos no transportes para obter vantagem competitiva. Os custos do transporte continuam a aumentar e, se nada for feito, continuarão a corroer os lucros. Gerenciar a dinâmica associada aos embarques de altos volumes e multimodais é significativo o suficiente para ser a diferença entre uma estratégia ganhadora e perdedora.

As forças do mercado em constante transformação criaram novas oportunidades e ameaças ao transporte. Quem adotar essas mudanças de forma pró-ativa terá a oportunidade de conseguir economias substanciais e, ao mesmo tempo, melhorar o serviço ao cliente. Quem não adotar, poderá esperar aumentos nos custos e menos clientes.

Para criar diferenciação, os clientes estão exigindo de seus fornecedores esquemas de distribuição customizados. Muitos também estão assumindo maior controle sobre seus custos de transporte. Os embarcadores que alavancarem guias de rotas poderosas, aderirem aos regulamentos de conformidades e colaborarem facilmente com os clientes, terão uma vantagem competitiva diferenciada no mercado de transportes.

A concorrência pelos negócios é feroz. As transportadoras estão disponibilizando mais do que nunca opções de embarques, tornando difícil a escolha do melhor embarque. A seleção dos fretes por um simples conjunto de regras não é mais o suficiente e faz perder dinheiro. Os embarcadores de altos volumes que conseguirem selecionar o tipo de transporte e a transportadora de forma automática a cada embarque, terão lucros, pois os custos serão menores.

Atualmente muitos embarcadores não têm consciência da vantagem da economia de custo obtida com a implantação de uma solução TMS (*Transportation Management System*), sistema de gerenciamento de transportes. As pessoas costumam focar na negociação dos melhores preços, adotando estratégias centrais de transporte e ajustando periodicamente as quebras de peso para determinar linha divisória dos tipos de transporte. Realisticamente, não se trata de preços aumentando ou reduzindo as quebras do peso. Trata-se de alavancar todas as opções disponíveis para movimentar os produtos de forma eficiente e atender as expectativas dos clientes.

Embora o ideal fosse conseguir que o Brasil tivesse uma redução de custo logístico em relação ao PIB de 10 pontos percentuais para ficar ao nível dos Estados Unidos e países da OCDE, isso só será possível a longo prazo. No entanto, no curto a médio prazo(5-10 anos) seria possível reduzir de cerca de uns \$10b/ano o custo logístico do Brasil através de uma combinação de investimento na ferrovia, hidrovias, portos, terminais intermodais e gestão de estoques das grandes multinacionais. (REBELO, 2012, slide 70).

3.6 Conceito de transporte rodoviário

O transporte rodoviário é o meio de transporte de mercadorias mais utilizado em todo o planeta. É realizado através de veículos motorizados (caminhões, carros, motocicletas, etc.), que transitam por ruas e estradas, pavimentadas ou não pavimentadas, que cortam territórios municipais, estaduais, federais ou internacionais.

Segundo Galvão (2007, apud Ballou, 1993, p. 84,)

Entre todos os modais de transporte, o rodoviário, é o mais adequado para o transporte de mercadorias, quer seja internacionalmente na exportação ou na importação, quer seja no transporte nacional, bem como nos deslocamentos de curtas e médias distâncias. O transporte rodoviário é bastante recomendado para o transporte de mercadorias de alto valor agregado ou perecível. Este modal perde em muito sua competitividade para produtos agrícolas a granel, visto que seu valor é muito baixo, onde acaba encarecendo seu custo final.

3.7 Transporte rodoviário no Brasil

O transporte rodoviário é o principal sistema de movimentação de cargas no Brasil, que se deve ao modelo de desenvolvimento implantado por Juscelino Kubitschek, onde abrir estradas era a prioridade do governo.

Conforme informações da Agência Nacional de Transportes Terrestres através de seu programa de Registro Nacional de Transporte Rodoviário de Cargas (RNTRC), segue relação de transportadores e frotas de veículos em números no Brasil atualmente:

Tabela 3: Transportadores e frota de veículos em números, 2012.

Transportadores e frota de veículos			
Tipo do transportador	Registros emitidos	Veículos	Veículos / Transportador
Autônomo	575.671	782.120	1,4
Empresa	110.987	901.583	8,1
Cooperativa	301	12.450	41,4
TOTAL	686.959	1.696.153	2,5

Data de acesso: 24/04/2012

Fonte: ANTT

3.7.1 IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO NO BRASIL

Lima (2006, p. 128) define:

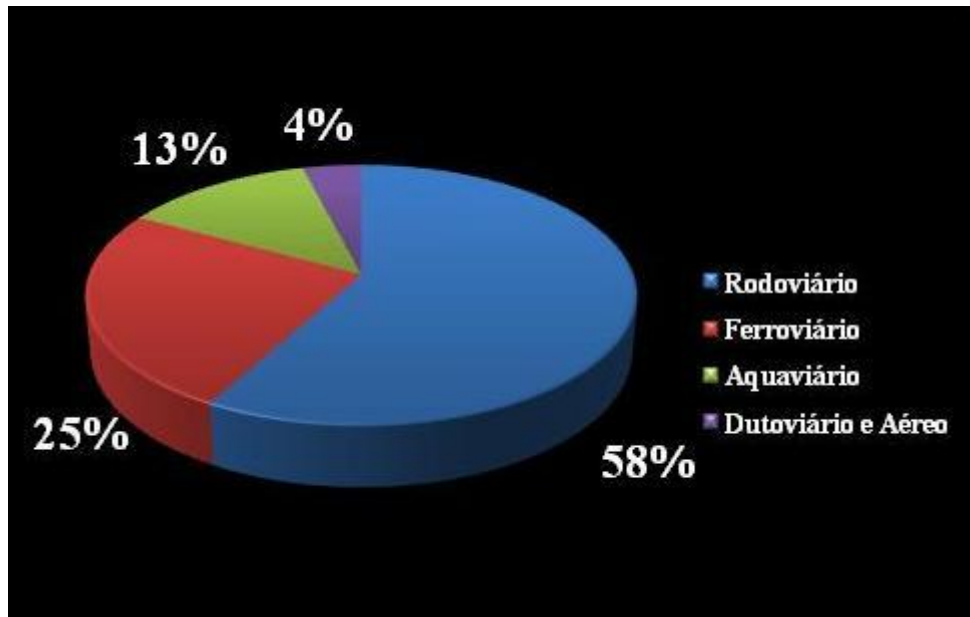
O Brasil está cada vez mais aumentando suas exportações, e isso é um dos principais fatores para que o país esteja desenvolvendo seu atual quadro de desenvolvimento, e isso depende totalmente do transporte rodoviário, pois é através dele que os produtos chegam aos portos e aeroportos para tomar rumo ao seu destino final.

Para Rebelo, (2011,) “o transporte rodoviário no Brasil é um dos segmentos que mais gera emprego indiretos, muitos transportadores não têm carteira assinada, trabalham apenas com um contrato de prestação de serviço gerando a informalidade”.

Infelizmente o Brasil no que respeita o transporte rodoviário, não está preparado para atender às tendências globais essencialmente devido à falta de investimento em infra-estrutura de transporte em todos os modais, mas particularmente no transporte rodoviário.

Ainda segundo Rebelo, (2011,) “a má conservação das estradas brasileiras aumentam em 40% o custo dos transportes de cargas”. Muitas estradas são administradas por concessionárias privadas, que a princípio deveriam ser bem estruturadas e oferecerem melhores condições de rodagens para os usuários.

Figura 1 – Distribuição do Transporte por Modalidade no Brasil



Fonte: Ministério dos Transportes

Na figura 1, vimos que a malha rodoviária brasileira é maior que as demais, porém ainda faltam investimentos e uma política de conservação das rodovias.

3.7.2 SITUAÇÃO ATUAL DA MALHA RODOVIÁRIA BRASILEIRA

A rede rodoviária brasileira possui uma extensão de aproximadamente 1.76 milhões de km, sendo que 212 mil não são pavimentadas e 30% estão bastante danificadas pela falta de conservação e imprudência de alguns transportadores, os quais rodam com seus caminhões carregados acima do peso permitido por eixo, danificando seriamente o pavimento das estradas. Isso contribui para o aumento dos custos operacionais de veículos e também a perda de parte da produção, como por exemplo, mercadorias a granel, que com as irregularidades do pavimento caem do veículo durante a viagem.

Todos esses fatores acima geram certo perigo para motos e carros de passeio, resultando em aumento significativo de acidentes. O que também incentiva as montadoras a investirem em diferencial tecnológico em segurança, tanto contra acidentes quanto contra roubos, para diferenciarem seus produtos no mercado contra a concorrência.

3.7.3 TECNOLOGIA EMBARCADA A FAVOR DA SEGURANÇA

Muitos aplicativos tecnológicos surgiram em transporte, como os sistemas de gestão de frota e fretes, que dispõem de aplicativos de controle, tais como peças, custos de manutenção, histórico de veículos, de cotações e preços de frete etc.

A evolução nos sistemas de roteirização, de monitoramento e de rastreamento dos veículos significou importante avanço no serviço de transporte, oferecendo às empresas a possibilidade de melhor planejar e acompanhar as operações dos seus veículos. A eles foram incorporados outros sistemas de gestão, melhorando os controles e a gestão da frota, das rotas, das contratações de frete e da análise de modais. (PIRES, 2010 p.123).

Além disso, ferramentas de apoio a viagem tem surgido nesta área como pagamento de pedágio, refeições de motoristas e postos de abastecimento. São diversos produtos (serviços) ofertados no mercado para transportadoras, operadores logísticos e empresas.

Segundo Bowerson 2010, p.259

Com o avanço nos números do transporte rodoviário no Brasil, também foram surgindo novos equipamentos de frota, como caminhões e implementos, que foram se desenvolvendo com o passar dos anos para atender com maior eficiência e agilidade as exigências do mercado logístico atual, que visa o produto estar em seu destino antes mesmo de sua necessidade de uso, evitando transtornos industriais ou pessoais e também diminuindo custos.

3.7.4 A LEI 12.619/2012 – REGULARIZAÇÃO DA PROFISSÃO DO MOTORISTA

Não é fácil definir a relação existente entre boa parte da população brasileira e os motoristas de caminhão. Da admiração pelos personagens da série de televisão e o reconhecimento por transportar boa parte das riquezas do País, ao temor chegando, às vezes, ao ódio e total desprezo pela categoria, são diferentes as reações diante dos profissionais da boléia.

A justificativa dos motoristas de veículos leves é que os caminhoneiros são despreparados e irresponsáveis. Há o reconhecimento, porém, de que esses profissionais trabalham sob pressão, umas vezes que são obrigados a cumprir prazos apertados de entrega, o que os levam a dirigirem por mais tempo que o recomendado. A avançada idade da frota e

as más condições das estradas são outros pontos levados em consideração quando uma análise mais profunda é realizada.

Uma iniciativa do governo federal, entretanto, chega para normatizar pelo menos um desses elos. Trata-se da Lei 12.619/2012, que dispõe sobre o exercício da profissão de motorista e altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), a fim de regular e disciplinar a jornada de trabalho e o tempo de direção do motorista profissional, além de abordar outros aspectos inerentes à atividade. (reportagem da revista tecnológica, ano XVIII, n 202, setembro/2012) (assinado por Fábio Penteadó).

Conforme art. 235 – D: Nas viagens de longa distância, assim consideradas aquelas em que o motorista profissional permanece fora da base da empresa, matriz ou filial e de sua residência por mais de 24 (vinte e quatro horas) serão observados:

1. intervalo mínimo de 30 (trinta) minutos para descanso a cada 4 (quatro) horas de tempo ininterrupto de direção, podendo ser fracionados o tempo de direção e o intervalo de descanso, desde que não completadas as 4 (quatro) horas ininterruptas de direção;
2. intervalo mínimo de 1 (uma) hora para refeição, podendo coincidir ou não com o intervalo de descanso do inciso 1;
3. repouso diário do motorista obrigatoriamente com o veículo estacionado, podendo ser feito em cabine leito do veículo ou em alojamento do empregador, do contratante do transporte, do embarcador ou do destinatário ou em hotel, ressalvada a hipótese da direção em dupla de motoristas prevista no 6º do art. 235-E.

Conforme art. 235 – E: Ao transporte rodoviário de cargas em longa distancia, além do previsto no artigo 235 – D, serão aplicadas regras conforme a especificidade da operação de transporte realizada.

1. Nas viagens com duração superior a 1 (uma) semana, o descanso semanal será de 36 (trinta e seis) horas por semana trabalhada ou fração semanal trabalhada, e seu gozo ocorrerá no retorno do motorista à base (matriz ou filial) ou em seu domicílio, salvo se a empresa oferecer condições adequadas para o efetivo gozo do referido descanso.
2. Vetado

3. É permitido o fracionamento do descanso semanal em 30 (trinta) horas mais 6 (seis) horas a serem cumpridas na mesma semana e em continuidade de um período de repouso diário.
4. O motorista fora da base da empresa que ficar com o veículo parado por tempo superior a jornada normal de trabalho fica dispensado do serviço, exceto se for exigida permanência junto ao veículo, hipótese em que o tempo excedente a jornada será considerado espera.
5. Nas viagens de longa distancia e duração, nas operações de carga ou descarga e nas fiscalizações em barreiras fiscais ou aduaneira de fronteira, o tempo parado que exceder a jornada normal será computado como tempo de espera e será indenizado na forma do 9º do art. 235 – C.
6. Nos casos em que o empregador adotar o revezamento de motoristas trabalhando em dupla no mesmo veículo, o tempo que exceder a jornada normal de trabalho em que o motorista estiver em repouso no veículo em movimento será considerado tempo de reserva e será remunerado na razão de 30% (trinta por cento) da hora normal.
7. É garantido ao motorista que trabalha em regime de revezamento, repouso diário mínimo de 6 (seis) horas consecutivas fora do veículo em alojamento externo ou, se na cabine leito, com o veículo estacionado.
8. Vetado
9. Em caso de força maior, devidamente comprovado, a duração da jornada de trabalho do motorista profissional poderá ser elevada pelo tempo necessário para sair da situação extraordinária e chegar a um local seguro ou ao seu destino.
10. Não será considerado como jornada de trabalho nem ensejará o pagamento de qualquer remuneração o período em que o motorista ou o ajudante ficarem espontaneamente no veículo usufruindo do intervalo de repouso diário ou durante o gozo de seus intervalos intrajornadas.

O CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito publicou a Resolução nº 417, recomendando aos órgãos policiais rodoviários que passem a fiscalizar o cumprimento da Lei 12.619/12 (Tempo de Direção e Descanso) somente nas rodovias que comprovem a existência de pontos de parada que preencham os requisitos da lei. O Ministério dos Transportes e o Ministério do Trabalho e Emprego, por sua vez, terão o prazo de 180 (cento e oitenta) dias, ou seja, 6 (seis) meses para apresentar a lista das rodovias federais possuidoras destes pontos de paradas, essa é a situação atual da fiscalização da lei.

4 CONCLUSÃO

Através do levantamento bibliográfico sobre o custo logístico no transporte rodoviário no Brasil, notou-se que o tema é alvo de estudo de muitos autores citados ao decorrer da revisão bibliográfica. Os custos logísticos estão diretamente relacionados ao dia-a-dia das pessoas e influenciam diretamente na economia.

De maneira equivocada, pensamos que custo logístico é somente aquele que envolve o transporte de nossos produtos. Através do estudo, notamos que o consumidor assume um papel muito importante na economia, pois ele movimenta o setor, pagando de forma indireta estes custos, através do rateio que os empresários incidem sobre o produto.

No transporte rodoviário detectamos 67% dos custos logísticos, divididos em fatores que influenciam diretamente na composição do preço dos fretes. No Brasil, este número é muito elevado comparado com outros países que possuem como forma principal de transporte o modal rodoviário.

Temos hoje em nosso país uma vasta malha rodoviária, capaz de escoar produtos de norte a sul, porém algumas operam em condições precárias aumentando assim a probabilidade de quebra dos veículos, perda de cargas, acidentes e sinistros, aumento ainda mais o custo do preço do frete e conseqüentemente o preço de imposto e taxas.

Outro fato importante são as variáveis do transporte rodoviário, como pedágios, combustíveis e manutenção que alavancam ainda mais o custo do frete no modal rodoviário.

Como maneira de diminuir custos no transporte, vimos que o transporte multimodal é a solução para diminuir custos e ganhar segurança. A multimodalidade depende hoje de investimentos do governo em melhorias em portos, aeroportos e hidrovias presentes principalmente nas regiões norte e nordeste.

O maior desafio hoje para se investir em multimodalidade é a rapidez que o modal rodoviário oferece, possibilitando o transporte de todos os tipos de cargas e facilidade de acesso a pontos isolados. Outro desafio encontrado no desenvolvimento de outros modais são as barreiras que as grandes montadoras impõem no governo, elas alegam que o desenvolvimento de outros modais afetariam diretamente seus lucros e assim poderiam gerar

uma crise no setor automobilístico, podendo gerar demissões e conseqüentemente problemas sociais.

Contudo, vimos que o principal prejudicado com os elevados custos em logística no Brasil é o consumidor, que acaba por pagar mais caro nos produtos, assim aquecendo a economia no setor de transportem tornado inviável o desenvolvimento de novos modais com menor custo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFINAL, PAGAR PRA QUÊ? **Seguradora Lider.** 2012. Disponível em <<http://www.dpvatsegurodotransito.com.br/noticia3.aspx>>. Acesso em: 15/11/2012 as 15h15min.

ALVARENGA, Antônio Carlos, GALVÃO, Antônio N. **Logística aplicada:** suprimento e distribuição física. 3ª edição, São Paulo: Blucher, 2000.

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial:** Transporte, Administração de Materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas. 2010.

BERTAGLIA, Paulo Loberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento.** Saraiva - São Paulo, 2002.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento.** 1. Ed. São Paulo: Saraiva. 2006.

CERQUEIRA JUNIOR, A.B ; SANTOS, A.R dos. **Fluxo reverso sustendo no sistema freepackaging.** Pindamonhangaba-SP, 2008.

CHIAVENATO, I. **Introdução á teoria geral da administração:** uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 6. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos Novos Tempos.** 2ª. ed Totalmente Revista e Atualizada Rio de Janeiro: Campus, 2004. 529 p.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos.** 1.ed. São Paulo: Pioneira, 2002.

DIAS, Sérgio R. **Estratégia e canais de distribuição.** São Paulo: Atlas,1993 pág. 218.

FLEURY. P. F; WANKE. P; FIGUEREDO. K.F. **Logística Empresarial:** aperspective brasileira. São Paulo: Atlas. 2009.

ITENS DE SEGURANÇA: MANUTENÇÃO E FISCALIZAÇÃO. **Sinfrekar.** Disponível em: <<http://www.sinfrekar.org.br/portal/?p=4219>>. Acesso em:10/11/2012 as 22h:15min

LAKATOS. E. M; MARCONI. M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LAKATOS. E. M; MARCONI. M. A. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

Rebello, José A **A importância do transporte no Brasil**: 2012. Slide 144, color.

Secretária da Fazenda do Estado de São Paulo: 2012.

Bowersox, Donald J. **Logística empresarial: O processo de integração da cadeia de suprimentos**: Don David J Closs. 1.ed. – São Paulo: Atlas, 2011.

Faria, Ana Cristina de. **Gestão de custos logísticos**. 1. Ed. – 8.reimpr. - São Paulo: Atlas, 2012.