

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO
JONAS PATRICK DE SOUZA SILVA**

GESTÃO DE RECURSOS NO TRANSPORTE DE CARGAS

LAGES, SC

2023

JONAS PATRICK DE SOUZA SILVA
GESTÃO DE RECURSOS NO TRANSPORTE DE CARGAS

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário UNIFACVEST como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Aluno: Jonas Patrick de Souza Silva

Orientador: Prof. Me. Eduardo Henrique Bondarczuk

Lages, SC, (Uruguaiana, RS, __/__/____). Nota _____

Prof. Me. Eduardo Henrique Bondarczuk

Prof. Dr. José Correia Gonçalves

GESTÃO DE RECURSOS NO TRANSPORTE DE CARGAS

Jonas Patrick de Souza Silva¹

Eduardo Henrique Bondarczuk²

RESUMO

Este trabalho objetiva identificar os principais elementos a serem geridos no transporte rodoviário de cargas no Brasil, bem como descrever as dificuldades enfrentadas pelas empresas transportadoras de cargas para obtenção de lucros. O mercado está cada vez mais competitivo, exigindo mais conhecimento dos seus gestores para a manutenção da marca e alcance de resultados positivos. A metodologia empregada foi a da pesquisa exploratória através do levantamento bibliográfico. Através deste método foram apontados os principais desafios enfrentados pelo no transporte rodoviário de cargas no Brasil e concluiu-se que o conhecimento do negócio e dos equipamentos utilizados no transporte em seus mínimos detalhes farão a diferença no faturamento.

Palavras-chave: Transporte Rodoviário de Carga. Desafios. Fatores de Sucesso.

ABSTRACT

This work aims to identify the main elements to be managed in road freight transport in Brazil, as well as describe the difficulties faced by freight transport companies in obtaining profits. The market is increasingly competitive, demanding more knowledge from its managers to maintain the brand and achieve positive results. To this end, bibliographic and webgraphic research were used as data collection method. From the analyzed data, it was possible to verify that the knowledge of the business and the equipment used in transport in its smallest details will make a difference in revenue. Finally, from the questions carried out, it was possible to acknowledge the challenges faced by one of the main economic activities in Brazil.

¹ Graduando de Bacharelado em Administração pela Unifacvest. Email: jonas-patrick@outlook.com

² Graduado em Administração de Empresas pela PUCRS e em Direito pela UFRGS, Mestre em Direito pela UFRGS. Professor orientador do curso de Administração da UNIFACVEST.

Email: prof.eduardo.bondarczuk@unifacvest.edu.br . Lattes CV:

<http://lattes.cnpq.br/7558717152517140> .ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2240-9355>.

Keywords: *Road freight transport .Challenges. Success Factors.*

1 INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje é muito difícil monopolizar um mercado, pois todos os negócios possuem um concorrente ou vários concorrentes. A globalização e as mudanças constantes exigem que as empresas e seus gestores inovem ou reinventem-se. Com o transporte rodoviário de cargas, não é diferente.

Na pandemia em 2020 o transporte de cargas foi um dos serviços considerados essenciais para a sobrevivência da população. Ou seja, um dos únicos negócios que continuou funcionando mesmo com os *lockdowns* em algumas cidades ou estados. Nesse período algumas empresas fecharam, outras se reinventaram, e muitas migraram para os serviços essenciais, a exemplo de empresas de transporte coletivo de passageiros que venderam seus ônibus e se tornaram transporte de cargas.

Nesse momento, a demanda pelo *e-commerce* aumentou, as pessoas em suas casas começaram a fazer compras, gerando também um grande movimento no transporte de cargas. Geralmente quando temos muito movimento deveríamos ter maior lucro, porém não foi o que ocorreu com muitas transportadoras.

Os gastos com manutenção são cada vez maiores quando temos uma frota mais antiga, que é a realidade da maior parte dos veículos no transporte, por esse e motivo foi realizado esse trabalho, visando a melhor gestão dos recursos no transporte rodoviário de cargas no Brasil, sabendo que o transporte é essencial para todos os setores da economia, e influencia a sociedade como um todo. É um tema que apesar de ser de conhecimento geral, sofre por falta de novas fontes de pesquisas para soluções de problemas atuais e constantes.

O objetivo geral do trabalho é identificar os problemas que dificultam a obtenção de lucro no transporte rodoviário de cargas. Já os objetivos específicos são apresentar as principais fontes de informações sobre o transporte rodoviário de cargas; identificar os recursos a ser geridos no transporte rodoviário de cargas; e observar e avaliar a evolução do transporte rodoviário de cargas.

Foi identificado que o transporte de cargas é serviço essencial para a sociedade, e ao mesmo tempo é um setor que sofre muito para obter lucros. O presente trabalho vai esclarecer os principais pontos que devem ser observados pelos gestores do transporte.

Através das respostas será possível ter um direcionamento dos recursos, ou identificação dos problemas dentro das transportadoras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos dias de hoje a gestão de recursos no transporte de cargas se tornou importante não só para as transportadoras, como também para a população, que sente a mudança dos valores dos fretes nas prateleiras dos supermercados. Mais do que em épocas passadas, o transporte é impactado diretamente pela política. Os combustíveis chegaram a valores antes inimagináveis. A manutenção da frota sofre por falta de gerenciamento. A tecnologia para veículos e *software* de gerenciamento tem um custo de investimento alto. A mão de obra para o setor de transporte e logística se tornou escassa. Muitas transportadoras sofrem para a obtenção de lucros, são necessárias soluções para esses problemas.

2.1 GESTÃO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS E SEUS IMPACTOS

Para entendermos a necessidade do tema, precisamos compreender alguns conceitos. Vamos começar com gestão, palavra muito usada, mas pouco aplicada. Gerir é cuidar, manter, segundo Dias (2002, p1-12) “etimologicamente, gerir deriva do latim *gerere*, levar, conduzir, manipular (*manage*) ou carregar. Equivale aos conceitos de *management*, administração ou direção de equipes e organizações”.

Então o que é gestão de transporte? “Gestão de transportes na logística é o conjunto de atividades responsáveis por planejar, organizar, executar e controlar a movimentação de produtos, mercadorias e insumos de um ponto de origem para um destino final. Garantir que as coisas cheguem onde e quando elas são necessárias”. (BENNER, 2023).

O Brasil possui uma Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), que é a principal responsável por regulamentar o transporte rodoviário de cargas no país. Como prevê a lei n. 10.233/2001:

Art. 22. Constituem a esfera de atuação da ANTT:

- I – o transporte ferroviário de passageiros e cargas ao longo do Sistema Nacional de Viação;
- II – a exploração da infra-estrutura ferroviária e o arrendamento dos ativos operacionais correspondentes;
- III – o transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros;
- IV – o transporte rodoviário de cargas;
- V – a exploração da infra-estrutura rodoviária federal;
- VI – o transporte multimodal;

VII – o transporte de cargas especiais e perigosas em rodovias e ferrovias.

A ANTT criou regras para os valores mínimos dos fretes, para obedecer a lei nº 13.703/2018. Assim as empresas contratantes e contratadas pagariam e receberiam valores justos. A tabela de preços também é atualizada.

Conforme normatiza a ANTT (2023), “O reajuste considera o preço final do Diesel S10 nas bombas, uma vez que a Lei nº 14.445/2022 determina que a tabela seja reajustada sempre que ocorrer oscilação no valor do combustível superior a 5%, seja para baixo ou para cima.”

O problema é que não há um respeito a esses valores, e o mercado sofre com a falta de fiscalização. O que temos na verdade é a grande maioria dos fretes com valores defasados, ou em muitos casos a criação de excessos de intermediários até esse valor chegar na mão de quem realmente realiza o transporte. Então quando temos altos valores chegando ao consumidor final por conta dos fretes, isso não significa que o lucro está sendo repassado para os transportadores.

Além disso, tendo em vista a importância do setor de transporte, acaba também sendo uma arma política para a sociedade. Devido aos impactos causados pela paralização dos caminhoneiros no ano de 2013, quando reivindicaram direitos, como subsídio no preço do diesel, a criação da Secretaria Nacional de Transportes Rodoviários de Carga e a isenção de pedágios em todas as estradas, a população sofreu com a escassez de insumos e produtos básicos para sobrevivência (MORENO *et al.*, 2018).

Assim como aconteceu em 2013 se repetiu em 2015, 2018, 2020. Onde o transporte parou por dias, semanas, enquanto outros setores continuaram trabalhando. Mas o que ocorre quando uma empresa para? Ocorre prejuízo, as contas continuam chegando. Podemos dizer que enquanto todos os setores pararam em 2020 por conta de uma pandemia mundial, o transporte já vinha com paralizações e correndo atrás do prejuízo desde 2013.

O lado positivo foi que políticos começaram a observar o setor como uma forte influência de votos. E passou a criar leis e decretos de incentivo, organização e regulamentação, tanto para as empresas, como para os transportadores autônomos.

O fator que é considerado como principal responsável por consumir o valor do frete é o combustível, mais especificamente o diesel, “o diesel representa 35% do custo operacional do transporte de carga” (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE, 2019).

"O peso do combustível na atividade de transporte tem uma representatividade média de 35% para uma transportadora, podendo chegar a 50%", conforme relatado por Silva (2022 *apud* IG, 2022). Sem considerar o valor investido nos veículos, nos armazéns, escritórios, manutenção, funcionários entre outros gastos. Sendo esses citados e mais alguns dentro dos outros 50%, cabe ao administrador no transporte prever um lucro, esse é o desafio.

Mas já teve situações bem piores, como foi o histórico aumento do diesel que ultrapassou o valor da gasolina, algo que nunca havia ocorrido antes. Nessa época várias transportadoras pararam seus caminhões. O fato aconteceu em 2022, "O boletim de preços da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) aponta que, pela primeira vez desde o início da série histórica, o preço do diesel ultrapassou o valor da gasolina. (BARRETO, 2022). Moura *et al* (2019), citando Moura (2018) e Watanabe, Leitão e Ferreira (2018) refere que:

De acordo com Moura (2018) o governo ignora esse ofício e em seguida a CNTA comunica uma possível paralização, ocorrendo então de fato no dia 21 de maio. O então ministro da Fazenda, Eduardo Guardia, afirma nesse momento que não há possibilidades de realizar corte de impostos. Continua-se então elevação no preço sem que o consumidor possa ter condições de se adequar a essas variações, direcionando então a conflitos reivindicando esses reajustes.

As dificuldades que os caminhoneiros encontravam diante os aumentos do combustível era para então formular o preço final de seus fretes, e essa foi a motivação que levou as reivindicações. Esse aumento do diesel se dava por três motivos: o aumento no PIS/Cofins acerca dos combustíveis, tal qual, o preço internacional da matéria-prima (petróleo) e a crescente do dólar (Watanabe; Leitão & Ferreira, 2018). Como o frete se realiza contratos com antecedência e a variação dos preços crescendo constantemente, gerou então insegurança vindas dos motoristas quanto ao preço final, dificultando assim suas negociações e podendo ate mesmo gerar prejuízos.

Juntamente com o combustível outro fator que interfere diretamente nos lucros são os gastos com manutenção. Nesse caso o gestor se coloca entre vários caminhos, ou deve responder à algumas questões: Gastar com manutenção e ter um veículo quitado? Comprar veículos novos? Terceirizar a frota? Terceirizar os serviços?

Existem diversas políticas que podem ser adotadas, em cada empresa são diversos fatores que influenciam. O importante é identificar, por exemplo, quando é necessária a realização de manutenção, conforme Moubrey (1997):

Qualquer ativo físico solicitado para realizar uma determinada função estará sujeito a uma variedade de esforços. Estes esforços gerarão fadiga e isto causará a deterioração deste ativo físico reduzindo sua resistência à fadiga. Esta resistência reduzir-se-á até um ponto no qual o ativo físico pode não ter mais o desempenho desejado, em outras palavras, ele pode vir a falhar.

Como identificar a melhor manutenção? É importante conhecermos alguns conceitos, para podermos usar a mais adequada, conforme Moraes e Gomes (2009):

I. Manutenção a intervalos pré-fixados, em que pode ocorrer substituição individual ou em grupo de componentes.

II. Manutenção baseada na condição do parâmetro, sendo assumida contínua ou periodicamente.

III. Manutenção corretiva por reparo local ou por substituição de componente. É o procedimento de " operação até falhar " .

IV. Manutenção de oportunidade, usada normalmente quando o componente é complexo e demanda um tempo longo de manutenção.

V. Modificações de projeto.

Vale a pena observar que as ações efetuadas antes da ocorrência de uma falha são consideradas preventivas e, inversamente, as efetuadas após são consideradas corretivas.

As ações preventivas podem, portanto, ser programadas e executadas sob a forma de um plano de manutenção preventiva. A manutenção corretiva não pode ser programada, dada a natureza probabilística da falha e as incertezas que cercam a tomada de decisão correspondente.

Por isso é muito importante que exista um plano de manutenções, e seja realizado um acompanhamento dos relatórios de gastos. Hoje muitas empresas trabalham com a manutenção corretiva, ou seja, realização de manutenção após a peça ou equipamento não estar em condições de operação.

É indicado trabalhar no máximo com uma manutenção corretiva planejada, “Esse tipo de manutenção possibilita o planejamento dos recursos necessários para a intervenção de manutenção, uma vez que a falha é esperada” (MUASSAB, 2002 *apud* PINTO e XAVIER, 2001).

Ou melhor, com uma manutenção preventiva, “A manutenção preventiva é considerada como o ponto de apoio das atividades de manutenção, envolvendo tarefas sistemáticas tais como: as inspeções, substituição de peças e reformas”. (PATTON JUNIOR, 1983). Esses cuidados vão refletir diretamente nos resultados da transportadora.

2.2 TECNOLOGIA NO TRANSPORTE E LUCRATIVIDADE

Primeiro passo para obter lucros mesmo com todos esses fatores negativos envolvendo combustíveis e manutenção, é entender que investimentos em tecnologias são extremamente necessários. A tecnologia não se restringe a veículos, abrange algo muito maior como sistemas de gerenciamento de frotas, sistemas de operações logísticas e outros mais que os administrantes devem identificar para aplicar em seus negócios.

Ainda é identificado empresas menores trabalhando com métodos antigos, que ocupam muito tempo e dispersam o foco do negócio gerando retrabalho. Sempre que se fala em tecnologia, há um pensamento de valor elevado, investimentos altos. Sobre investir em tecnologia deve-se pensar em longo prazo de retorno, ou ainda os benefícios com sua aquisição.

Vamos ver algumas tecnologias que podem ajudar o gestor de transporte, começando com Sistemas computadorizados de monitoramento e rastreio, segundo Cargo (2017):

Softwares voltados para o controle e rastreamento de cargas simplificam o fluxo de entregas e reduz significativamente os erros de envio e problemas com atrasos. Com esses sistemas, o gestor consegue facilmente organizar dados sobre o estoque, monitorar e administrar todo o tipo de informação sobre as cargas.

Além disso, muitas dessas plataformas conseguem gerar inclusive notas fiscais e outros documentos, evitando que a empresa cometa deslizos em relação à conformidade fiscal. No fim, todo o tempo gasto com a procura e compilação de dados é reduzido. Assim, a instituição consegue cumprir com atividades com mais agilidade e eficiência.

Hoje com a rotina intensa dentro das empresas, fica difícil visualizar aqueles pequenos detalhes que podem fazer a diferença. Os pneus dos veículos são um exemplo de cuidados que serão muito mais fáceis de gerir com uma tecnologia, eles necessitam rodízio e outros cuidados, com um sistema RFID (*Radio Frequency Identification*), é possível ver o momento certo de realizá-los, conforme Cargo (2017):

É uma tecnologia na qual um chip é afixado a cada produto, que permite que o item seja encontrado em qualquer local, em tempo real, estando ele no estoque ou em um caminhão em movimento. Qualquer tipo de alteração ou manipulação no item pode ser detectado por essa tecnologia.

Outra tecnologia muito necessária é a geolocalização, que conforme Cargo (2017) é “pode ser usada para identificar e rastrear cargas e também gerar referências precisas sobre os veículos e os caminhoneiros, por exemplo”.

Claro que também existe um sistema específicos para a gestão, chamado Sistema de Gestão de Transporte, assim definido por Cargo (2017):

O sistema de gestão de transportes, ou TMS (Transportation Management System), é um software usado para planejar rotas, otimizar carga, administrar as atividades da transportadora, entre muitas outras funções. O TMS integra operações e funciona como uma rede colaborativa entre toda a equipe e também os clientes.

Essas são apenas algumas das várias tecnologias já existentes, e que ainda vão existir, cabe ao administrador saber quais seus problemas, seus gastos desnecessários e buscar aquela que se ajusta no seu negócio.

Sobretudo podemos comparar a insegurança dos gestores com os investimentos em tecnologias, com a dúvida do retorno quando se investe em qualificação profissional. É comum ouvir que falta mão de obra especializada em vários setores. Mas para todo o problema existe uma solução.

De antemão, é obvio dizer que basta qualificar os trabalhadores. Porém, é preciso criar uma cultura organizacional de investimento nessa área, que para algumas empresas ainda é atribuído como prejuízo. Os primeiros pontos destacados pelos gestores de empresas que não possuem essa cultura de investir em seus colaboradores são:

- a) É caro;
- b) Aumento de despesas;
- c) Medo de não a ter demanda após o treinamento;
- d) Podemos perder o colaborador;
- e) Quanto ele vai deixar de produzir durante os dias que ocorre a qualificação;
- f) Quando a empresa vai recuperar o investimento. **De que fonte foram retirados esses pontos? É preciso referenciar.**

A qualificação profissional não é mais uma opção, é uma responsabilidade. Hoje o transporte já sofre com a falta de profissionais, principalmente auxiliares de carga e descarga e motoristas de caminhão, além de outros. Profissionais estes que são essenciais para o negócio, mas que não se qualificam por conta própria. Os trabalhadores também por vezes não compreendem as oportunidades que virão se ele próprio buscar se qualificar, que conforme Rocha-Vidigal e Vidigal (2012, p. 42):

A qualificação profissional amplia fundamentalmente a possibilidade de o trabalhador manter-se empregado e, ainda, permite a busca futura por cargos que o remunerem de forma condizente à sua nova capacidade produtiva. A valorização de suas habilidades faz com que seu poder de negociação frente aos empregadores se eleve, influenciando tanto no momento da contratação quanto na decisão salarial.

Por outro lado, as empresas devem ter uma atitude de qualificar para não ter perdas produtivas, não pode ficar esperando a pró atividade dos funcionários. É preciso agir de forma estratégica, em cargos estratégicos, “O investimento em qualificação, assim como em qualquer outro tipo de investimento, é vantajoso quando o valor presente dos benefícios gerados pela qualificação é superior ao valor presente dos custos”. (LAZEAR e GIBBS, 1998).

Esse olhar estratégico que vai fazer a diferença, identificar onde é possível integrar, como é o caso da documentação digital, seja das cargas, diminuindo o número de

intermediários. Ao mesmo tempo se torna necessário perceber onde é necessário terceirizar, como são alguns casos com a frota. O sistema de transporte possui valores pré-estabelecidos pela ANTT que acompanham o aumento dos combustíveis e outros itens, basta cobrar e fiscalizar para que os fretes sejam rentáveis.

Nesse trabalho pode-se observar que existem vários fatores que fogem do alcance e controle dos administradores do transporte, como é o caso da política e combustíveis. Mas para todo o problema existe uma solução, como é o caso das empresas que tendo em vista que o valor do frete fica até 50% para o diesel, resolveram inovar, investindo em caminhões elétricos e outros abastecidos com GNV (Gás Natural Veicular).

As palavras são inovação e conhecimento, hoje o transporte pode usar como exemplo a indústria, por lá a inovação e investimento em novas tecnologias é constante, gerando maiores lucros. O conhecimento no transporte deve vir através de qualificação, não só na gestão, mas em todas as etapas, só assim será possível criar soluções desde o início do processo, que vão resultar na maior lucratividade.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Para atingir os objetivos propostos, realizou-se uma pesquisa bibliográfica exploratória, que tem como objetivo mostrar uma visão geral do tema, procurando “padrões, ideias ou hipóteses, em vez de testar ou confirmar uma hipótese” (COLLIS; HUSSEY, 2005, p.24). A pesquisa se fundamentou em livros, endereços eletrônicos e leis, disponíveis em meio físico e virtual. Os dados e informações coletadas através da Confederação Nacional do Transporte e Agência Nacional de Transporte Terrestre, serviram de base para o presente estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos resultados e informações obtidas, pode-se afirmar que o transporte é essencial para o desenvolvimento da nossa economia, e há um grande potencial para seu crescimento. Através da tabela é possível perceber a importância do setor para a economia no Brasil.

Tabela 1: Participação do setor de transportes
Na economia brasileira

Valor do crescimento do setor de transportes no PIB 2022 (%)	8,4%
Postos formais de trabalho, segundo dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) primeiro semestre 2022	42.956

Fonte: AUTORAL. 2023

As leis já existentes no controle de defasagem no frete podem e devem ser melhoradas. Os governantes devem pensar na infraestrutura do transporte como algo positivo, investimentos que terão resultados a curto prazo, assim como a política de preços dos combustíveis.

Os gestores no transporte têm seus pontos de alerta, como é o caso das manutenções. As novas tecnologias embarcadas nos veículos, ou aquelas para gestão, já estão inseridas na realidade do setor, portanto não há como deixá-las de fora para ter um resultado positivo.

Outro fator observado, foi quanto a falta de mão-de-obra qualificada, e concomitantemente o pensamento estratégico na formação da mesma por parte das empresas. Falta a dedicação e investimento nessa qualificação, que hoje gera ineficácia, por não ter recursos humanos adequados, e fará a diferença nos resultados, lucros, e existência da empresa.

Como já mencionado, este tópico (resultados e discussão), serve muito mais ao debate das concordâncias e contradições encontradas em sua pesquisa. Aproveita-se para se apontar os principais achados e discutí-los. Reapresente alguns dos achados e, a partir deles, apresente uma discussão. Por favor, reescreva.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da problemática exposta sobre a gestão de recursos no transporte de cargas, foi possível identificar os principais responsáveis pelo consumo nos valores recebidos dos fretes no Brasil. Assim como, foi apresentado fontes identificando as principais agências e confederações nacionais responsáveis pelo transporte rodoviário de cargas. Por conseguinte, pudemos observar o quanto o transporte de cargas evoluiu e pode evoluir.

Dessa forma, os gestores deverão evoluir com foco no presente e no futuro do transporte rodoviário de cargas. Como também, aproveitar o reconhecimento que o setor adquiriu, para uma evolução com políticas públicas que incentivem os transportadores, políticas de apoio a pesquisas para esse setor que por anos ficou deixado de lado. Por fim, o transporte rodoviário de cargas precisa de investimento em tecnologias e sistemas de gestão, pois é necessário fazer diferente para ter resultados diferentes dos atuais.

As considerações finais servem para apontar os principais aprendizados da pesquisa. Apontar as informações relevantes e resultados da discussão desses dados. Por favor, reescreva.

Realizei diversas alterações direto no texto, desde o resumo até as considerações finais, seja relacionado a grafia, gramática, ou formatação, peço para que mantenha as alterações realizadas.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. **ANTT atualiza valores mínimos do frete rodoviário de cargas**. 2023. Disponível em:

<<https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/ultimas-noticias/antt-atualiza-valores-minimos-do-frete-rodoviario-de-cargas-1>>. Acesso em: 1, Setembro, 2023.

ANEFALOS, Lilian Cristina. **Gerenciamento de frotas do transporte rodoviário de cargas utilizando sistemas de rastreamento por satélite**. 1999. Tese de Doutorado. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo.

BARNEY, J, & HESTERLY, W. **Administração Estratégica e Vantagem Competitiva Conceitos e Casos 3ª ED**. – São Paulo: Pearson, 2011.

BRASIL. **Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001**: Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2001. Disponível em:

<[https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110233.htm#:~:text=14.301%2C%20de%202022\)-,Art.,Transportes%2C%20nos%20termos%20desta%20Lei](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110233.htm#:~:text=14.301%2C%20de%202022)-,Art.,Transportes%2C%20nos%20termos%20desta%20Lei)>. Acesso em: 3, Setembro, 2023.

BARRETO, Elis. Pela primeira vez na história, preço médio do diesel ultrapassa o da gasolina. **CNN BRASIL**, 2022. Disponível em:

<<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/pela-primeira-vez-na-historia-preco-medio-do-diesel-ultrapassa-o-da-gasolina/>>. Acesso em: 7, outubro, 2023.

BENNER. **Gestão de transportes na logística**: conheça as vantagens. 2023. Disponível em:

<<https://www.benner.com.br/gestao-de-transportes-na-logistica/#:~:text=Gest%C3%A3o%20de%20transportes%20na%20log%C3%ADstica%20%C3%A9%20o%20conjunto%20de%20atividades,e%20quando%20elas%20s%C3%A3o%20necess%C3%A1rias.>>>. Acesso em: 6, outubro, 2023.

CAMPOS, Fernando Celso de; BELHOT, Renato Vairo. **Gestão de manutenção de frotas de veículos: uma revisão**. Gestão & Produção, v. 1, p. 171-188, 1994.

CARGO. **O papel da tecnologia em transporte de cargas**. 2017. Disponível em: <<https://cargox.com.br/blog/o-papel-da-tecnologia-em-transporte-de-cargas/>>. Acesso em: 7, outubro, 2023.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: Um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. **A reforma tributária e seus impactos no setor de transporte**. 2023. Disponível em: <<https://www.cnt.org.br/>>. Acesso em: 23, Agosto 2023.

_____. **Nota à Imprensa: Como baixar a pressão no transporte de cargas**. 2019. Disponível em: <<https://cnt.org.br/agencia-cnt/cnt-transporte-cargas-preco-diesel/>>. Acesso em: 7, outubro, 2023.

_____. **Transporte de Cargas no Brasil: Ameaças e Oportunidades para o Desenvolvimento do País**. 2010. Disponível em: <<file:///C:/Users/SENAT%20CARAZINHO/Downloads/2062408.PDF>>. Acesso em: 21, Setembro, 2023.

_____. **Transporte segue contribuindo para o desempenho da atividade econômica em 2022**. 2022. Disponível em: <<https://cnt.org.br/agencia-cnt/transporte-segue-contribuindo-para-o-desempenho-da-atividade-e-economica-em-2022>>. Acesso em: 23, Setembro, 2023.

DIAS, E. P. Conceitos de gestão e administração: uma revisão crítica. *In: Revista Eletrônica de Administração*, Franca, SP, v.1, n.1, p.1-12, jul./dez. 2002. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea/article/view/160/16>>. Acesso em: 6, out. 2023.

KOTLER, P, & KELLER, K. **Administração de Marketing**. São Paulo: Pearson, 2012.

LAZEAR, E. P.; GIBBS, M. **Personnel economics for managers**. New York: John Wiley, 1998.

MORAES, C. F. B.; GOMES, J. R. **Manutenção Industrial**. **Cidade**: Editora LTC, 2009.

MORENO, A.; TENENTE, L.; REGADAS, T.; *et al.* Greve dos caminhoneiros: diferenças e semelhanças do protesto de 2018 com os de 2013 e 2015. **Nome do jornal, cidade, dia, mês e 2018. Seção [caso haja]**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/greve-dos-caminhoneiros-diferencas-e-semelhancas-do-protesto-de-2018-com-os-de-2013-e-2015.ghtml>>. Acesso em: 10, Agosto, 2023.

MOURA, Henrique et al. **Resultantes da greve dos caminhoneiros (2018): um hibridismo de estatística bilionária e o óleo diesel em face à macroeconomia**. Redalyc, 2019. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/journal/5606/560662198051/html/>>. Acesso em: 6, outubro, 2023.

MOURA, Henrique Nogueira *et al.* **Resultantes da greve dos caminhoneiros (2018): um hibridismo de estatística bilionária e o óleo diesel em face à macroeconomia.** *Research, Society and Development*, v. 8, n. 7, p. e50871164, 2019.

MOUBRAY, J., **Reliability – centered maintenance.** 2 ed. New York: Industrial Press Inc., 1997.

PATTON JUNIOR, J. D. **Preventive Maintenance.** *In: Instrument Society of America*, 1983.

PINTO, A.K., XAVIER, J.N. **Manutenção: função estratégica.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

PROENÇA, A *et al.* **Gestão da Inovação e Competitividade no Brasil da Teoria a Prática.** – Porto Alegre: Bookman, 2015.

ROCHA-VIDIGAL, C. B.; VIDIGAL, V. G. Investimento na qualificação profissional: uma abordagem econômica sobre sua importância. *In: Acta Scientiarum.* Human and Social Sciences, v. 34, n. 1, p. 41-48, 22 mar. 2012.

SILVA, Fernando. Valor do frete deve ser reajustado em 5% após alta no preço do diesel. **IG**, 2022. Disponível em:
<<https://economia.ig.com.br/2022-06-19/valor-do-frete-deve-ser-reajustado-em-5-apos-alta-no-preco-do-diesel.html>>. Acesso em: 7, outubro, 2023.

Valor do frete deve ser reajustado em 5% após alta no preço do diesel. **O Globo.** Economia, 2022. Disponível em:
<<https://economia.ig.com.br/2022-06-19/valor-do-frete-deve-ser-reajustado-em-5-apos-alta-no-preco-do-diesel.html>> . Acesso em: 19, Julho, 2023.

WATANABE, S.; LEITÃO, S.; FERREIRA, J. Chegou a hora de falar sobre imposto de carbono no Brasil. *In: Policy Brief*, n. 1. 2018.