

IMPACTO DA ALTERAÇÃO DA TABELA DE FRETES NA RENTABILIDADE DE EMPRESAS PRESTADORAS E CONTRATANTES

Aluna: Vanessa Prestes ¹

Orientador: Cleber Marcos Rodniski ²

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi averiguar os impactos causados pelo reajuste na tabela de preços de fretes na rentabilidade de empresas transportadoras, bem como possíveis mudanças nas estratégias de negócio dos usuários de tais serviços em organizações que atuam na cidade de Chapecó/SC. A pesquisa caracteriza-se como descritiva, qualitativa de natureza aplicada, realizada por meio de levantamento. A amostra é composta por 51 empresas do município de Chapecó, sendo que dessas, 29 são caracterizadas como “prestadoras” e 22 como “contratantes”. Ao adotar a Tabela de Fretes Mínimos, foi possível aferir que em 57% das empresas “prestadoras” houve diminuição da rentabilidade. Em contrapartida, nas empresas exclusivamente “contratantes”, um total de 58% afirmou que o custo com a contratação do serviço de transporte não sofreu alteração. Identificou-se ainda, que 67% das empresas exclusivamente contratantes (08 empresas) não demonstrou interesse em internalizar o serviço de transporte. Em relação aos custos, os que apresentam maior impacto nas empresas estudadas são os relacionados a combustíveis, pneus/recauchutagem e manutenção.

Palavras-Chave: Transporte; frete; custos.

ABSTRACT

The objective of this research was to investigate the impacts caused by the readjustment in the freight price table on the profitability of transport companies, as well as possible changes in the

¹ Aluna do Curso de Pós-graduação MBA em Finanças, Controladoria e Planejamento Tributário, UNOESC - Chapecó/SC; E-mail: prestes.vanne@gmail.com; Fone: (49) 98823-2537, Rua Pedro Álvares Cabral, n.435 E, Bairro Bela Vista, CEP: 89.804-201 - Chapecó - Santa Catarina - Brasil.

² Professor do Curso de Ciências Contábeis e Coordenador do Curso de Pós-Graduação em MBA em Finanças, Controladoria e Planejamento Tributário, UNOESC, Mestre em Ciências Contábeis pela Unisinos, E-mail: cleber.rodniski@unoesc.edu.br. Fone: (49) 3319-2600, Av. Nereu Ramos, 3777 - D - Bairro Seminário, CEP 89813-000 - Chapecó - Santa Catarina - Brasil.

business strategies of users of such services in organizations operating in the city of Chapecó/SC. The research is characterized as descriptive, qualitative and applied in nature, carried out through a survey. The sample consists of 51 companies in the municipality of Chapecó, of which 29 are characterized as “providers” and 22 as “contractors”. By adopting the Minimum Freight Table, it was possible to see that in 57% of the “provider” companies there was a decrease in profitability. On the other hand, in companies that are exclusively “contracting”, a total of 58% stated that the cost of contracting the transport service did not change. It was also identified that 67% of exclusively contracting companies (08 companies) did not show interest in internalizing the transport service. Regarding costs, the ones with the greatest impact on the companies studied are those related to fuel, tires/retreading and maintenance.

Keywords: Transport; shipping; costs.

1 INTRODUÇÃO

A gestão do serviço de transporte representa um grande desafio para as organizações. No Brasil, nota-se a carência em relação à disponibilidade de múltiplos modais de transporte. Exemplo dessa carência é a estrutura deficitária para o transporte ferroviário visto que não há uma rede ampla no território nacional, o mesmo ocorre com os demais tipos de transporte (NOVAES, 2007). Esses fatores corroboram para a predominância no uso do modal rodoviário, responsável por 62% das movimentações no país (MEIRELES, 2020). Nesse contexto, Ribeiro e Freitas (2011) apontam vantagem no uso dessa modalidade, que praticamente não possui limites de alcance.

O serviço de transporte funciona como um elo entre os centros produtivos, pois facilita a distribuição de bens, gera riquezas e impulsiona a economia (PEREIRA, 2006). Porém, atualmente, as empresas arcam com altos custos ligados ao transporte de seus produtos (TEIXEIRA; SILVA, s.d.). Nesse contexto, uma estratégia utilizada pelas organizações visando a redução de custos, aumento da produtividade (IMHOFF; MORTARI, 2005), simplificação dos processos logísticos e manutenção da qualidade nos serviços prestados (CRUZ; OLIVEIRA, 2008) é a terceirização.

No ano de 2018 ocorreram sucessivas altas nos preços dos combustíveis, impulsionadas principalmente pela valorização do dólar e política de preços adotada pela Petrobrás (DIEESE, 2018). Tal situação ocasionou a paralisação de caminhoneiros provocando um

“desabastecimento generalizado” no mercado brasileiro o que evidenciou a forte dependência dos setores produtivos em relação ao serviço de transporte rodoviário de cargas (ABRANTES; SANTOS; TAVARES, 2018). Foi criada então a Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas com o objetivo de remunerar de forma justa o transportador.

A partir do exposto, este trabalho se propõe a desenvolver a seguinte problemática: qual o impacto da alteração da tabela de fretes na rentabilidade das empresas prestadoras desse serviço de transporte e na estratégia das empresas contratantes dos serviços de logística?

Para responder ao problema de pesquisa, foi estabelecido como objetivo geral: averiguar os impactos causados pelo reajuste na tabela de preços de fretes na rentabilidade de empresas transportadoras, bem como possíveis mudanças nas estratégias dos usuários de tais serviços. Quanto aos objetivos específicos busca-se: verificar os impactos no custo logístico das empresas, comparar a rentabilidade de caminhões após a nova tabela e averiguar se há interesse nas empresas em internalizar o serviço de transporte.

Em relação a justificativa do estudo, além da importância desse setor de serviços para o desenvolvimento da economia e da sociedade, verifica-se também, a necessidade de estudá-lo de modo a propiciar aos gestores base para planejamento e tomada de decisão.

Este artigo está estruturado em cinco seções, iniciando por esta introdução. A segunda seção contempla o referencial teórico, que explana a respeito da atual situação do setor de transportes no Brasil, apuração de custos desta atividade e perspectivas de terceirização. A metodologia científica, apresentada na terceira seção, detalha os procedimentos utilizados na realização da pesquisa. Na sequência são apresentados os dados obtidos com a aplicação do questionário. Por fim, são apresentadas as conclusões finais do estudo e referências utilizadas para a construção.

2 REVISÃO TEÓRICA

Esta seção está organizada em quatro subseções. A primeira e a segunda subseções dispõem sobre o cenário atual do transporte rodoviário de cargas no Brasil e os principais custos e despesas inerentes ao desenvolvimento dessa atividade. Já a terceira e a quarta subseções tratam da terceirização do serviço de transporte, da apuração dos custos do serviço de frete e da precificação estabelecida por legislação de caráter federal. Por fim, constam alguns estudos relacionados ao tema.

2.1 CENÁRIO ATUAL DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO NO BRASIL

Um fator essencial para o sucesso dos negócios é o transporte, sendo considerado um dos processos responsáveis pela criação de valor dentro das organizações (MOURA *et al*; 2004). No Brasil, devido ao tamanho do seu território, a capacidade de unir rapidez com baixo custo depende em grande parte de sistemas de interligação viária (QUEIROZ; FERNANDES, 2018). Pereira (2006) corrobora afirmando que a eficiência do sistema logístico é uma condição básica para manter a competitividade nos diversos setores da economia.

Levando em consideração aspectos históricos, Novaes (2007) menciona que entre os anos de 1990 e 1993 as mudanças no cenário econômico proporcionaram ao Brasil participar de um mercado globalizado, principalmente com a instalação de indústrias internacionais no país. Isso possibilita que as empresas comercializem os seus produtos em qualquer lugar do mundo (BESEN; *et al*, 2017). Nesse sentido, Novaes (2007) acrescenta que o setor de transporte ainda está em fase de crescimento e transformação.

Em relação às características do transporte rodoviário “uma grande parte da frota brasileira é de propriedade de autônomos, pessoas físicas que fazem serviços de transporte para embarcadores diversos e para empresas transportadoras” (NOVAES, 2007 p. 245). Além disso, de acordo com o IBGE, no ano de 2017 havia no país cerca de 125.275 empresas de transporte rodoviário de cargas, número que gerou neste mesmo período 981.682 empregos.

Sobre o modelo de gestão utilizado pelas transportadoras, Alves Junior (2010) mencionou que 90% das empresas que atuam na atividade de transporte rodoviário são organizações familiares. O autor indica que essa variável influencia diretamente no modelo de negócio a ser adotado visto que limita a construção de um planejamento estratégico. Essa afirmativa é atestada por Petry e Nascimento (2007) cujo estudo indica que organizações familiares, principalmente de menor porte, não contam com estratégias formalizadas.

Outros fatores que influenciam na gestão de tais empresas são citados por Belém Júnior (2007) que apresenta como dificuldades do transporte rodoviário os relacionados com o estado de conservação de rodovias, elevada incidência de roubo de cargas, tempo de utilização da frota e sobrepeso de carga. Esses aspectos impactam diretamente nos custos do transporte no país.

Em contrapartida, os baixos preços dos fretes praticados no mercado são, muitas vezes, insuficientes para cobrir os custos gerados pela prestação de serviço (ABRAHÃO; SOARES, 2006), situação que onera o transportador. Assim, visando a manutenção deste mercado, é fundamental que as operações sejam lucrativas para todos os envolvidos na cadeia do serviço de transporte. Com o intuito de garantir a regulamentação das tabelas de fretes o Governo Federal estabeleceu medidas com vistas a amparar os profissionais desse setor econômico.

Dessa forma, a regulamentação da tabela de fretes ganhou força após a manifestação dos caminhoneiros ocorrida em maio de 2018 (MEIRELES, 2020). Segundo o autor, a paralização causou reflexos negativos em vários setores da economia brasileira e motivou a criação da Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas.

Instituída pela Lei nº 13.703/2018, tem como objetivo viabilizar condições mínimas para a realização de fretes no território nacional, conforme definição do artigo 2º. Dessa forma, o Governo Federal, por meio da publicação de uma tabela de fretes condizente com a realidade do transportador visa proporcionar remuneração adequada ao serviço prestado, bem como reajustes periódicos nos coeficientes de cálculo do piso mínimo do frete conforme variações.

A partir desta legislação, artigos 4º a 6º, estabeleceu-se a responsabilidade de regulamentação à Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Essa competência abrange o estabelecimento dos pisos mínimos da categoria, os quais deverão refletir os custos da operação dando ênfase aos custos com óleo diesel e pedágios, por meio de revisões de valores com objetivo de regularizar as oscilações do preço no mercado.

De acordo com a Lei nº 13.703/2018 e definições da ANTT os reajustes e as publicações dos pisos e planilha de cálculo serão divulgadas em janeiro e julho de cada ano. Bem como, ficará a cargo da Agência Nacional de Transportes Terrestres a observância do cumprimento dessa normativa, cabendo a mesma impor penalidades para aqueles que ofertarem ou contratarem serviços com valor abaixo da tabela.

Em contrapartida, Meireles (2020) aponta um viés na instituição da PNPM-TRC. Para ele o tabelamento dos fretes diminui os efeitos da oferta e procura, além de trazer insegurança jurídica as empresas. Corroborando com este posicionamento, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE (2018), autarquia federal, manteve posicionamento desfavorável a essa política, por considerar uma infração à ordem econômica à medida que pode mitigar a liberdade contratual, incrementar custos nas cadeias produtivas, reduzir incentivos à inovação deste mercado, criar margem para o cliente internalizar o serviço de frete, entre outros fatores que tornam, na visão do órgão, a política desfavorável de modo geral.

Á vista disso, torna-se necessário discorrer acerca dos principais custos e despesas da atividade de transportes de carga e como os mesmos afetam a rentabilidade das organizações.

2.2 CUSTOS E DESPESAS DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

Para a melhoria constante nos processos de logística, é essencial o conhecimento acerca dos principais custos e despesas ligados à atividade. Esse conhecimento propicia evitar o

desperdício de recursos financeiros e tempo, além de atender às demandas do mercado de forma eficiente. Essa tendência foi observada por Aarão (2016) que afirma ser crescente por parte dos gestores a preocupação em oferecer serviços de qualidade, com despesas e custos reduzidos.

Segundo Aarão (2016, p. 09) “a movimentação de qualquer recurso gera custo”. Nesse sentido, a utilização de sistemas de custos como ferramenta de apoio à tomada de decisão é de extrema importância dentro das organizações. Além disso, é necessário considerar que os custos com o transporte de carga influenciam diretamente no preço final dos produtos. Para tanto, é necessário o conhecimento de algumas terminologias relacionadas à contabilidade de custos, como a conceituação de custos e despesas.

Para autores como Bruni e Famá (2011, p. 23) os custos “representam os gastos relativos a bens ou serviços utilizados na produção de outros bens ou serviços” já as despesas “correspondem a bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas”. De acordo com Megliorini (2007), em um primeiro momento, as empresas apuram seus custos visando cumprir exigências legais, contudo, a literatura reconhece os benefícios de sua utilização como ferramenta gerencial para auxílio na tomada de decisão.

Em relação aos custos das transportadoras podem ser divididos em fixos e variáveis. Os custos fixos são referentes às operações do caminhão e os da administração da empresa, como exemplo: depreciação, salários e encargos sociais, seguros, já os custos variáveis incluem os gastos com combustível, pneus, lavagens, peças e óleos lubrificantes (FLEURY; AVILA; WANKE, 1997). Os autores Silva, Scheren e Wernke (2019) em seu estudo, citam como principais custos do transporte rodoviário: combustíveis e lubrificantes, borracharia e manutenção de cavalo, pedágios e despesas de viagem e comissões.

Autores como Ventura e Freccia (2015) citam como fatores que influenciam diretamente os custos do transporte de cargas: distância percorrida, volume e densidade da carga, facilidade de acondicionamento e manuseio, responsabilidade, risco da carga, mercado, sazonalidade, trânsito, carga retorno e as especificidades do veículo de transporte. Araújo, Bandeira e Campos (2014) em seu estudo, acrescentam que para o cálculo da operação de transporte devem ser considerados o peso do veículo, a carga a ser transportada, o tempo de carga/descarga e espera e a capacidade de transporte.

Além disso, um dos principais custos das transportadoras é com manutenção periódica, consequência do mau estado de conservação das rodovias (ARAUJO; BANDEIRA; CAMPOS, 2014). Pereira (2006) afirma que a falta de investimento em infraestrutura e a má conservação das malhas rodoviárias do nosso país acabam influenciando diretamente na vida econômica das frotas de caminhões que trafegam sobre as mesmas. Esse fato, de acordo com o autor, impacta

negativamente na rentabilidade desses veículos de carga. Nesse contexto, surge a terceirização como uma estratégia para suprir necessidades e alavancar os resultados das empresas.

2.2.1 A Terceirização no Serviço de Transporte

De modo a atender à necessidade logística das organizações, as mesmas podem optar pelo uso de frota própria ou pela terceirização dos serviços de transporte. Ribeiro e Freitas (2011, p. 06) citam que a “terceirização foi uma das alternativas encontradas para que as empresas se reestruturassem, a fim de conduzir de forma mais eficiente suas operações logísticas”. Novaes (2007) acresce que durante esse processo de escolha é necessário verificar qual trará melhor relação custo/benefício aos usuários.

É recorrente nas empresas surgir o questionamento se é viável a adoção de frota própria. Muitas empresas terceirizam os serviços de transportes, com vistas a: reduzir custos, simplificar os processos logísticos e manter a qualidade nos serviços de entrega (CRUZ; OLIVEIRA, 2008). Araújo, Bandeira e Campos (2014), acrescentam que algumas transportadoras optam, estrategicamente, pela adoção da terceirização dos serviços de transporte em épocas de grandes demandas, por meio da contratação de autônomos, com o objetivo de reduzir investimentos e evitar a ociosidade da frota.

De acordo com Moura *et al* (2004) quando a empresa opta em terceirizar a função logística deve procurar transportadoras com bons processos e com redes que alcancem todo território nacional. Dessa forma, a negociação acaba sendo vantajosa para ambos os lados. Nesse contexto, Fleury, Avila e Wanke (1997) citam o surgimento e implementação de parcerias logísticas entre as empresas e seus transportadores, onde a confiança mútua é primordial para o bom andamento dos negócios.

Nesse sentido, Novaes (2007) afirma que a terceirização de serviços se tornou tendência mundial. Além disso, a literatura aponta vantagens na adoção dessa estratégia afinal, o transporte passa a ser realizado por empresa especializada que tem condição de atender com maior eficiência e eficácia as necessidades dos clientes (TEIXEIRA; SILVA, s.d.). Além disso, as organizações adotam a terceirização como estratégia de inovação, buscando atender as expectativas dos clientes (RIBEIRO; FREITAS, 2011). Terceirizar essa atividade otimiza a gestão dos recursos da organização.

Entretanto, Araújo, Bandeira e Campos (2014) e Imhoff e Mortari (2005) apontam desvantagens no processo de terceirização: a dificuldade de contratação; gerenciamento de tráfego; idade dos veículos e a contratação de empresas inadequadas, uma vez que, nessa

situação há possibilidade de riscos de natureza trabalhista e também de baixa qualidade do serviço prestado.

Dessa forma, a realização de um estudo aprofundado por meio do levantamento dos custos fixos e variáveis e das demais despesas inerentes à atividade de transporte pode auxiliar os gestores a alavancar a margem de lucro (CRUZ; OLIVEIRA, 2008). Além disso, um estudo aprofundado oferece suporte para a escolha da opção a ser adotada e que propicia melhores resultados financeiros à organização. Uma vez que, de acordo com Cruz e Oliveira (2008), essa escolha impacta diretamente no trabalho de redução de custos logísticos.

2.2.2 Apuração dos Custos do Serviço de Frete e Precificação

O transporte rodoviário é o mais utilizado em âmbito nacional. Cruz e Oliveira (2008, p. 65), mencionam em seu estudo que o transporte rodoviário é aquele “feito por estradas, rodovias, ruas e outras vias pavimentadas ou não com a intenção de movimentar materiais, pessoas ou animais de um determinado ponto a outro”. Sendo, portanto, a modalidade mais presente no território nacional.

A apuração dos custos para posterior precificação do serviço é um ponto crítico da operação. Assim, a tabela de frete tem a finalidade de auxiliar nesse processo estabelecendo os pisos mínimos da categoria. A Resolução nº 5.867/2020 da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT apresenta no Anexo II da Resolução, a Tabela de Coeficientes dos Pisos Mínimos de Transporte Rodoviário de Carga. Esta direciona a precificação do serviço de acordo com: o tipo de carga; o coeficiente de custo e o número de eixos da composição veicular.

Os coeficientes estabelecidos pela resolução têm por base o conceito de custo operacional total abrangendo os custos diretos do serviço de transporte. Estudos técnicos utilizados para normatização delimitaram os custos operacionais da seguinte maneira: A) Custos Fixos - Depreciação do veículo; Depreciação do implemento rodoviário; Remuneração do capital do veículo automotor; Remuneração do implemento rodoviário; Custo da mão de obra do motorista; Custo de tributos e taxas da composição veicular; Custo do seguro contra acidentes e roubos; Custo adicional de cargas perigosas; Custo de diárias. B) Custos Variáveis - Custo de combustível; Custo de Arla; Custo de pneus e recauchutagem; Custo de manutenção; Custo de lubrificantes; Custo de lavagens e graxas.

Contudo, conforme artigo 3º da Resolução nº 5.867/2020, do valor apurado pela aplicação dos coeficientes, deve ser adicionado, o lucro desejado, valores de pedágios se

ocorrem no trajeto, movimentações logísticas complementares (contêineres; frotas fidelizadas) e despesas de tributos e taxas e outros itens que não estejam contemplados no Anexo I. A Resolução também dispõe sobre pagamento do retorno vazio.

Essa delimitação de coeficientes busca regulamentar o mercado, uma vez que baliza os preços praticados ao estabelecer uma média dos custos a serem embutidos no preço final do serviço. As premissas expostas ratificam a ideia da PNPM-TRC em remunerar o transportador de forma adequada quanto aos custos incorridos e ao serviço prestado. No próximo tópico são apresentados estudos relacionados ao tema.

2.3 ESTUDOS RELACIONADOS

Com base no exposto, torna-se relevante analisar alguns estudos publicados a respeito do tema. Nesse sentido, autores como Besen *et al* (2017) realizaram um estudo com o objetivo de mensurar se é mais vantajoso terceirizar ou manter frota própria para o transporte da produção de determinada empresa. A metodologia utilizada classificou-se como bibliográfica e descritiva. Para atender aos objetivos da pesquisa comparou-se os custos por quilômetro rodado de ambas as opções. Por fim, os autores concluíram que a opção mais vantajosa do ponto de vista econômico seria terceirizar a atividade de transporte, gerando uma economia de R\$ 1,25 por quilômetro rodado.

Rocha *et al* (2018) elaboraram pesquisa aplicada em estudo de caso, com análise documental qualitativa e quantitativa, com vistas a analisar e comparar vantagens e desvantagens, bem como, a viabilidade financeira entre a utilização de frota própria ou terceirizada em uma empresa de transporte. Constatou-se que a terceirização é uma opção válida para a redução de custos, pois, os itens que geram maior impacto no orçamento da empresa estão relacionados à frota. Contudo, é necessário maior gerenciamento nas contratações de terceiros visando manter a qualidade do serviço.

Da Silva, Gandolpho e Carniello (2014) realizaram uma pesquisa exploratória com abordagem quantitativa, por meio da análise comparativa entre os custos da frota própria e terceirizada, considerando a mesma rota e veículos com características semelhantes. Os autores concluíram que a frota terceirizada contribui para a diminuição dos custos e competitividade da empresa no curto prazo. Aspectos como divulgação da marca, personalização da entrega, disponibilidade do caminhão, controle de qualidade são vantagens da utilização de frota própria.

Por fim, Monteiro *et al* (2018) objetivaram analisar a melhor composição da frota, entre própria e terceirizada, para sustentabilidade e rentabilidade da empresa. A pesquisa que se

caracteriza como descritiva e tem por base um estudo de caso, trouxe como conclusões que a terceirização flexibiliza a demanda de trabalho e os componentes do valor do frete. Entretanto, gera certa incerteza jurídica à medida que as relações com terceiros podem gerar passivos trabalhistas.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Essa seção é composta pela metodologia da pesquisa. A expressão metodologia “significa o estudo do método” (ZANELLA, 2013, p. 22). A autora acresce ainda que o método é um conjunto de “procedimentos intelectuais e técnicos adotados para atingir determinado conhecimento” (ZANELLA, 2013, p. 19). Nesse sentido, Marconi e Lakatos (2003) citam que por meio do método é possível definir, interpretar e alcançar os objetivos para a construção de determinado estudo.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Para atingir os objetivos estabelecidos para a presente pesquisa utiliza-se a estatística descritiva que segundo Silvestre (2007) se baseia em indicadores sintéticos gerados por meio da organização dos dados. Para Santos (2018, p.15) essa metodologia é um conjunto de procedimentos e técnicas “que servem para recolher, organizar, sintetizar e descrever os dados”. Do ponto de vista de sua natureza, a pesquisa caracteriza-se como aplicada, pois conforme Freitas e Pradanov (2013) envolve interesses pontuais e busca gerar conhecimento para aplicação prática em problemas locais.

Em relação ao método, classifica-se como levantamento, tendo como objetivo principal “descrever a distribuição das características ou de fenômenos que ocorrem naturalmente em grupos da população” (BANDEIRA, s.d, p.3). Nesse estudo foi eleita uma parcela de determinada população para representar o todo. Contudo, como reconhecido por Freitas e Pradanov (2013), devido à quantidade de indivíduos que compõe o universo é inviável obter resposta de todos, pelo tempo, acessibilidade e custo-benefício. Portanto, foi delimitada uma amostra do universo para a realização da pesquisa.

3.2 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população da pesquisa engloba 100 empresas prestadoras e 100 empresas contratantes de serviço de transporte da cidade de Chapecó/SC, que foram pré-selecionadas por pesquisa nos registros comerciais presentes na *internet*. A amostra é composta por 51 respondentes, que retornaram com o instrumento de pesquisa respondido.

3.3 COLETA DE DADOS

O instrumento de pesquisa utilizado para a realização do estudo trata-se de um questionário. De acordo com Zanella (2013), o questionário é um instrumento de coleta de dados composto por perguntas relacionadas ao tema proposto, o qual possibilita atingir um maior número de pessoas e apresenta como principal vantagem o sigilo em relação aos respondentes, além de proporcionar economia de tempo e recurso.

A ferramenta utilizada é composta por perguntas abertas e fechadas que permitiram caracterizar o respondente, o setor de atuação da empresa e a sua relação com o transporte de carga. Para os respondentes que prestam serviço de transporte de carga o questionário verificou os principais custos relacionados ao serviço, bem como, a adoção ou não da Tabela de Fretes Mínimos. Em relação às empresas contratantes, buscou-se identificar as dificuldades encontradas para a contratação de uma prestadora de serviço, os principais motivos que levaram a terceirização do serviço de transporte e se as organizações demonstram interesse em internalizar o serviço de transporte, entre outros aspectos.

Para o estudo, foi utilizada escala do tipo *Likert* para medir o grau de importância para cada aspecto proposto ao respondente. Dessa forma, o procedimento para a coleta de dados iniciou-se com a verificação dos contatos de empresas relacionadas a atividade de transporte na cidade de Chapecó/SC. A partir dessa verificação foi encaminhado via *e-mail* o instrumento de pesquisa. O mesmo ficou disponibilizado no aplicativo *Google Docs* no período de 30 dias.

O primeiro envio do questionário foi no início do mês de junho de 2021. Devido ao baixo retorno obtido, optou-se por realizar ligações e reencaminhar o questionário na segunda quinzena do mesmo mês aos profissionais, solicitando novamente a colaboração e contribuição dos mesmos. No dia 04 de julho a fase de coleta de dados foi encerrada, no total foram coletadas 51 respostas, então iniciou-se a análise dos dados da pesquisa, apresentada no próximo tópico.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Primeiramente foram analisadas as respostas obtidas por meio do instrumento de pesquisa. Nessa análise foi necessário desconsiderar algumas respostas por não atenderem completamente aos objetivos da pesquisa. Em seguida, os demais dados foram tabulados por meio do *software Microsoft Office Excel*, e posteriormente analisados e interpretados, dando origem aos resultados apresentados na próxima seção.

4 ANÁLISE GERAL DOS RESULTADOS

Essa seção destina-se a apresentar as análises e resultados da pesquisa. Em um primeiro momento caracteriza-se os respondentes e as empresas relacionadas ao serviço de transporte de cargas. Em seguida, são evidenciadas as percepções das empresas prestadoras e contratantes em relação aos custos e a adoção da nova tabela de fretes.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS RESPONDENTES E DAS EMPRESAS

O questionário buscou caracterizar os respondentes em relação a formação acadêmica, cargo na empresa, gênero e tempo em que o respondente atua na organização estudada. Os dados estão apresentados na Tabela abaixo:

Variável	Descrição	Quantidade	%
Formação Acadêmica	Ensino Fundamental	5	10%
	Ensino Médio	16	31%
	Ensino Superior	14	27%
	Pós-Graduação	16	31%
Cargo na Empresa	Gestor	15	29%
	Administrador	19	37%
	Contador	1	2%
	Colaborador	13	25%
	Outros	3	6%
Gênero	Masculino	35	69%
	Feminino	16	31%
Tempo que exerce a função	Até 1 ano	1	2%
	De 1 ano a 5 anos	14	27%
	De 6 a 10 anos	13	25%
	Mais de 10 anos	23	45%
Total da Amostra		51	100%

Tabela 1: Perfil dos respondentes da amostra.
Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados obtidos, quanto ao nível de formação acadêmica da amostra, indicam uma variação significativa entre os respondentes com formação até o segundo grau (41%) e aqueles com terceiro grau (58%). Essa característica pode ter reflexo no item referente ao cargo exercido na organização, onde mais da metade desses profissionais (66%) afirmam exercer um cargo de gestão na empresa.

Quanto ao gênero dos respondentes, parte significativa da amostra (69%) é do gênero masculino. Quando questionados sobre o tempo que exercem a função nas organizações estudadas a maioria (70%) afirma que a desempenha a mais de 06 anos.

O perfil das empresas que compõe a amostra é dividido entre empresas prestadoras e contratantes do serviço de transporte. Neste sentido, a amostra é formada por 29 transportadoras e 22 empresas de outros ramos que utilizam serviço de transporte ou mantêm frota própria para atender as suas operações logísticas. A Tabela 2, apresentada abaixo, permite caracterizar as empresas prestadoras de serviço.

Variável	Descrição	Quantidade	%
1. Tempo de Atuação	Até 1 ano	1	3%
	De 1 a 5 anos	3	10%
	De 6 a 10 anos	6	21%
	De 11 a 15 anos	2	7%
	De 16 a 20 anos	5	17%
	Mais de 20 anos	12	41%
2. Faturamento Médio Anual	Até R\$ 100.000,00	13	45%
	Entre R\$ 100.000,00 e R\$ 300.000,00	4	14%
	Entre R\$ 300.000,00 e R\$ 500.000,00	1	3%
	Entre R\$ 500.000,00 e R\$ 700.000,00	3	10%
	Entre R\$ 700.000,00 e R\$ 900.000,00	1	3%
	Acima de R\$ 1.000.000,00	7	24%
Total da Amostra		29	100%

Tabela 2: Perfil das empresas prestadoras de serviço de transporte.

Fonte: Dados da pesquisa.

Das empresas prestadoras de serviço de transporte de cargas 41% está no mercado a mais de 20 anos e 13% têm até 05 anos de atuação. Percebe-se que parte significativa da amostra (59%) tem em média um faturamento anual de até R\$ 300.000,00. Infere-se, portanto, que são pequenas empresas. Em contrapartida, 24% da amostra tem seu faturamento acima de R\$ 1.000.000,00. O que possibilita que a análise englobe tanto pequenas como grandes transportadoras. Já em relação as empresas consideradas contratantes os dados estão representados abaixo:

Variável	Descrição	Quantidade	%
1. Tempo de Atuação	Até 1 ano	0	0%
	De 1 a 5 anos	4	18%
	De 6 anos a 10 anos	4	18%
	De 11 anos a 15 anos	4	18%
	De 16 anos a 20 anos	1	5%
	Mais de 20 anos	9	41%
2. Faturamento Médio	Até R\$ 100.000,00	2	9%
	Entre R\$ 100.000,00 e R\$ 300.000,00	1	5%
	Entre R\$ 300.000,00 e R\$ 500.000,00	3	14%
	Entre R\$ 500.000,00 e R\$ 700.000,00	4	18%
	Entre R\$ 700.000,00 e R\$ 900.000,00	3	14%
	Acima de R\$ 1.000.000,00	9	41%
Total da Amostra		22	100%

Tabela 3: Perfil das empresas contratantes de serviço de transporte.

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto as empresas que se enquadram como contratantes do serviço de transporte de carga, 09 delas (41%) estão no mercado a mais de 20 anos. Em contrapartida, as demais empresas apresentam uma frequência proporcional entre as demais variáveis apresentadas no questionário (18%) neste mesmo quesito. Quanto ao faturamento médio anual, percebe-se que parte significativa da amostra (55%) afirmou que o mesmo está entre R\$ 700.000,00 e/ou mais de R\$ 1.000.000,00. O que indica uma frequência relativa maior entre empresas de médio e grande porte.

4.2 EMPRESAS PRESTADORAS DO SERVIÇO DE TRANSPORTE DE CARGA

Em relação às empresas que prestam serviço de transporte de cargas, foram analisadas 29 respostas. Primeiramente, questionou-se a respeito da idade média da frota de veículo, onde, foi possível verificar que parte da amostra (55%) indicou que os veículos têm entre 1 a 10 anos e os demais (45%) afirmaram que a idade média excede a 11 anos. Nesse sentido, pesquisa da Confederação Nacional dos Transportes (2019), menciona que a idade da frota média no Brasil era de 15,2 anos.

Em seguida os respondentes indicaram o grau de importância em relação a possíveis aspectos considerados essenciais para a prestação do serviço de transporte, podendo classificar as afirmativas desde “sem importância” até “muito importante”. Foram classificadas como “muito importante” as variáveis: confiabilidade (93%), veículos em bom estado de conservação (83%), segurança (83%) e pontualidade (79%).

Isso indica, com base nos dados da amostra, que nesse segmento de atuação, tanto critérios técnicos como outros mais subjetivos, a exemplo da confiabilidade, podem ser fatores determinantes e essenciais na prestação do serviço. Já em relação aos custos da prestação do serviço de transporte rodoviário de cargas, a Tabela 4 apresenta as respostas em nível de importância (indicando 1 para sem importância e 5 muito importante) em relação a 12 variáveis escolhidas com base na revisão teórica.

Variável	1	2	3	4	5
1. Depreciação do veículo;	0%	0%	21%	52%	28%
2. Custo da mão de obra do motorista;	0%	0%	10%	38%	52%
3. Custo de tributos/taxas da composição veicular;	3%	0%	3%	45%	48%
4. Custo do seguro contra acidentes e roubos;	0%	3%	0%	34%	62%
5. Custo adicional de cargas perigosas;	7%	14%	24%	34%	21%
6. Custo de diárias;	3%	7%	24%	45%	21%
7. Custo de combustível;	0%	0%	0%	14%	86%
8. Custo de Arla;	10%	3%	7%	28%	52%
9. Custo de pneus e recauchutagem;	0%	0%	3%	21%	76%
10. Custo de manutenção;	0%	0%	3%	21%	76%
11. Custo de lubrificantes;	0%	0%	7%	31%	62%
12. Custo de lavagens e graxas.	0%	3%	14%	34%	48%

Tabela 4: Principais itens de custos para prestadoras.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos dados apresentados, é possível identificar que apenas os custos de depreciação, adicional de cargas perigosas e diárias tem frequência relativa inferior a 30% em “muito importante”. Enquanto nos demais itens esse valor é de pelo menos 48%, sendo o mais significativo o custo de combustível (86%), seguido dos custos com pneus/recauchutagens (76%) e custo com manutenção (76%), verifica-se assim, que esses são os itens que causam maior impacto no custo logístico das empresas prestadoras.

Nesse sentido, os resultados corroboram com o estudo de Silva, Scheren e Wernke (2019) sobre a análise CVL em uma pequena transportadora de Santa Catarina, onde os custos variáveis com combustíveis/lubrificantes (41,07%) e borracharia/manutenção do cavalo (8,06%) são os mais significativos. O mesmo verifica-se em estudo realizado por Rocha *et al* (2018) para analisar os custos entre a manutenção de frota própria e a terceirizada em uma transportadora de Minas Gerais, igualmente, custos com combustível e manutenção apresentaram-se como os mais relevantes.

Quando questionados se a Política Nacional de Pisos Mínimos de Frete é aplicada nas transportadoras, 14 prestadores de serviço de transporte (48%) optaram pela adoção da tabela

para o cálculo do valor do frete, em contrapartida, 15 transportadoras (52%) indicaram não fazer uso dessa metodologia, conforme tabela abaixo:

Variável	Quantidade	%
Excesso de burocratização;	6	40%
Diminuição de competitividade;	1	7%
Dificuldade na aplicação do cálculo;	6	40%
Desconhecimento dessa alteração.	2	13%
Total da Amostra	15	100%

Tabela 5: Dificuldades para a adoção PNPM-TRC.

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando questionados sobre o principal motivo da não adoção da PNPM-TRC, percebe-se que o excesso de burocratização (40%) e a dificuldade na aplicação do cálculo (40%) são elencados como os principais entraves para o uso da nova tabela de fretes. Cenário esse que corrobora com artigo de Meireles (2020) o qual menciona que a burocratização do setor dificulta as operações logísticas do país.

Além disso, uma pequena parcela (13%) dos respondentes afirmou desconhecer a alteração acerca da PNPM-TRC. Resultado que vai de encontro com os objetivos da própria legislação, que está voltada a estabelecer uma metodologia a qual todas as empresas fossem capazes de adotar. Em relação as empresas que optaram por utilizar essa nova metodologia para o cálculo do frete, questionou-se se houve alteração da rentabilidade dos caminhões após a nova tabela, conforme apresentado na tabela abaixo.

Variável	Quantidade	%
Não, não houve alteração.	4	29%
Sim, a rentabilidade diminuiu.	8	57%
Sim, a rentabilidade aumentou.	2	14%
Total da Amostra	14	100%

Tabela 6: Rentabilidade após a adoção PNPM-TRC.

Fonte: Dados da pesquisa.

Percebe-se que, em relação as empresas que afirmaram ter adotado a tabela de fretes mínimos para a remuneração do serviço prestado, 71% dos respondentes indicaram que a PNPM-TRC acabou influenciando na rentabilidade da empresa, sendo que, para 57% da amostra a rentabilidade da organização acabou diminuindo e para apenas 14% das organizações a rentabilidade aumentou, quando comparado aos períodos anteriores a PNPM-TRC.

4.3 EMPRESAS CONTRATANTES DO SERVIÇO DE TRANSPORTE DE CARGA

A amostra de empresas contratantes do serviço de transporte de carga é formada por 22 empresas. Dessas, 12 utilizam exclusivamente o transporte terceirizado, 09 afirmam manter transporte próprio e simultaneamente contratar o serviço de terceiros e, por fim, 01 empresa que mantém frota própria. Primeiramente, apresenta-se a análise das empresas contratantes de serviço terceirizado.

4.3.1 Empresas contratantes de serviço terceirizado

Em relação as 12 empresas que terceirizam o serviço de transporte, foi possível identificar por meio do instrumento de pesquisa que o mesmo é prestado exclusivamente por outras pessoas jurídicas (CNPJ). Esse dado pode estar relacionado a procura por serviço especializado conforme citado por Teixeira e Silva (s.d.) evidenciando uma estratégia da empresa quanto ao uso do serviço.

Questionados sobre quais os fatores influenciaram na decisão de utilizar o serviço terceirizado de frete, em detrimento da utilização de frota própria, constatou-se que em todos os quesitos as frequências relativas se concentram em “importante” ou “muito importante”. De modo, que é possível identificar que a redução de custos e despesas é o principal fator (100%), seguido da simplificação dos processos logísticos (92%) e redução da necessidade de investimentos (92%).

Em contrapartida, os respondentes foram questionados em relação às dificuldades encontradas para a contratação de serviços dessa natureza. Os resultados obtidos apontaram a baixa qualidade e ineficiência dos serviços como os de maior relevância entre os itens analisados, de modo que sua frequência ficou em 100% entre “importante” ou “muito importante”. Semelhante a isso, a contratação de empresas inadequadas também exibe uma frequência considerável (92%).

Sobre o impacto da nova tabela de fretes na amostra estudada referente aos custos de contratação, foi possível aferir, por meio dos dados da amostra, que na maior parte das empresas 58% (07 organizações) não houve alteração em relação aos mesmos. Contudo, 33% (04 empresas) dos respondentes afirmaram que os custos com contratação de serviço de transporte de carga tiveram acréscimos. Conforme mencionado na revisão teórica, uma estratégia que pode ser adotada pelas empresas é adoção de frota própria. Abaixo, segue Tabela, que demonstra os aspectos relacionados ao interesse de internalizar o serviço de transporte nas empresas estudadas.

Variáveis	%		
Não	67%		
Sim	33%		
Dificuldades para internalizar Serviço de Transporte	Indiferente	Importante	Muito Importante
Investimento necessário para a operação	50%	25%	25%
Custos operacionais elevados	0%	75%	25%
Manutenção periódica da frota	25%	50%	25%
Dificuldade no processo de análise da viabilidade de uso de frota própria	25%	75%	0%
Contratação e treinamento de equipes	25%	75%	0%
Excesso de burocracia e complexidade no serviço de transporte	75%	25%	0%

Tabela 7: Aspectos para internalização do serviço de transporte.

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando questionados se a empresa já considerou fazer uso de frota própria, 67% (08 empresas) não demonstrou interesse em internalizar o serviço. Em contrapartida, 33% da amostra (04 empresas) respondeu positivamente. Em relação as dificuldades encontradas no processo de internalizar o serviço de transporte, os respondentes indicaram que, os custos operacionais elevados e a manutenção periódica da frota representam um considerável impacto nas operações, o que acaba adiando essa tomada de decisão.

4.3.2 Empresas com frota própria e contratantes de serviço terceirizado

O instrumento de pesquisa buscou averiguar o grau de importância das variáveis: estratégia de negócio; opção para resolver problemas de logística; atendimento de clientes específicos; custo x benefício e utilização em segmentos específicos da empresa, na decisão de manter frota própria e fazer uso de transporte terceirizado simultaneamente. Onde foi possível verificar que todas as variáveis apresentam frequência relativa em “importante” e “muito importante” em percentual superior a 70%. Em relação aos serviços que são terceirizados, abaixo seguem aspectos que influenciaram na decisão de utilizar a terceirização do transporte:

Variável	Sem Importância	Pouco Importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
1. Redução de custos e despesas;	0%	22%	0%	33%	44%
2. Simplificar processos logísticos;	0%	0%	22%	33%	44%
3. Suprir demandas sazonais;	0%	11%	11%	22%	56%
4. Custo x benefício;	0%	0%	11%	44%	44%
5. Planejamento tributário;	0%	0%	33%	44%	22%
6. Redução de investimentos;	11%	0%	33%	33%	22%
7. Evitar ociosidade da frota.	0%	0%	56%	33%	11%

Tabela 8: Aspectos para adoção da terceirização.

Fonte: Dados da pesquisa.

É possível aferir por meio da tabela, que as variáveis 1, 2, 3 e 4 apresentam maior frequência relativa em “muito importante”, em contrapartida, 56% da amostra consideram a variável 7 como “indiferente” contrapondo parcialmente os resultados de Araújo, Bandeira e Campos (2014). Além disso, essa amostra indicou que os aspectos observados para a escolha do prestador estão relacionados principalmente a qualidade dos serviços, aos prazos de entrega e a confiabilidade da empresa.

O questionário buscou verificar, por grau de importância, quais as estratégias são observadas pelas empresas quanto à decisão de manter frota própria. As frequências mais relevantes (78%) concentram-se em “muito importante” nos itens qualidade do serviço, agilidade, custo x benefício e estratégia empresarial. Em relação às dificuldades de manter a frota própria, os maiores índices entre “importante” e “muito importante” encontram-se em: investimentos constantes (89%) e manutenção da frota (89%).

Quanto a estrutura de custos a Tabela 9 apresenta as respostas em nível de importância (indicando 1 para sem importância e 5 muito importante):

Variável	1	2	3	4	5
1. Depreciação do veículo;	0%	22%	22%	44%	11%
2. Custo da mão de obra do motorista;	0%	11%	22%	44%	22%
3. Custo de tributos e taxas da composição veicular;	0%	22%	11%	44%	22%
4. Custo do seguro contra acidentes e roubos;	0%	11%	22%	33%	33%
5. Custo adicional de cargas perigosas;	44%	11%	11%	11%	22%
6. Custo de diárias;	22%	11%	22%	33%	11%
7. Custo de combustível;	0%	0%	22%	22%	56%
8. Custo de Arla;	33%	11%	11%	33%	11%
9. Custo de pneus e recauchutagem;	0%	11%	11%	44%	33%
10. Custo de manutenção;	0%	11%	11%	11%	67%
11. Custo de lubrificantes;	11%	11%	22%	22%	33%
12. Custo de lavagens e graxas.	22%	11%	11%	44%	11%

Tabela 9: Principais itens de custos para contratantes.

Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio da análise da frequência de respostas, é possível identificar que são considerados os custos com maior grau de importância aqueles relacionados a: custo de combustível, custos de pneus e recauchutagem e custos de manutenção, com 78% entre “importante” e “muito importante”. Este resultado assemelha-se aos obtidos na seção 4.2 destinadas aos transportadores. Em contrapartida, o custo com adicional de cargas perigosas teve um índice relevante (44%) em “sem importância”.

4.3.3 Empresas com frota própria

Em relação à empresa que afirma utilizar somente transporte próprio ela é uma microempresa do ramo do comércio. Quando questionada sobre os fatores que influenciaram na decisão de utilizar frota própria a mesma considerou “muito importante” todos os aspectos citados na pesquisa (qualidade, agilidade, custo x benefício, entrega personalizada, estratégia empresarial, autonomia na tomada de decisão, controle da frota e seleção e treinamento de motoristas).

Quanto às dificuldades, considera “muito importante” as relacionadas a seguros e impostos, controle e pagamento de licenças e custos operacionais. A respeito dos custos, o respondente considera “pouco importante” a depreciação do veículo e “indiferente” custo de mão de obra do motorista e o gasto com tributos e taxas relacionados ao veículo. Contudo, os demais fatores citados na pesquisa e presentes nas Tabelas 4 e 9 são considerados como “importante” em relação à estrutura de custo da empresa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema desenvolvido nesse estudo reveste-se de grande importância para a cenário atual, afinal a atividade de transporte é peça fundamental para o crescimento econômico dos países. No Brasil, há predomínio do modal rodoviário e nos últimos anos percebeu-se um aumento gradual nos custos relacionados à atividade de transporte de carga, o que causou descontentamento em vários setores da economia brasileira e motivou a criação da Lei nº 13.703/18, denominada como Política Nacional de Pisos Mínimos de Frete.

Dessa forma, a pesquisa objetivou investigar qual o impacto da alteração da tabela de fretes na rentabilidade das empresas prestadoras e quais estratégias de negócios são utilizadas nas empresas que optam em contratar serviços de transporte de carga em organizações que atuam na cidade de Chapecó/SC.

A amostra foi composta por 51 empresas que retornaram com o instrumento de pesquisa respondido. Destas, 29 prestam serviço de transporte, essa amostragem compreende tanto pequenas como grandes organizações. Por meio dos resultados, foi possível aferir que em relação a estrutura de custos o item mais significativo é o gasto com combustível (86%), seguido dos custos com pneus/recauchutagens (76%) e custo com manutenção (76%). Em relação ao impacto na rentabilidade das empresas após a adoção da Tabela de Fretes Mínimos verifica-se que 71% dos respondentes indicaram que a PNPM-TRC acabou influenciando na rentabilidade, sendo que, para 57% da amostra a rentabilidade da organização diminuiu.

Quanto as empresas contratantes, foram obtidas 22 respostas, segregadas da seguinte forma: 12 organizações utilizam transporte terceirizado, 09 tem transporte próprio e contratam o serviço de terceiros e apenas 01 mantém frota própria. Das empresas que terceirizam, 58% afirmaram que os custos de contratação não foram alterados. Quando questionados se a empresa já considerou fazer uso de frota própria, 67% da amostra não tem interesse em internalizar esse serviço. A estratégia utilizada pelas empresas que optaram pela terceirização foi, principalmente, a redução de custos e despesas.

Em relação às empresas que mantêm frota própria e fazem uso de transporte terceirizado simultaneamente, um dos aspectos que embasam essa decisão é justamente a estratégia de negócio. Em relação aos dispêndios com os veículos próprios, os custos com combustível, pneus/recauchutagem e manutenção continuam sendo os mais relevantes. O mesmo reflete-se na empresa que mantém exclusivamente frota própria.

Por fim, o estudo não objetivou esgotar o assunto em questão. Sugere-se que sejam realizadas pesquisas futuras para averiguar o tema em populações diferentes e com um exame mais aprofundado quanto à variação do valor e custos do frete em relação à Tabela de Fretes Mínimos.

REFERÊNCIAS

- AARÃO, Lucas Resende. **Terceirização versus frota própria: uma análise da função transporte em uma instituição federal de ensino**. 2016. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Viçosa. Disponível em: <<https://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/8333/texto%20completo.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 26 dez. 2019.
- ABRAHÃO, F. A.; SOARES, Nilton. Estratégia de terceirização de serviços de transporte. **Revista Tecnológica**, 2006. Disponível em: <http://www.prologbr.com.br/arquivos/documentos/estrategia_de_terceirizacao_de_servicos_de_transporte___parte_2.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2020.
- ABRANTES, Railton César; SANTOS, Vanessa Érica da Silva; TAVARES, Fernanda A Greve dos Caminhoneiros: Repercussões e Irregularidades. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Fortaleza, ano MMXVIII, Nº. 000144, 20/11/2018. Disponível em: <<https://semanaacademica.org.br/artigo/greve-dos-caminhoneiros-repercussoes-e-irregularidades>>. Acesso em: 21 abr. 2020.
- ALVES JUNIOR, Sergio Itamar. **Estratégia na prestação de serviços de transporte rodoviário de mercadorias no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial) - FGV - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/7800/Sergio%20Itamar.Curitiba.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 17 nov. 2019.

ARAÚJO, Maria da Penha S.; BANDEIRA, Renata Albergaria de Mello; CAMPOS, Vania Barcellos Gouvea. **Custos e fretes praticados no transporte rodoviário de cargas: uma análise comparativa entre autônomos e empresas**. J. Transp. Lit. [online]. 2014, vol.8, n.4, pp.187-226. ISSN 2238-1031. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2238-1031.jtl.v8n4a8>>. Acesso em: 03 mar. 2020.

BANDEIRA, Marina. **Tipos de Pesquisas**. s.d. Disponível em: <<https://ufsj.edu.br/portal-repositorio/File/lapsam/texto%201b%20-%20TIPOS%20DE%20PESQUISA.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2020.

BELÉM JÚNIOR, João Silveira. **Proposta metodológica para avaliação do nível de serviço das empresas de transporte rodoviário de cargas**. 2007. 109 f. Dissertação (Mestrado em Transportes Urbanos)-Universidade de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/2270>>. Acesso em: 29 dez. 2019.

BESSEN, Fabíola Graciele *et al.* A viabilidade da terceirização (outsourcing) ou manutenção da frota própria. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2017. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4285/4285>>. Acesso em: 11 jan. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.703, de 8 de Agosto de 2018. Institui a Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 8 ago. 2018. Disponível: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13703.htm>. Acesso em: 21 mar. 2020.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de Custos e Formação de Preços: Com Aplicações na Calculadora HP 12C e Excel**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. **Perfil dos caminhoneiros 2019**. Brasília, 16 de jan. 2019. Ed.2, p. 134. Disponível em: <<https://www.cnt.org.br/perfil-dos-caminhoneiros>>. Acesso em: 10 de mai. 2021.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). **Manifestação do Conselho Administrativo de Defesa Econômica sobre a ADI nº 5.956**. Brasília, 17 jun. 2018. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=15064048&prcID=5490757#>>. Acesso em: 21 abr. 2020.

CRUZ, Eduardo Picanço; OLIVEIRA, Thyago Trigueiro. Redução de custos em transportes rodoviários: o estudo de caso de uma distribuidora multinacional de combustíveis líquidos. **Revista pensamento contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v.2, p. 64–73, jan. 2008. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/4417/441742833006.pdf>>. Acesso em: 19 nov. 2019.

DA SILVA, Juliana Lopes; GANDOLPHO, Marcelo Renato; CARNIELLO, Monica Franchi. Comparação dos custos entre frota própria e terceirizada em uma transportadora do Vale do Paraíba-SP. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 16, n. 24, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.17921/1415-6571.2012v16n24p%25p>>. Acesso em: 19 mai. 2020.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (DIEESE). **Nota Técnica N. 194, 26 de maio de 2018**. A escalada

do preço dos combustíveis e as recentes escolhas da política do setor de petróleo. Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/notatecnica/2018/notaTec194PrecosCombustiveis.pdf>>. Acesso em: 14 de abr. 2020.

DIRETORIA COLEGIADA DA AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (Brasil). Resolução nº 5.867, de 14 de Janeiro de 2020. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 17 jan. 2020. Ed. 12, Seção 12, p. 70. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-5.867-de-14-de-janeiro-de-2020--238543306>>. Acesso em: 21 mar. 2020.

FLEURY, Paulo F.; AVILA, M.; WANKE, Peter. Em busca da eficiência no transporte terceirizado: estrutura de custos, parcerias e eliminação de desperdícios. **Revista Gestão & Produção**, v. 4, n. 2, p. 219-233, 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v4n2/a09v4n2.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2020.

FREITAS, Ernani Cesar de; PRADANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2013. Disponível em: <<http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>>. Acesso: 17 mar. 2020.

IMHOFF, Márcia Moraes; MORTARI, Aline Perico. TERCEIRIZAÇÃO, VANTAGENS E DESVANTAGENS PARA AS EMPRESAS. **Revista Eletrônica de Contabilidade**, [S.l.], v. 2, n. 3, p. 94, set. 2012. ISSN 1981-0946. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/contabilidade/article/view/6219>>. Acesso em: 09 mar. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Anual de Serviços 2017**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/servicos/9028-pesquisa-anual-de-servicos.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em: 21 mar. 2020.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 225 p.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos: análise e gestão**. 2. ed. rev. e ampl. 3. reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. 208 p.

MEIRELES, Cesar. Logística no Brasil: o que ainda pode piorar? **Tecnológica**, São Paulo, 24 de Jan. de 2020. Disponível em: <<https://www.tecnologica.com.br/portal/artigos/83052/logistica-no-brasil-o-que-ainda-pode-piorar/>>. Acesso em: 21 abr. 2020.

MONTEIRO, Anita Lopes da Hora S.; RABELO, Danilo Antonio; MIRANDA, Ednea Rosa; PONCIANO, Joyce Gonçalves Magalhães; RESENDE, Melissa Cristina Resende; OLIVEIRA, Rodrigo Teixeira. **Gestão de frota: própria ou terceirizada? Um estudo aplicado à Sada Transportes**. Disponível em: <<https://repositorio.itl.org.br/jspui/bitstream/123456789/71/1/Gest%C3%A3o%20de%20frota%20-%20pr%C3%B3pria%20ou%20terceirizada.pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2020.

MOURA, Reinaldo A.; REZENDO, Antônio Carlos; GASNIER, Daniel Georges; CARILLO JUNIOR, Edson; BANZATO, Eduardo. **Atualidades na logística**. São Paulo: Instituto IMAM, 2004. 304 p.: ISBN 8589824586

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 3. ed., rev., atual., ampl. Rio de Janeiro: Campus, 2007. xvi, 400 p. ISBN 9788535224153.

PEREIRA, Denis Biolkino de Sousa. **Análise do impacto das condições de rodovias pavimentadas na renovação da frota de transporte rodoviário de carga**. 2006. 114 f. Dissertação (Mestrado em Transportes) - Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em:<
http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/6344/1/2006_Denis%20Biolkino%20de%20Sousa%20Pereira.pdf>. Acesso em: 04 de nov. 2019.

PETRY, Luiz Inácio; NASCIMENTO, Auster Moreira. Um estudo sobre o modelo de gestão e o processo sucessório em empresas familiares. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 20, n. 49, p. 109-125, 2009. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-70772009000100008&script=sci_arttext>. Acesso em: 17 mar. 2020.

QUEIROZ, Sarah Lima; FERNANDES, Elaine Aparecida. A INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO E O CRESCIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO. **Revista Estudo & Debate**, [S.l.], v. 25, n. 2, set. 2018. ISSN 1983-036X. Disponível em:<
<http://univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/view/1732>>. Acesso em: 29 dez. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.22410/issn.1983-036X.v25i2a2018.1732>.

RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral; FREITAS, Raphaela IM. Logística e transportes: uma discussão sobre a terceirização e o os prestadores de serviços. **Encontro Nacional De Engenharia De Produção**, v. 31, p. 1-12, 2011. Disponível em:<
http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STO_135_857_17719.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2020.

ROCHA, Bruna Cristian Vieira; LIMA, Karine Kardoso de; BORGES, Taís Teixeira; MARTINS, Tálita Rodrigues de Oliveira. **Análise de custos entre frota própria e terceirizada**: um estudo de caso numa transportadora de cargas de Contagem/MG. Disponível em: < <https://even3.blob.core.windows.net/anais/157914.pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2020.

SANTOS, Carla. Estatística descritiva. **Manual de auto-aprendizagem**, v. 2, 2007. Edições Sílabo. Disponível em:<
http://www.silabo.pt/Conteudos/9688_PDF.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2020.

SILVA, R.; SCHEREN, G.; WERNKE, R. Análise Custo/Volume/Lucro Aplicada em Pequena Transportadora de Cargas. **Revista Capital Científico - Eletrônica**, v. 17, n. 1, p. 5-20, 2019.

SILVESTRE, António Luís. **Análise de dados e estatística descritiva**. Escolar editora, 2007. Disponível em:< <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=mzu4j2SUKzMC&oi=fnd&pg=PA1&dq=metodo+descritivo&ots=AKdMqMH>

OCf&sig=XnblZMatMi7GDgAQqYRE9g3uMaA#v=onepage&q=metodo%20descritivo&f=fa
lse>. Acesso em: 17 mar. 2020.

TEIXEIRA, Andréia Cruvinel; SILVA, Adrielle Marques Mendes da. **Desempenho Da Logística De Transporte Terceirizado Em Uma Indústria**. Disponível em:<
http://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/DESEMPENHO%20DA%20LOGÍSTICA%
20DE%20TRANSPORTE%20TERCEIRIZADO%20EM%20UMA%20INDÚSTRIA.pdf>.
Acesso em: 06 jan. 2020.

VENTURA, Claudinei; FRECCIA, Eduardo. Custos no transporte rodoviário de cargas.
Maiêutica-Estudos Contemporâneos em Gestão Organizacional, v. 3, n. 1, 2015.
Disponível
em:<https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/GESTAO_EaD/article/view/1312>.
Acesso em: 21 mar. 2020.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia da Pesquisa**. 2. ed. Florianópolis:
SEaD/UFSC. 2013. Disponível
em:<http://arquivos.eadadm.ufsc.br/EaDADM/UAB_2014_2/Modulo_1/Metodologia/materia
l_didatico/Livro%20texto%20Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf>. Acesso em: 20 mar.
2020.