

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**ADMINISTRAÇÃO**

**DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS OPERADORES  
LOGÍSTICO DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO EM MONTES  
CLAROS – MG**

**UBIRATAN HENRIQUE SILVA XAVIER**



**Ubiratan Henrique Silva Xavier**

DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS OPERADORES LOGÍSTICO DE  
TRANSPORTE RODOVIÁRIO EM MONTES CLAROS – MG

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Federal de Minas Gerais – Campus  
Montes Claros – como requisito para obtenção do  
título de bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Fausto Makishi

Montes Claros – MG

2019

Ubiratan Henrique Silva Xavier.

DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS OPERADORES LOGÍSTICO DE TRANSPORTE  
RODOVIÁRIO EM MONTES CLAROS – MG

Aprovado pela Banca Examinadora constituída por:

---

Prof. Frederico Antônio Mineiro Lopes – ICA/UFMG

---

Prof. Rafael Alves – ICA/UFMG

---

Prof. Fausto Makishi (Orientador) - ICA/UFMG

Montes Claros, 18 de Novembro de 2019.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus pelo dom da vida e sabedoria concedida nessa caminhada. Agradeço a cada um dos meus familiares e amigos que sempre apoiam os meus projetos de vida, em especial aos meus avós paternos (Dona Maria e Sr. Vitor) e ao meu pai (Biraci). À minha namorada e companheira Gabriela Galvão, por toda compreensão e apoio.

À UFMG, em nome de todos os servidores, por todo conhecimento repassado com total maestria e comprometimento na formação de profissionais para o mercado de trabalho e para sociedade. E por fim aos meus orientadores, professor Dr. Fausto Makishi e professor Me. André Luiz Resende, pelas orientações e comprometimento com que apoiaram à realização desta pesquisa.

*“O Senhor é o Meu Pastor e nada me faltará.”*

*(Salmo 23)*

## RESUMO

O presente trabalho explora um aspecto de grande importância na gestão organizacional e crescimento das empresas: a logística de transporte. Mais especificamente, o trabalho toma proveito da discussão iniciada em 2018 com a greve dos caminhoneiros e procurou identificar os principais desafios enfrentados pelos operadores logísticos no município de Montes Claros–MG. Para isso, foi realizada uma pesquisa, de natureza exploratória envolvendo representantes de empresas de transporte rodoviário e caminhoneiros. Os resultados encontrados corroborando para argumentação do movimento de paralização de 2018 de que os custos e despesas envolvendo a atividade refletem o principal desafio do setor. Destaque dado ao custo do combustível, seguido pela carga tributária (encargos salariais e pedágios). Desta forma, constatou-se que os principais fatores que influenciam o desenvolvimento do setor são os impostos, a rota, o prazo de entrega e o valor da nota fiscal do serviço. Em relação aos desafios enfrentados pelos motoristas, conclui-se que os principais desafios enfrentados no Norte de Minas Gerais são: o alto custo do óleo diesel e pedágios, a insegurança nas rodovias e as condições de tráfego, sinalização e limpeza. A partir das inferências realizadas, espera-se que estas sejam úteis para promover reflexões e, quiçá, planos de ações que contribuam, efetivamente, para melhorias da categoria.

**Palavras-chave:** Transporte rodoviário; greve dos caminhoneiros; custos;

## ABSTRACT

This paper explores an aspect of great importance in organizational management and business growth: transport logistics. More specifically, the work takes advantage of the discussion started in 2018 with the truckers strike and sought to identify the main challenges faced by logistics operators in the municipality of Montes Claros – MG. For this, exploratory research was conducted involving representatives of road transport companies and truck drivers. The results found to corroborate the argument of the 2018 standstill movement that the costs and expenses involving the activity reflect the main challenge of the sector. Highlighting the cost of fuel, followed by the tax burden (salary charges and tolls). Thus, find out if the main factors that influence the development of the sector are taxes, a route, the delivery time and the invoice value of the service. Regarding the challenges faced by drivers, conclude that the main challenges faced in the north of Minas Gerais are: the high cost of diesel and tolls, a guarantee on the highways and the conditions of tracking, signaling and cleaning. From the inferences made, expect whether they are useful in promoting reflection and then action plans that effectively contribute to category improvements.

**Keywords:** Road transport; truckers strike; costs;

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Canais reversos .....	13
Figura 2 - Canais de marketing para os bens de consumo.....	19
Figura 3 - Principais rodovias que cortam o município de Montes Claros-MG.....	22
Gráfico 1 - Sede da organização .....	24
Gráfico 2 – Faixa Etária I .....	25
Gráfico 3 - Tipo de carga transportada I.....	25
Gráfico 4 - Principais desafios encontrados pelas empresas para prestação dos serviços de logística .....	26
Gráfico 5 – Preço do óleo diesel.....	26
Gráfico 6 - Avaliação dos principais custos que mais impactam no resultado financeiro da organização .....	27
Gráfico 7 - Fatores que influenciam diretamente no valor do frete.....	28
Gráfico 8 - Os pontos que mais se destacaram na greve dos caminhoneiros em 2018 I .....	29
Gráfico 9 - As condições de trabalho para os operadores logísticos .....	30
Gráfico 10 - Faixa etária II .....	30
Gráfico 11 - Tempo de profissão I.....	31
Gráfico 12 - Vínculo com a organização I.....	32
Gráfico 13 - Nível de escolaridade I.....	32
Gráfico 14 - Os principais desafios das rodovias no Norte de Minas I.....	33
Gráfico 15 - As condições das rodovias do Norte de Minas I.....	33
Gráfico 16 - Avaliação dos pontos de apoio I .....	34
Gráfico 17 - Os pontos mais negativos da profissão de caminhoneiro I .....	34
Gráfico 18 - Avaliação com relação à profissão de caminhoneiro I.....	35
Gráfico 19 - A melhoria nas condições de trabalho depende exclusivamente do governo I.....	36
Gráfico 20 - Faixa etária III .....	37
Gráfico 21 - Tempo de profissão II .....	37
Gráfico 22 - Vínculo com a organização II .....	38
Gráfico 23 - Nível de escolaridade II .....	38
Gráfico 24 - Rota de viagem II .....	39



Gráfico 25 - Tipo de carga II. ....	39
Gráfico 26 - Os principais desafios enfrentados nas rodovias no Norte de Minas II ...	40
Gráfico 27 - Avaliação dos pontos de apoio II. ....	41
Gráfico 28 - Avaliação das rodovias do Norte de Minas II.....	41
Gráfico 29 - Os principais desafios enfrentados nas rodovias em outras regiões do Brasil II.....	42
Gráfico 30 - Os pontos mais negativos da profissão de caminhoneiro II.....	43
Gráfico 31 - As condições de trabalho após a greve II.....	43

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ANP - Agência Nacional de Petróleo

CNT - Confederação Nacional dos Transportes

GLO - Garantia da Lei e da Ordem

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PIB - Produto Interno Bruto

PNB - Produto Nacional Bruto

PPP - Parceria Público-Privada

SCM - Supply Chain Management

STF - Superior Tribunal Federal

TIC - Tecnologia de Informação e Comunicação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>12</b>
2.1	Logística .....	12
2.2	<i>Drivers</i> da logística.....	16
2.2.1	Armazenagem.....	16
2.2.2	Movimentação interna de materiais .....	17
2.2.3	Transporte.....	20
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>24</b>
4.1	Perspectiva dos gestores .....	24
4.1.1	Contextualização sobre a greve dos caminhoneiros ocorrida em 2018 .....	28
4.2	Perspectivas dos motoristas (indicados pelas empresas) .....	30
4.3	Perspectiva dos motoristas (em trânsito) .....	37
4.4	Principais pontos de convergência e conflito identificados na pesquisa .....	44
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>45</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>47</b>

# 1 INTRODUÇÃO

A importância do transporte rodoviário para o desenvolvimento do Brasil tem sido discutida há anos, visto que 75% da produção do país são escoados por esse modal (BBC NEWS, 2018). Apesar dessa importância, sabe-se que as condições infraestruturais das estradas brasileiras não são acompanhadas de políticas públicas compatíveis com o papel estratégico desse modo de transporte.

No ano de 2018, os olhares se voltaram para os caminhoneiros, categoria responsável pela movimentação das cargas, no transporte de matéria-prima e produtos acabados por todo o território brasileiro. Após onze dias de paralisação, os prejuízos para a economia nacional somaram aproximadamente R\$ 15,9 bilhões, conforme Ministério da Fazenda, sendo os efeitos dessa paralisação diretamente sentidos no Produto Interno Bruto (PIB) em 2018 (BRASIL, 2018).

A crise vivida em 2018 nas estradas e rodovias, e reflexos diretos ao desempenho econômico e bem-estar da população, tem, em grande medida, origem nos desafios enfrentados cotidianamente pelos operadores logísticos. A ausência dos serviços de transporte provoca grandes transtornos para a sociedade em geral, visto que sem esses serviços várias organizações e entidades sofrem com a falta de suprimentos, ocasionando a paralisação total ou parcial de suas atividades, além dos prejuízos financeiros.

A presente pesquisa foi elaborada logo após a greve nacional dos caminhoneiros, advinda por reivindicações de melhores condições de trabalho e principalmente pela redução do preço do óleo diesel. Nesse cenário o trabalho buscou identificar os principais desafios enfrentados pelos operadores logísticos rodoviários em Montes Claros-MG, na percepção das empresas de transporte logístico rodoviário e caminhoneiros.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Logística

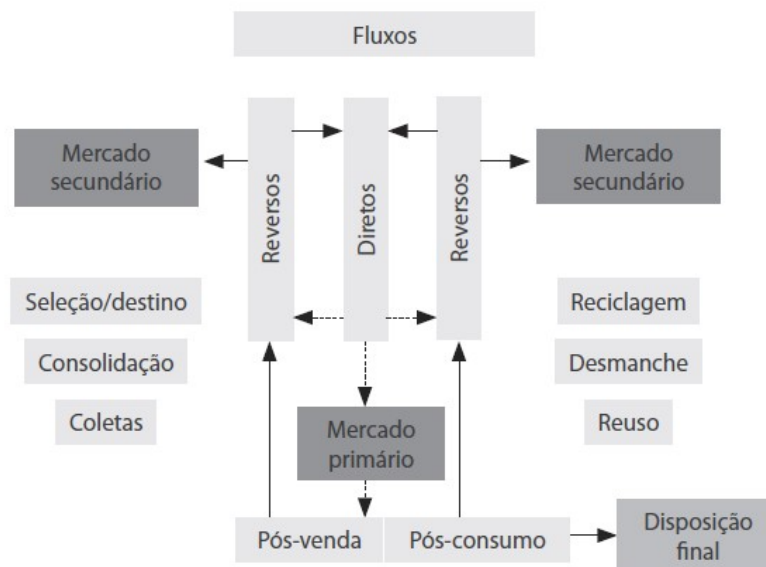
Durante o século XX, no ambiente empresarial, o conceito de logística foi atribuído à atividade que tratava da coordenação, da movimentação e armazenagem de produtos finais, ou seja, o termo ‘logística’ estava imediatamente associado ao transporte de cargas (STENGER; DEIMLING, 2006). Em tempos atuais, a logística passou a uma abordagem mais ampla que envolve outras atividades além dos aspectos operacionais de transporte e da armazenagem de produtos, para uma abordagem estratégica.

Na visão de Buller (2012, p. 14), “o conceito de logística evoluiu com as exigências do mercado passando a englobar os processos de obtenção de matéria-prima, transformação e distribuição”. Enquanto para Campos (2010, p. 18), “logística é o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e economicamente eficaz de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e informações relativas desde o ponto de origem até o de consumo”.

De acordo com Campos (2009) a Logística Reversa ocorre no sentido inverso à logística convencional/direta, os produtos ou recipientes para reciclagem são devolvidos ao fabricante e/ou atacadista/varejista.

De acordo com Leite (2009) os produtos que são retornados às empresas de origem são de pós-venda ou de pós-consumo, o primeiro compreende produtos com defeito ou dentro da garantia, com validade vencida, com excesso de estoque, não consumidos ou com pouco do tempo de uso. O segundo trata-se de produtos no fim da vida útil, em condições de reutilização e resíduos industriais, sendo estes destinados para reciclagem, desmanche e/ou reuso (Figura 1).

Figura 1 - Canais reversos



Fonte: Leite (2009, p. 5)

Segundo Leite (2009) nos dias atuais as empresas não devem ignorar o aumento de retorno de produtos do pós-venda, pois podem interferir nas operações e na lucratividade das empresas. E em relação aos produtos de pós-consumo o não recolhimento pode gerar um risco à imagem da organização, à sua reputação de empresa quanto à responsabilidade socioambiental diante da comunidade.

Ambas as definições apresentam a logística como abrangendo mais do que transporte e incluindo processos de transformação de insumos ou matérias-primas em produtos finais, bem como todas as informações relativas a esses processos. Tais processos são essenciais para a lucratividade empresarial, pois comprometem uma boa parte dos recursos financeiros e de tempo nas organizações (VIANA, 2013).

Viana (2013) ressalta a questão dos processos em logística, pois, segundo esse autor, a logística abrange a administração de materiais, suprimentos e distribuição de forma racionalizada, por meio do planejamento, coordenação e execução desses processos, com o objetivo de reduzir custos e aumentar a competitividade empresarial.

É possível perceber, a partir das definições apresentadas, que as diferentes abordagens conceituais sobre logística convergem para uma mesma direção. O principal é compreender de forma correta quais são as atividades inseridas nos processos logísticos e compreender que a gestão desses processos pode realmente fazer a diferença em competitividade para as empresas.

De acordo com Pozo (2010), até a década de 1950 os estudos envolvendo logística eram ainda incipientes, muitas vezes permanecendo como aspecto marginalizado, uma preocupação imbricada à outros setores da organização, conforme afirma o autor:

As empresas fragmentavam a administração de serviços de atividades-chaves o plano de nível de serviço. Ou seja, a distribuição era encontrada frequentemente subordinada a Marketing; o Planejamento e Controle da Produção (PCP), sob o comando da área industrial; os estoques eram responsáveis da área administrativa; o processamento de pedido era controlado por vendas; a responsabilidade de compras estava sob o comando de finanças. Isso resultava em enorme conflito de objetivos e de responsabilidades para as atividades logísticas como as entendemos hoje, acarretando um fraco atendimento ao cliente, sendo assim, fator negativo ao processo de entrega de valor ao cliente e de ganho de vantagem competitiva (POZO, 2010, p. 3).

De acordo com Pozo (2010), o período dos anos 1950 a 1975 foi de suma importância para o desenvolvimento da teoria e prática da logística empresarial, período durante o qual ocorrem importantes eventos que aceleram esse processo, dentre eles estão: alterações nos padrões e atitudes da demanda dos consumidores, pressão por custos nas indústrias, avanços na tecnologia de computadores e influência do trato com a logística militar.

Para se ter uma ideia, o transporte de materiais no Brasil representam aproximadamente 30% do Produto Nacional Bruto (PNB). Desse montante, a movimentação de carga corresponde a 45%, a armazenagem a 35%, a manutenção de estoques 12% e administração de logística 8% (POZO, 2010).

Na visão de Bowersox e Closs (2004), a missão da logística está relacionada diretamente à disponibilidade de matérias-primas ou produtos, o tempo necessário, a velocidade e a consistência, para entregar o pedido e a confiabilidade do serviço envolvendo os atributos relacionados à qualidade da logística.

Para Hugos (2003) a gestão da cadeia de suprimentos (*Supply Chain Management – SCM*) tem como conceito principal gerenciar as diferentes atividades necessárias para coordenação do fluxo de produto e serviços para melhor atender o cliente final, e que a diferença entre a logística tradicional e a SCM além de ter ação voltada para as atividades de compras, distribuição, manutenção e gerenciamento de estoque, ela inclui também as atividades de marketing, desenvolvimento de novos produtos, finanças e atendimento ao cliente.

Assim como as outras atividades organizacionais, a logística também tem suas atividades primárias que são importantes para atingir os objetivos logísticos, bem como o

serviço para o cliente, o que implica a otimização de recursos, melhorar o nível de serviço de forma contínua para atender as necessidades dos clientes com o menor custo total.

Ballou (2001) lembra que a logística abrange todos os fluxos de materiais, produtos e informações, logo envolve as ligações entre diferentes empresas da cadeia de suprimentos. Já o conceito de logística integrada e gestão da cadeia de suprimentos surgiram com base na ideia de que o processo integrado para a criação de valor deveria estar alinhado e ser gerenciado desde a compra de matérias-primas até a entrega do produto ao consumidor final (BOWERSOX; CLOSS, 2004).

Ainda segundo os autores Bowersox e Closs (2004), uma cadeia de logística integrada é um processo que consiste em gerenciar, estrategicamente, os fluxos de negócios, de informações, de materiais e financeiro, bem como as parcerias das empresas com seus fornecedores e clientes. Esses autores defendem que a aplicação de uma cadeia de suprimentos integrada “muda os arranjos tradicionais de canais, que deixam de ser grupos com ligações frágeis entre empresas independentes” (BOWERSOX; CLOSS, 2004, p. 6), e passam a ser coordenados e geridos para “aumentar o impacto no mercado, a eficiência geral, a melhoria contínua e a competitividade” (BOWERSOX; CLOSS, 2004, p. 6).

De acordo com Campos (2009), na cadeia de logística existem três subsistemas básicos que são os eixos de todo o gerenciamento da cadeia, são eles: *o subsistema de suprimentos, o subsistema de produção e o subsistema de distribuição*, que em funcionamento de acordo com o planejamento estratégico da organização e integrados aos fluxos de informação e financeiro a organização terá um bom desempenho logístico, aumento da lucratividade e impacto positivo no seu poder de competitividade.

Portanto, para que exista logística integrada, deve haver uma integração e coordenação de todos os fluxos da cadeia de suprimentos. Com a integração, todas as informações podem ser compartilhadas entre os fornecedores, os fabricantes e os compradores ou clientes finais. Com base nisso, é possível controlar as atividades economicamente dispersas e executar em conjunto os diversos processos empresariais. Mas é importante observar que, para que haja essa coordenação entre diferentes empresas, deve ser estabelecido um modelo de parcerias entre as empresas da cadeia produtiva, pois a integração necessita de certos parâmetros de qualidade, de processos operacionais e deve estar de acordo com as regulamentações de cada setor de atuação. Em geral, as empresas criam diretrizes para guiar a integração e determinam objetivos comuns bem como verificam se existe compatibilidade técnica entre todas as empresas da cadeia (BRANSKI; LAURINDO, 2013).



## 2.2 Drivers da logística

As atividades que estão envolvidas nas operações logísticas são geridas por diversos fatores, também conhecidos como *drivers* da logística ou direcionadores logísticos (*logistic drivers*). Cada direcionador pode afetar diretamente a gestão da cadeia de suprimentos, dependendo do nível de complexidade operacional envolvido. De acordo com Hugos (2003), os *drivers* abrangem cinco áreas: produção; estoque/armazenagem; localização; transporte e informação. Para os fins deste trabalho, serão analisados de modo mais aprofundado os *drivers* “armazenagem”, “movimentação de materiais” e “transporte”.

### 2.2.1 Armazenagem

Segundo Hugos (2003), há uma forte ligação entre a produção e a armazenagem, pois as principais decisões a serem tomadas pelos gestores dizem respeito às variações entre a capacidade de resposta do armazém e a eficiência produtiva. A produção se refere à capacidade de fabricação e armazenamento dos produtos em uma cadeia logística, pois tanto os armazéns como as plantas produtivas são as instalações das quais se originam a produção. Caso os armazéns ou as plantas produtivas tenham uma capacidade de armazenagem acima da produção média, haverá flexibilidade quando aumentar a demanda pelo produto e a empresa poderá responder rapidamente ao mercado. Quando as instalações possuem uma limitação de armazenagem, nem sempre poderão responder rapidamente às flutuações de demanda do mercado. No segundo caso, Hugos (2003) recomenda o investimento para aumentar a capacidade de armazenagem. Mas o autor ressalta que, quando há excesso de capacidade de armazenagem, mas a produção não está utilizando a capacidade total disponível, a rentabilidade empresarial fica comprometida, pois quanto maior a capacidade de produção existir sem estar sendo utilizada, menor será a eficiência operacional.

Conforme Viana (2013, p. 140), os custos gerados pelos materiais armazenados dependem das variáveis: “quantidade em estoque; tempo de permanência no estoque; mão-de-obra utilizada; encargos sociais; custos indiretos (luz, força, seguro e outras despesas); e depreciação”.

Hugos (2003) ainda informa que as plantas de produção podem ser construídas com foco no produto ou foco na funcionalidade. No primeiro caso, a planta produtiva poderá envolver a fabricação de diferentes partes do produto e posteriormente a montagem das mesmas. No segundo caso, a planta produtiva responde pela fabricação de algumas partes do

produto ou somente de sua montagem. Também é possível fazer uma composição entre as duas formas de produção, de acordo com a capacidade instalada, para responder mais rapidamente às flutuações de mercado e exigências dos clientes.

Conforme mencionado, as decisões de produção estão muito ligadas às decisões de armazenagem. Assim, as instalações de armazenagem também podem ser projetadas para se adaptarem às diferentes combinações produtivas: foco no produto ou na funcionalidade. Hugos (2003, p. 11-12) menciona três tipos principais utilizados na armazenagem:

- (1) *Stock Keeping Unit* (código SKU): trata-se de uma forma tradicional de armazenagem pela qual cada item armazenado recebe um número identificador diferente (o código SKU – traduzido por alguns autores como Unidade de Manutenção de Estoque) para diferenciá-lo com base em suas características específicas. Por meio do código SKU é possível acompanhar as informações sobre o nível de estoque, histórico de demanda, e localiza-lo nas instalações de armazenagem.
- (2) *Job Lot Storage*: neste tipo de armazenagem todos os itens relacionados com as necessidades de um cliente, ou que servem para um determinado trabalho são armazenados juntos. É um tipo de armazenagem com maior eficiência em termos de movimentação interna de materiais. Contudo, geralmente necessita de um espaço maior de armazenamento se comparado com o método SKU.
- (3) *Crossdocking*: trata de um sistema de distribuição no qual os itens não são armazenados, mas a mercadoria é recebida num armazém ou centro de distribuição e imediatamente é redirecionada para o carregamento e distribuição ou para a expedição, a fim de ser entregue ao cliente ou consumidor o mais rapidamente possível (HUGOS, 2003).

As organizações tem três possibilidades de armazenagem completamente distintas, cabendo à mesma analisar e implementar a que mais atende as estratégias produtivas estabelecidas.

## **2.2.2 Movimentação interna de materiais**

As decisões de movimentação interna de materiais ou de logística interna, dizem respeito à movimentação de matérias-primas, demais componentes ou produtos acabados dentro do domínio das diversas instalações da empresa. Denomina-se de movimentação interplantas quando os materiais circulam entre duas plantas produtivas; ou pode haver movimentação entre uma planta e o armazém, ou ainda entre diversos armazéns, quando a empresa possui mais de uma instalação para estocagem de insumos ou produtos (CASSEL et al., 2002).

A logística interna refere-se a todo o processo de recebimento, guarda, controle e distribuição dos materiais utilizados dentro de uma organização. Nas indústrias a logística interna é um fator primordial para a obtenção da eficiência e do aumento nas quantidades produzidas (SOUSA, 2012, p. 134).

Esse tipo de movimentações tem impacto sobre a cadeia de valor da empresa, portanto é comum entre as decisões logísticas relativas à movimentação de materiais que seja buscada a otimização dos processos relativos às atividades de infraestrutura, do *layout* de distribuição interna da empresa e dos sistemas de informação. Também estão interligadas com a movimentação de materiais as decisões sobre os estoques mínimos, a entrega das matérias-primas e produtos nas plantas que serão utilizados e outras atividades ligadas com a produção, para que o produto final seja fabricado no prazo adequado e com a qualidade almejada, com o mínimo de recursos possíveis (COIMBRA, 2005).

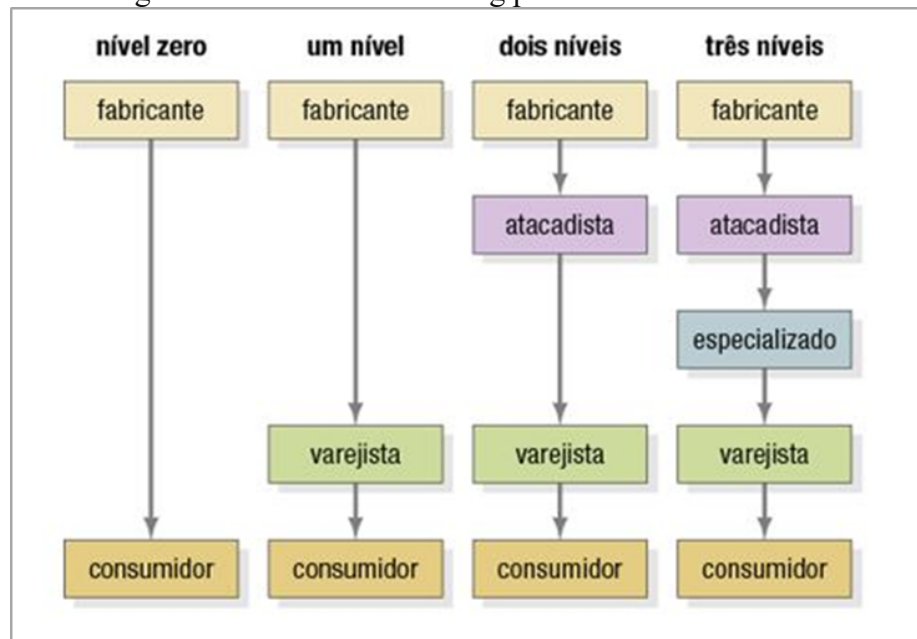
A movimentação interna de materiais está diretamente ligada com as decisões da cadeia logística integrada, pois as movimentações dentro da rede de instalações da empresa abrangem desde as decisões de aquisição de materiais, de transformação desses materiais em produtos intermediários ou acabados e da distribuição destes produtos acabados para os clientes finais.

Branski e Laurindo (2013) lembram que pode haver barreiras organizacionais entre as diversas instalações de uma organização, ou mesmo entre diferentes organizações de uma cadeia integrada, sendo que os fluxos de informação podem ser restritos, de modo que o controle centralizado completo dos fluxos de materiais em uma cadeia de suprimentos pode não ser viável ou desejável. Assim, há organizações que optam pelo controle descentralizado na gestão de diferentes instalações em uma cadeia de suprimentos.

Conforme a visão de Fleury, Wanke e Figueiredo (2000), a integração da cadeia logística começa desde o planejamento de marketing, com a determinação das estratégias do composto de marketing, também conhecido como quatro P's. O conceito de composto de marketing se origina da sistematização que os autores norte-americanos McCarthy e Perreau fizeram, baseados nas atividades mais importantes para o gerenciamento de marketing. Esses autores apresentaram que as principais decisões estão baseadas em quatro P's: produto, preço, praça e promoção (do inglês: *product, price, place e promotion*). A partir das decisões fundamentadas no composto de marketing, as organizações decidem suas estratégias e como irão se posicionar no mercado (KOTLER; KELLER, 2012).

Kotler e Keller (2012) ressaltam ainda que a logística somente pode ser abordada caso sejam compreendidos os conceitos sobre os canais de marketing, os quais, para os bens de consumo, podem ser divididos em quatro níveis, conforme mostra a Figura 1.

Figura 2 - Canais de marketing para os bens de consumo



Fonte: Kotler e Keller (2012, p. 453).

Em complemento a essa visão dos canais de marketing, os autores Fleury, Wanke e Figueiredo (2000, p. 35) afirmam que a logística deve “ser tratada como um sistema, ou seja, um conjunto de componentes interligados, trabalhando de forma coordenada, com o objetivo de atingir um objetivo comum”. Portanto, os serviços logísticos em uma organização devem ser administrados de forma coordenada com os elementos que geram a demanda, os quais são derivados do planejamento de marketing e dos 4 P’s.

Diante disso, a logística integrada somente ocorre com ampla integração e coordenação das atividades internas de uma organização, bem como pelo estabelecimento de parcerias com outras organizações para que ocorra a integração e coordenação das atividades entre as diversas organizações que fazem parte de uma cadeia de produção e logística.

O serviço ao cliente representa o principal papel da logística para cumprir o conceito de marketing, sendo que a satisfação do cliente somente pode ser alcançada quando ocorre a criação de valor ao cliente e os seus desejos são atendidos em relação à qualidade e disponibilidade (BOWERSOX; CLOSS, 2004). Segundo esses autores, os principais elementos de valor são: forma, tempo, lugar e posse, sendo o tempo e o lugar controlados pela logística com a execução de atividades como transporte, fluxos de informação e de estoques.

De acordo com Branski e Laurindo (2013), as tecnologias de informação e comunicação (TICs) têm papel central para a integração das atividades logísticas, pois

fornece a infraestrutura de apoio e os aplicativos que permitem a troca de informações necessárias entre os parceiros para a integração. O controle dos fluxos de informação relacionados com a movimentação de materiais e produtos são fatores importantes que influenciam no desempenho logístico (BALLOU, 2001).

Assim sendo, as organizações que estiverem melhor capacitadas e tiverem mais ferramentas para controlar e explorar os fluxos de informação obtêm melhor desempenho, seja pela redução de custos, ou pela agilidade no recebimento de insumos ou na entrega dos produtos aos clientes. Portanto, as TICs exercem um papel importante para o desempenho logístico das organizações e no controle da movimentação dos materiais dentro da cadeia logística.

### **2.2.3 Transporte**

Uma das áreas críticas da logística que impacta nos resultados da empresa diz respeito aos custos de transporte e entrega de materiais. Segundo Ballou (2001), o transporte é a atividade mais importante das decisões logísticas, pois absorve, em média, de um a dois terços dos custos logísticos. Segundo Bowersox e Closs (2004), o custo de transporte pode ser o que mais encarece o custo logístico.

Embora o transporte absorva a maior parte do custo nas atividades logísticas, ele é essencial porque as empresas modernas precisam movimentar matérias-primas ou produtos acabados para atender suas operações para a entrega de produtos ao consumidor final. No Brasil, há predominância do transporte rodoviário, que corresponde a 62,8% das cargas, segundo o Anuário da Confederação Nacional dos Transportes (CNT). Em contrapartida, apenas 21% das cargas é transportada pelas ferrovias brasileiras (CNT, 2017), o que traz impactos para os custos logísticos e para o meio ambiente, assim como em outras áreas, como o setor energético, bastante dependente do petróleo para fornecimento do combustível do transporte de cargas rodoviárias.

Adicionalmente, o transporte rodoviário no Brasil carece de qualidade, pois apenas uma parte das rodovias é pavimentada. De acordo com dados do CNT (2016), apenas 12,3% da malha rodoviária brasileira é pavimentada e, dos 103.259 km de rodovias analisados pela CNT (2016), 58,2% não está em bom estado de conservação. Portanto, o impacto das péssimas condições das estradas também incide nos custos de manutenção dos caminhões que transportam as cargas.

A política de transportes brasileira tem tentado estabelecer novas diretrizes para uma matriz de transporte mais equilibrada, com prioridade para o uso de modos de transporte mais econômicos e ambientalmente sustentáveis, como no caso do transporte ferroviário ou fluvial. O governo brasileiro está tentando explorar as vantagens comparativas dos diferentes modais e integrar e combinar suas operações para conseguir uma combinação intermodal mais segura e econômica (GONÇALVES et al, 2014).

Assim, um melhor dimensionamento com a utilização de diferentes modais com custos menores poderá reduzir os custos logísticos e melhorar a competitividade para os produtos brasileiros, já que o chamado “custo Brasil” é altíssimo, principalmente para as empresas exportadoras que perdem em competitividade para outros países. A concorrência entre as empresas na economia de mercado globalizada tem se tornado mais acirrada e, no centro desse processo, encontram-se clientes mais exigentes, seletivos, observadores e avaliadores da cadeia integrada de logística das empresas, pois sabem que podem se beneficiar com o seu excelente funcionamento.

Mesmo destacada a importância que o transporte tem para o planejamento das atividades logísticas, muitas organizações acabam tendo problemas financeiros por causa de imprevistos, tais como greves no setor de transportes devido ao aumento de combustíveis. Em função disso, os produtos acabam tendo seu preço impactado ao consumidor final, pois os canais de distribuição repassam esses custos de transportes aos seus clientes (POZO, 2010).

O transporte é o item que representa maior parte do custo da atividade logística atualmente e é de fundamental importância que os gestores tenham conhecimento de todos os modais existentes para que possam tomar as decisões mais assertivas para a organização.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no município de Montes Claros-MG, população estimada em 404.804 pessoas (IBGE, 2017) e PIB per capita em 2015 de aproximadamente R\$ 20.199,41. De acordo com a Prefeitura Municipal de Montes Claros (2013), em termos de área geográfica o município possui 3.568.941 km<sup>2</sup> e é um importante entroncamento rodoviário do Brasil, o que viabiliza o escoamento de materiais e produtos para os quatro cantos do país. Conforme a Figura 3, o município de Montes Claros – MG possui conexão com as BRs 135, 251 e 365 que por sua vez interligam as BRs 262 e 040, que comunicam com as principais capitais do país, como Brasília, Salvador, Belo Horizonte, Vitória, Rio de Janeiro e São Paulo.

Figura 3 - Principais rodovias que cortam o município de Montes Claros-MG



Fonte: Montes Claros-MG, 2018.

A pesquisa é de natureza exploratória e de acordo com Gil (2002) esse tipo de pesquisa envolve levantamento bibliográfico, realização de entrevistas com pessoas que tiveram experiências e/ou práticas com o problema pesquisa e análise de exemplos que estimulem a compreensão. De modo geral assume forma de Pesquisas Bibliográficas e Estudos de Caso.

Para execução da pesquisa, foram selecionadas cinco empresas instaladas em Montes Claros - MG, que prestam serviços de transporte rodoviário, cuja amostragem foi não probabilística conforme acesso e disponibilidade do pesquisador aos entrevistados, ou seja, por conveniência. Além das empresas foram entrevistados vinte e cinco motoristas em trânsito, nos principais pontos de apoio<sup>1</sup> no entorno do município de Montes Claros – MG. A pesquisa foi realizada no período de 14/05/2019 a 31/05/2019.

O instrumento de coleta de dados consistiu em entrevista semiestruturada aplicadas aos gestores de empresas operadoras logísticas em Montes Claros. Diferentemente da aplicação de questionários, as entrevistas permitiram a obtenção de informações complementares que contribuíram para melhor entendimento do problema em estudo. Contato telefônico prévio foi realizado como forma de verificar a disponibilidade do gestor da organização para então agendamento da entrevista e apresentação da pesquisa. Além da entrevista com o gestor da organização, foi solicitada a autorização do mesmo para a realização de entrevista com no mínimo dois colaboradores operadores de logística (motoristas) por empresa, no total foram entrevistados dez operadores vinculados à empresa. Posteriormente foram entrevistados vinte e cinco operadores de logística (em trânsito) e um dos principais pontos de apoio na BR 251.

---

<sup>1</sup> São os postos de combustíveis localizados próximos às rodovias, que oferecem diversos serviços aos caminhoneiros, desde espaços para pernoite até serviços mecânicos e de auto socorro.



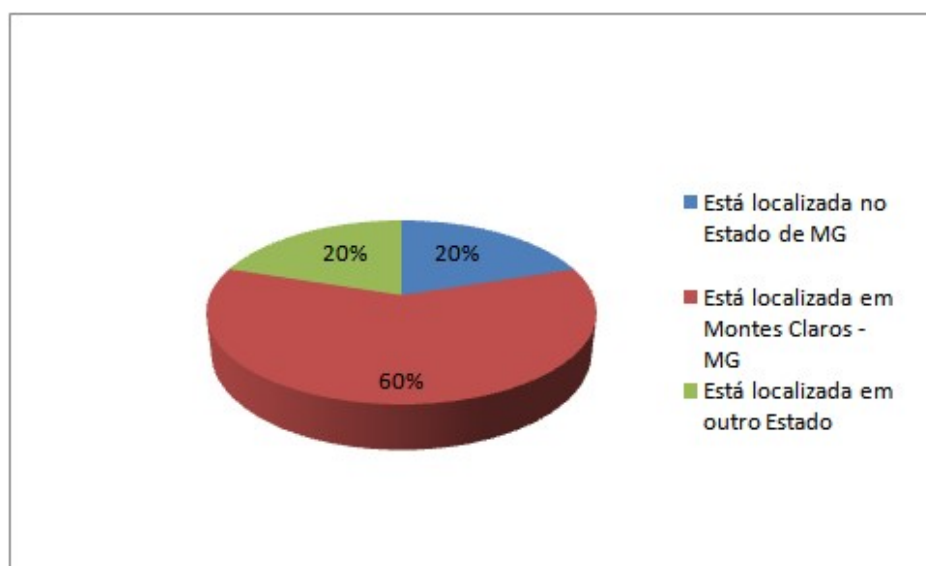
## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises dos resultados serão apresentadas em três partes: a primeira parte trata da entrevista realizada aos representantes das empresas de logística; a segunda refere-se aos operadores logísticos vinculados as empresas que participaram da pesquisa; e a terceira, refere-se aos operadores logísticos que estavam em trânsito (parados em pontos de apoio para abastecimento ou manutenções dos caminhões/carretas).

### 4.1 Perspectiva dos gestores

Dentre as empresas pesquisadas 60% possuem sede em Montes Claros–MG, 20% está localizada no estado de Minas Gerais e 20% está localizada em outro estado (Gráfico 1).

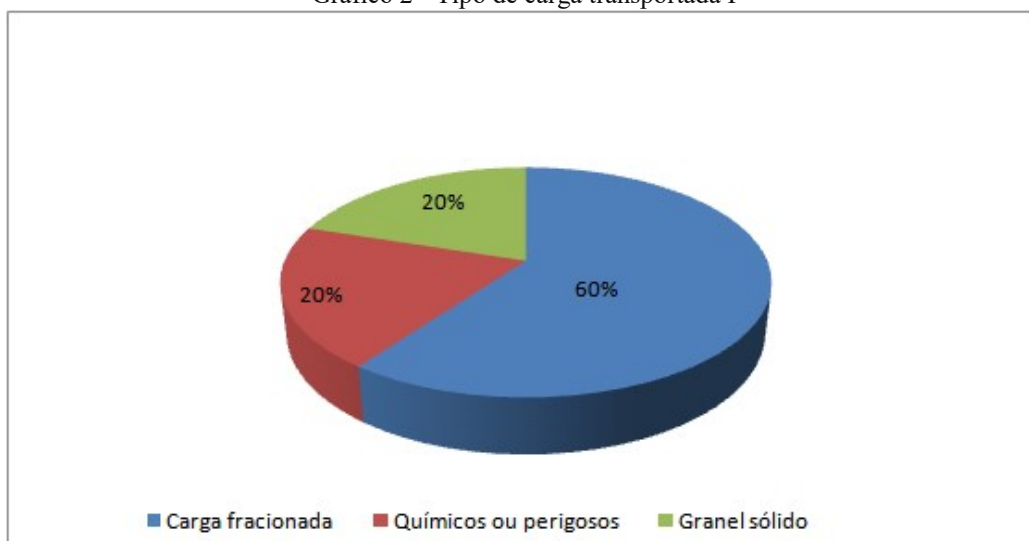
Gráfico 1 - Sede da organização



Fonte: Autoria própria.

Em relação aos tipos de cargas, 60% das empresas trabalham com carga fracionada, em sua maioria transportes urgentes, 20% das empresas transportam produtos químicos perigosos e cargas líquidas, e 20% granel sólido (Gráfico 2).

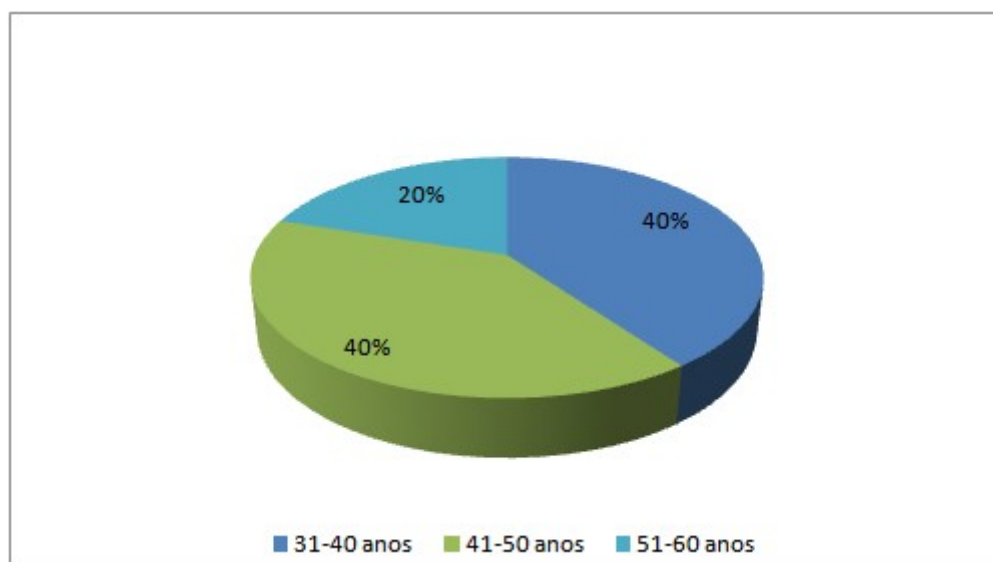
Gráfico 2 - Tipo de carga transportada I



Fonte: Aatoria Própria.

Sobre o perfil dos representantes logísticos, 40% estão na faixa etária de 31 a 40 anos; 40%, entre os 41 e 50 anos; e 20% na faixa dos 51 a 60 anos. Todos com nível de escolaridade superior e gerentes da organização (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Faixa etária I



Fonte: Aatoria Própria.

De acordo com os representantes logísticos entrevistados, os principais desafios encontrados pelas empresas operadoras logísticas para prestação do serviço é, em primeiro

lugar (33%) o elevado custo do combustível (conforme gráfico abaixo); em segundo (27%), o custo com pedágios; e em terceiro lugar, com 20%, a carga tributária alta (Gráfico 4).

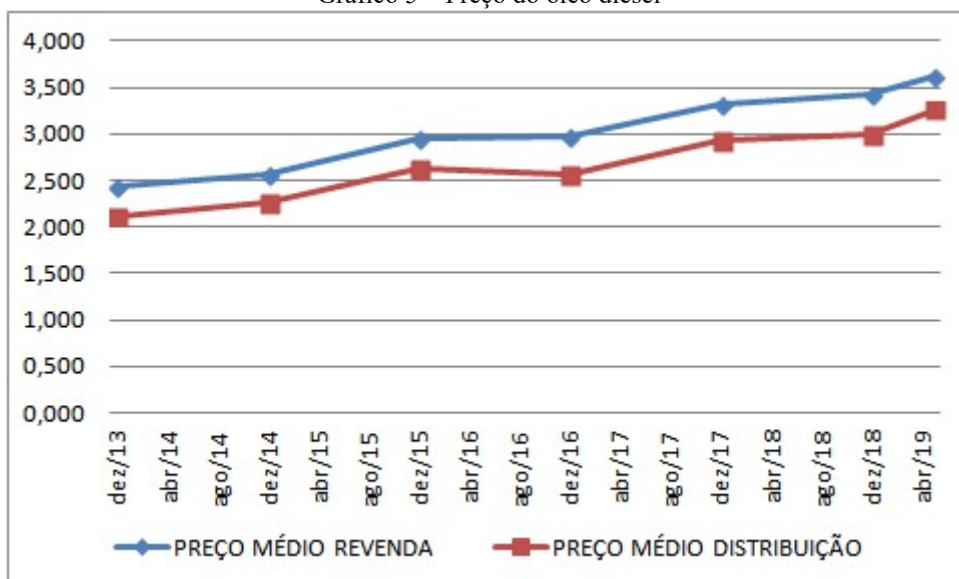
Gráfico 4 - Principais desafios encontrados pelas empresas para prestação dos serviços de logística



Fonte: Autoria Própria.

No gráfico 5, verifica-se o histórico do preço médio do óleo diesel nos últimos seis anos, em dezembro de 2013 o preço médio da revenda era de R\$ 2,48; em abril de 2018 custava R\$ 3,48; e em abril de 2019 fechou em R\$ 3,57. Ao longo de seis anos o combustível em questão acumula aumento superior a 30%.

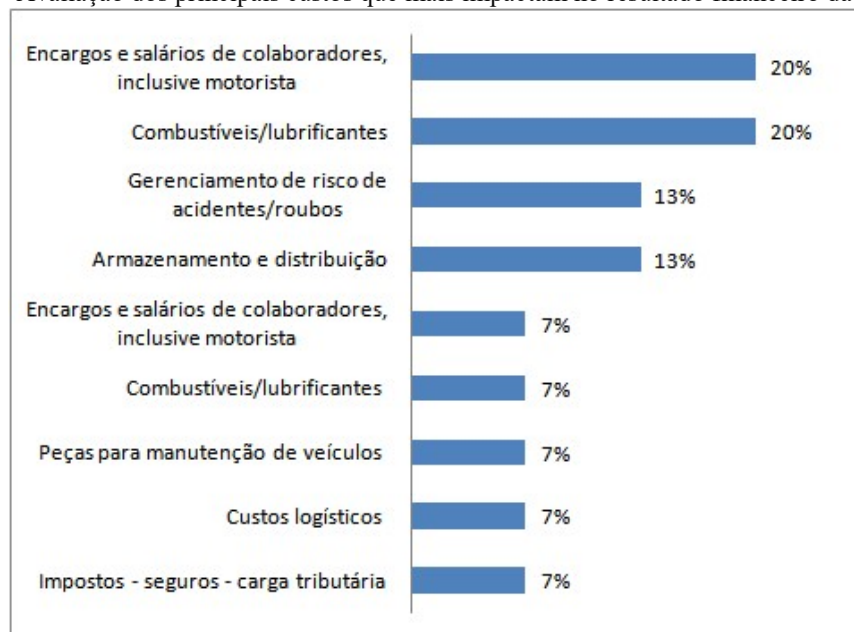
Gráfico 5 – Preço do óleo diesel



Fonte: Adaptado de Relatório de Defesa da Concorrência publicado pela ANP, 2018.

No que se refere à avaliação dos principais custos que mais impactam o resultado financeiro da organização, de acordo com os representantes logísticos, 20% afirmaram serem os encargos e salários de colaboradores – inclusive de motoristas; 20%, ser o combustível/lubrificantes; e, 13%, o gerenciamento de risco de acidentes e roubos, juntamente com armazenagem e distribuição (Gráfico 6).

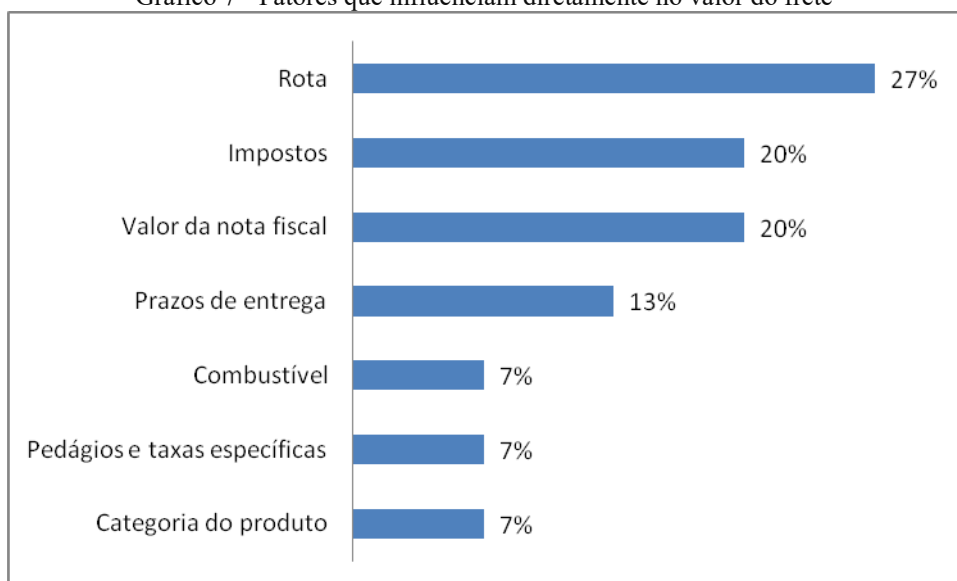
Gráfico 6 - Avaliação dos principais custos que mais impactam no resultado financeiro da organização



Fonte: Autoria Própria.

Em relação aos principais fatores que influenciam diretamente no valor do frete por 27% responderam que a rota, visto que está atrelado muito ao consumo de combustível, que é um dos principais custos da organização, os impostos e o valor da nota fiscal com 20%, prazos de entrega 13% e demais itens 7%, conforme gráfico abaixo.

Gráfico 7 - Fatores que influenciam diretamente no valor do frete



Fonte: Autoria Própria.

#### 4.1.1 Contextualização sobre a greve dos caminhoneiros ocorrida em 2018

Em 21 de maio de 2018 teve início a greve dos caminhoneiros, que paralisou e bloqueou rodovias de vinte e quatro estados da federação, e que finalizou no dia 31 de maio do mesmo ano. Os principais motivos que culminaram na paralisação foram os reajustes frequentes e sem previsibilidade dos preços dos combustíveis, principalmente o óleo diesel, pela empresa estatal Petrobrás. Outros fatores foram o fim da cobrança pelo pedágio por eixo suspenso e pelo fim do PIS/Confins sobre o óleo diesel.

Os onze dias de paralisação foram suficiente para causar indisponibilidade de produtos, serviços e combustíveis, pessoas passavam a noite na fila para abastecerem os seus veículos. Em alguns postos de combustíveis o preço da gasolina variou de R\$ 3,87 a R\$ 10,56 e o etanol de R\$ 2,58 a R\$ 5,97 (O GLOBO, 2018). Os aeroportos ficaram sem combustíveis gerando atraso e suspensão de voos. No quinto dia de greve os petroleiros das refinarias também aderiram ao movimento.

Nesses onze dias Brasília-DF ficou bastante movimentada, o governo federal realizou diversas negociações com os sindicatos, do outro lado reuniões com as forças armadas para Garantida da Lei e da Ordem (GLO)<sup>2</sup>. O Superior Tribunal Federal (STF) concede liminar para uso das forças armadas.

<sup>2</sup> As missões de Garantia da Lei e da Ordem (GLO) ocorrem nos casos em que há o esgotamento das forças tradicionais de segurança pública, em graves situações de perturbação da ordem, e são realizadas exclusivamente por ordem expressa da Presidência da República.

Por fim, fica a aprendizagem para evitar que outras situações semelhantes possam acontecer no futuro. E que os órgãos responsáveis, entidade de classes, juntamente com os governos federal e estadual consigam estruturar políticas públicas que garantam condições dignas de trabalho e remuneração aos caminhoneiros, como também, melhorias e investimentos nos demais modais de transporte.

Em relação aos principais pontos da greve que ocorreu em 2018, os pontos que mais se destacaram na entrevista com os gestores da organização, com 33% foi **“a importância do modal rodoviário para a economia brasileira”** logo em seguida 27% **“o pouco apoio popular a categoria”** 20% **“as dificuldades nas negociações dos representantes com o governo”** (Gráfico 8).

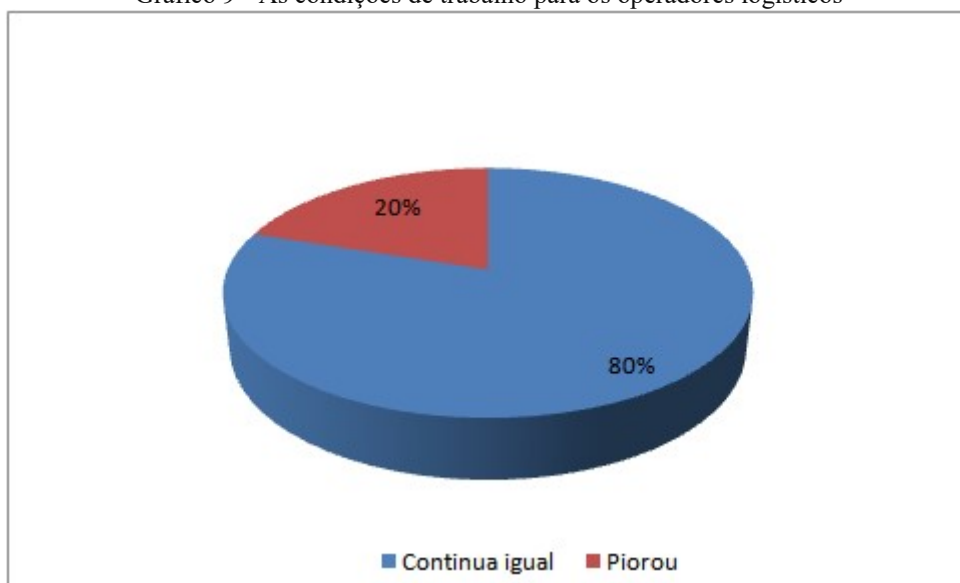
Gráfico 8 - Os pontos que mais se destacaram na greve dos caminhoneiros em 2018 I



Fonte: Autoria Própria.

Tendo em consideração às condições de trabalho para os operadores logísticos logo após a greve na percepção dos entrevistados, 80% dos representantes afirmaram que as condições de trabalho continuam iguais e 20% afirmaram que as condições pioraram (Gráfico 9).

Gráfico 9 - As condições de trabalho para os operadores logísticos



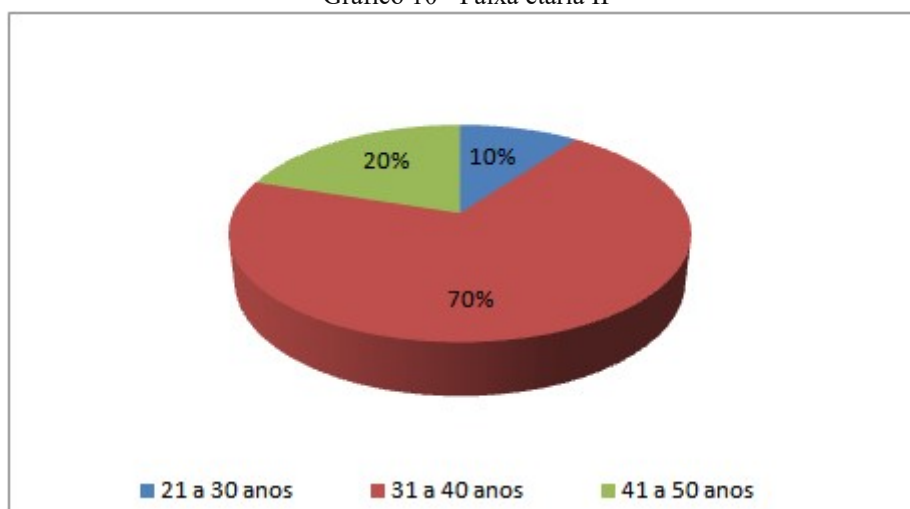
Fonte: Autoria Própria.

As percepções dos gestores estão muito relacionadas ao custo de operacionalização, como mão-de-obra, impostos, taxa de pedágio.

#### 4.2 Perspectivas dos motoristas (indicados pelas empresas)

Sobre o perfil dos motoristas vinculados as empresas de logística, foram identificadas as seguintes faixas etárias: 70% tem de 31 a 40 anos; 20% estão na faixa etária de 41 a 50 anos; e 10%, de 21 a 30 anos (Gráfico 10).

Gráfico 10 - Faixa etária II

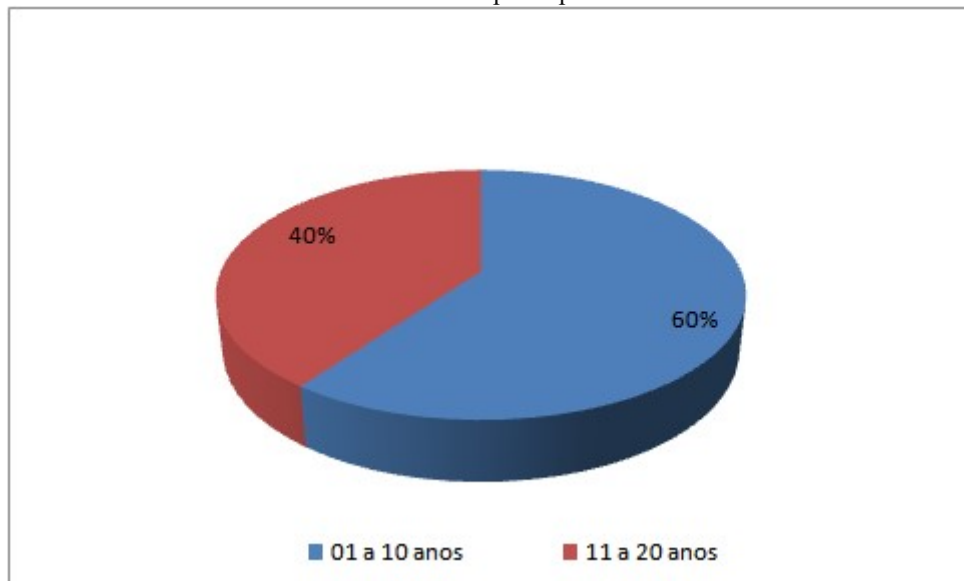


Fonte: Autoria Própria.

Esses dados mostram a que as empresas de logística tendem a contratar motoristas ou prestadores com idade mediana, por serem experientes e também mais abertos às novas tecnologias.

Em relação ao tempo de profissão, 60% dos motoristas possuem de 1 a 10 anos; e 40% tem entre 11 a 20 anos (Gráfico 11).

Gráfico 11 - Tempo de profissão I

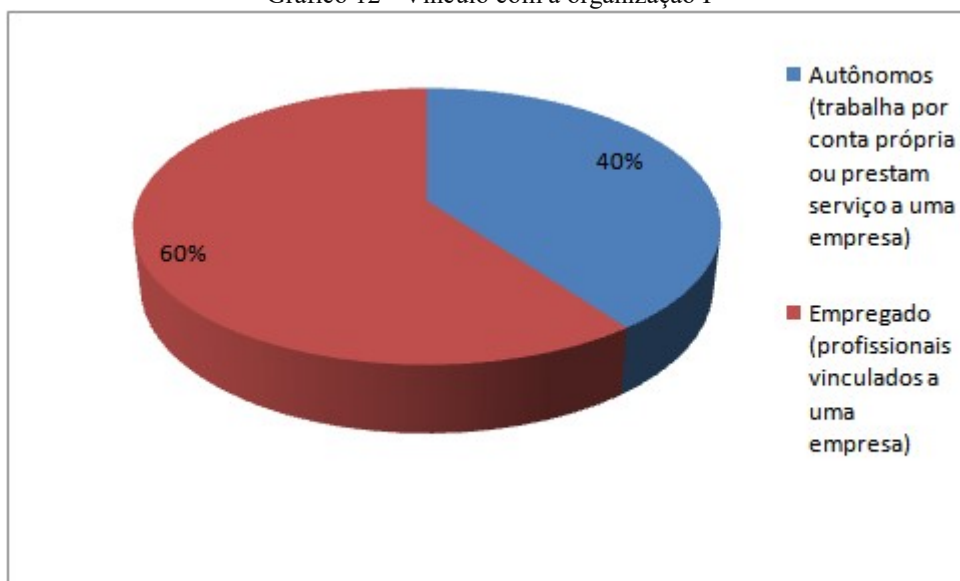


Fonte: Autoria Própria.

Quanto ao tipo de vínculo dos motoristas com a organização, 60% são empregados e 40% autônomos, trabalham por conta própria ou prestam serviços a uma empresa (Gráfico 12).



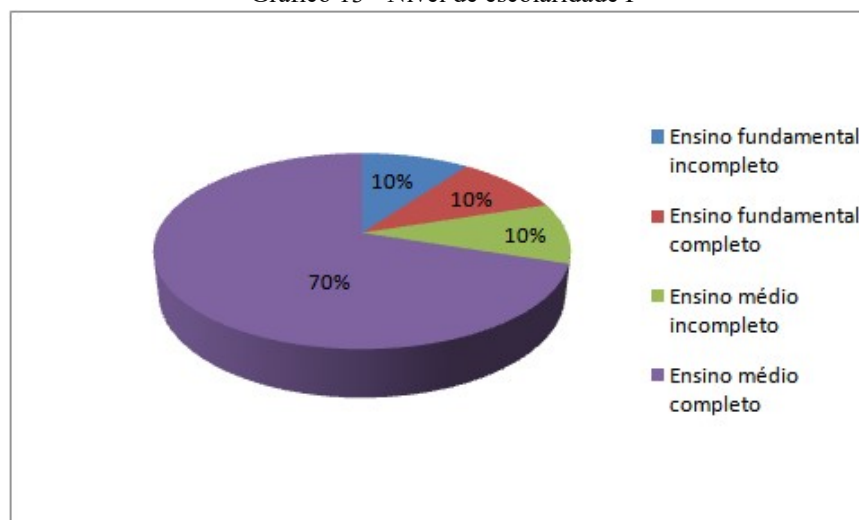
Gráfico 12 - Vínculo com a organização I



Fonte: Autoria Própria.

Quanto ao nível de escolaridade foi observado que 70% possuem ensino médio completo, exigências de algumas empresas, visto as empresas de logísticas tendem se atualizarem constantemente seja frotas de caminhões modernos e/ou sistema de controle e gestão (Gráfico 13).

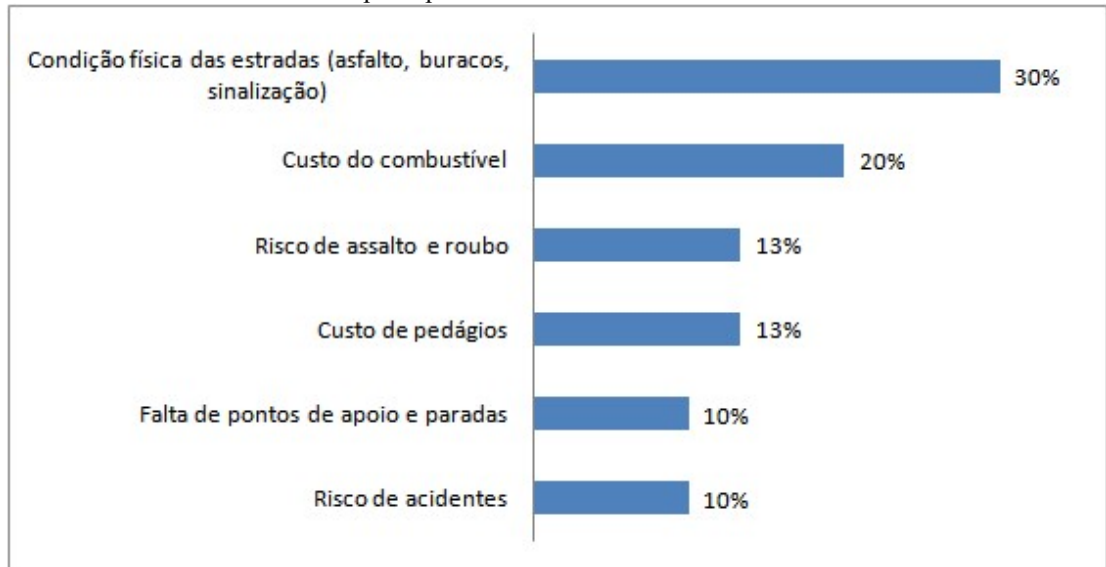
Gráfico 13 - Nível de escolaridade I



Fonte: Autoria Própria.

Em relação aos principais desafios enfrentados nas rodovias do Norte de Minas Gerais, os três mais destacados pelos entrevistados foram: em primeiro lugar, com 30%, as condições físicas das estradas (infraestrutura, buracos, sinalizações); em segundo lugar, com 20% o preço dos combustíveis; e, em terceiro lugar, risco de assalto e roubo, com 13% (Gráfico 14).

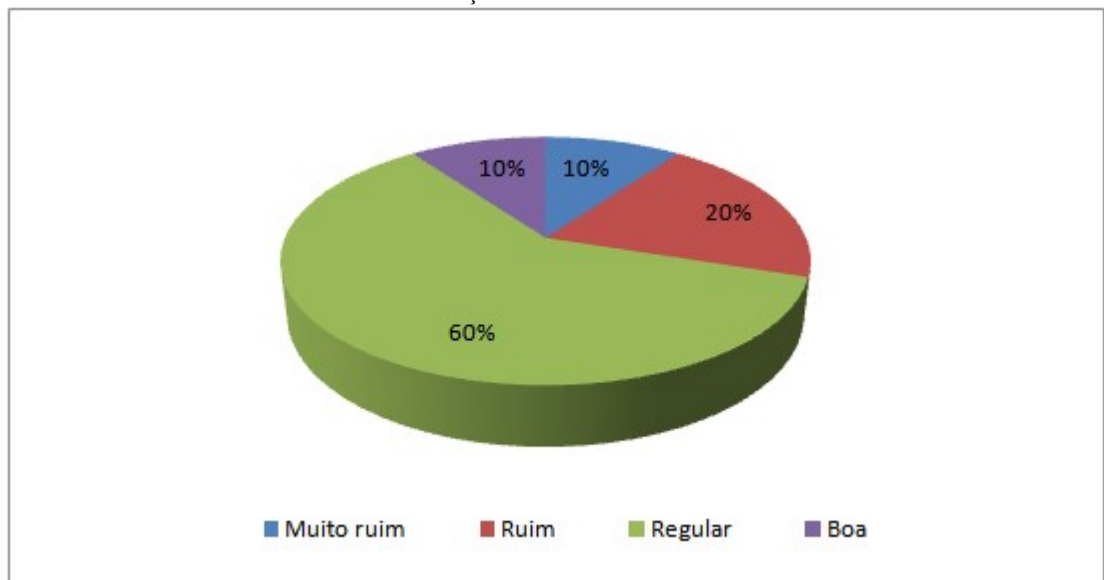
Gráfico 14 - Os principais desafios das rodovias no Norte de Minas I



Fonte: Autoria Própria.

Esses foram os três principais desafios sinalizados pelos motoristas sobre as rodovias do Norte de Minas Gerais. No entanto, 60% destes afirmaram que as condições das mesmas estão regulares (Gráfico 15).

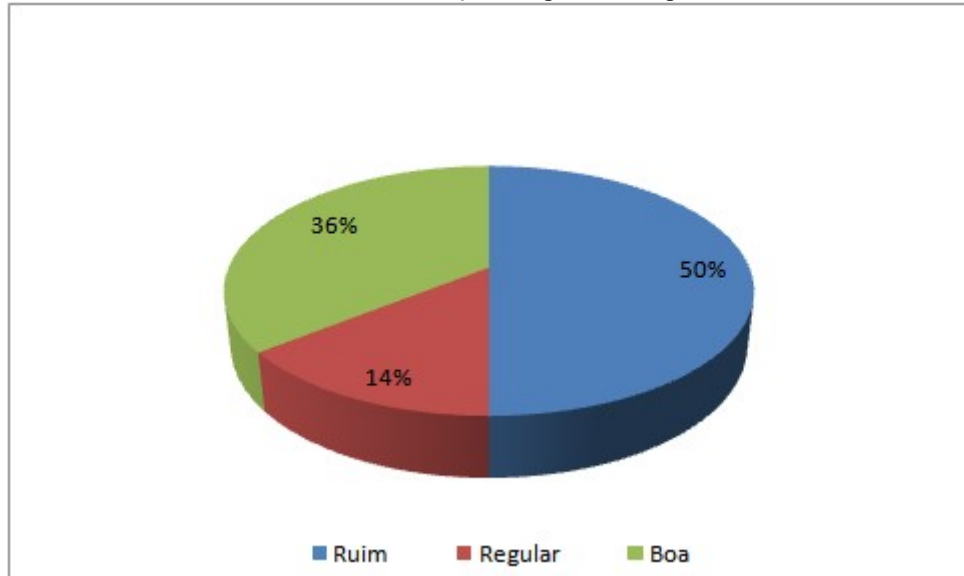
Gráfico 15 - As condições das rodovias do Norte de Minas I



Fonte: Autoria Própria.

Em relação aos principais pontos de apoio, 50% afirmaram que as condições são ruins; 14% afirmaram regular; e 36% afirmaram boas. Atualmente são poucos os postos que oferecem suporte e ponto de apoio com uma estrutura de qualidade aos operadores de logística no Norte de Minas (Gráfico 16).

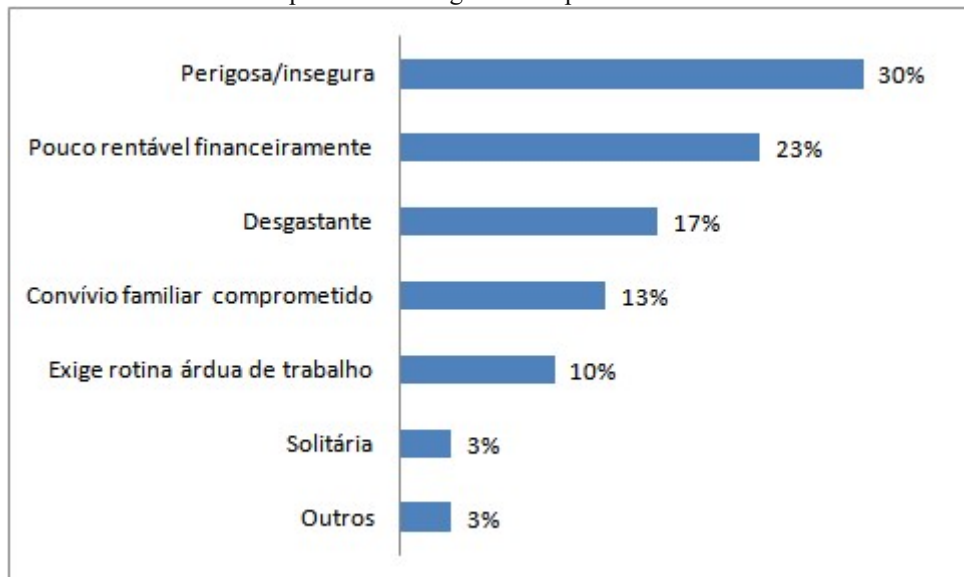
Gráfico 16 - Avaliação dos pontos de apoio I



Fonte: Autorial Própria.

A respeito dos pontos mais negativos da profissão de caminhoneiro, 30% afirmaram que a profissão é perigosa/insegura, 23% pouco rentável financeiramente e 17% desgastante tanto física como mental (Gráfico 17).

Gráfico 17 - Os pontos mais negativos da profissão de caminhoneiro I



Fonte: Autorial Própria.

Sobre a questão da insegurança é observado várias reportagens de assaltos nas rodovias, principalmente as menos sinalizadas. Já em relação à pouca rentabilidade financeira

para os operadores logísticos, tal percepção se deve muito ao custo dos combustíveis e pedágios, assim como da tabela/padronização do frete.

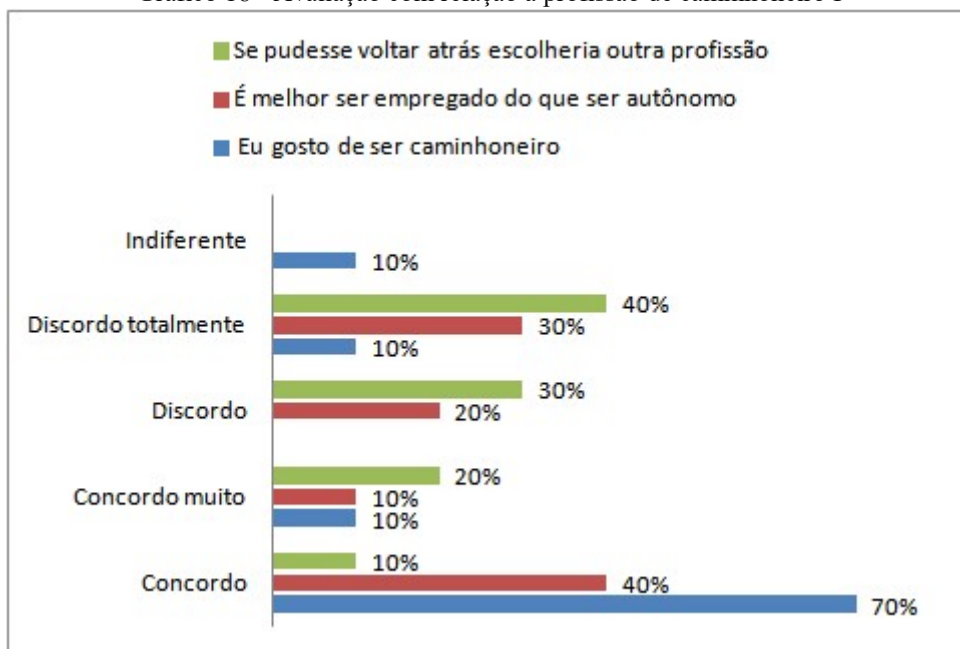
No tocante à profissão ser desgastante, este ponto foi relatado mais por motoristas autônomos, que trabalham por conta própria e que não possuem controle de jornada. Por outro lado, os motoristas que prestam serviços para empresas de logística possuem controle de jornada e trabalham em média oito horas por dia, com rota pré-planejada.

Quanto à avaliação das afirmativas referentes à profissão de caminhoneiros a afirmativa **se pudesse voltar atrás escolheria outra profissão**, 10% concorda, 20% concorda muito, 30% discorda e 40% discorda totalmente.

No que se refere à afirmativa **é melhor ser empregado do que ser autônomo**, 40% dos motoristas concordam, 10% concordam muito, 20% discorda e 30% discordam totalmente. Sobre a afirmativa **eu gosto de ser caminhoneiro**, 70% dos motoristas concordam, 10% concordam muito, 10% discordam totalmente e 10% são indiferentes.

Sobre a avaliação da profissão por parte dos caminhoneiros, observa-se que muitos deles são pessoas apaixonadas pelo trabalho. Mesmo que tivessem oportunidade, pouco provável que escolheriam outra profissão (Gráfico 18).

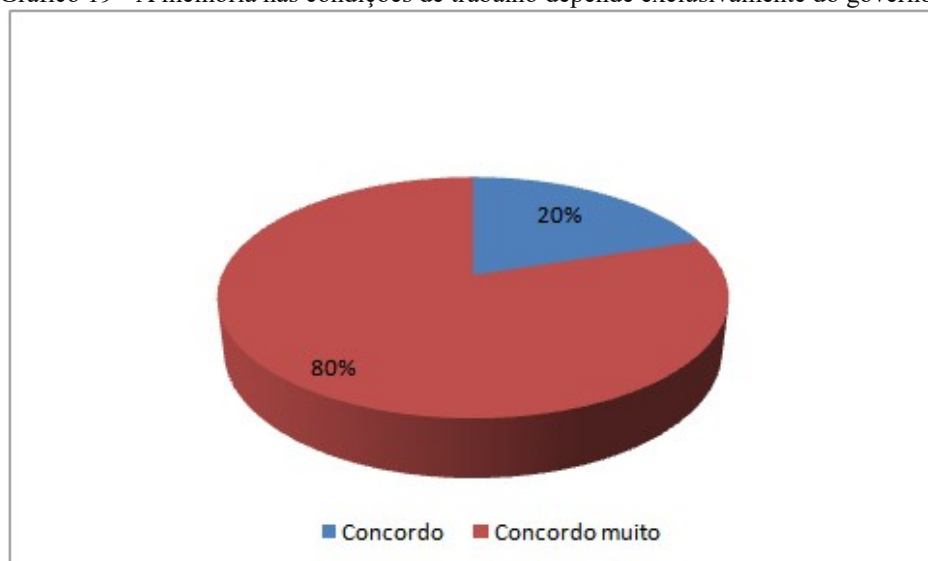
Gráfico 18 - Avaliação com relação à profissão de caminhoneiro I



Fonte: Autoria Própria.

Sobre a avaliação se as condições de trabalho dependem exclusivamente do governo, 80% dos motoristas entrevistado concordam muito e 20% apenas concordam (Gráfico 19).

Gráfico 19 - A melhoria nas condições de trabalho depende exclusivamente do governo I



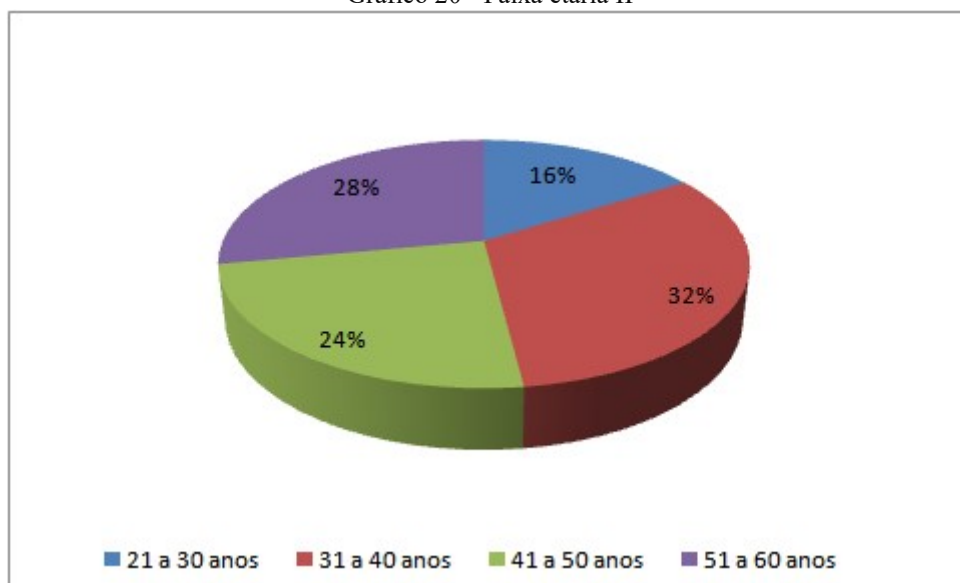
Fonte: Autoria Própria.

De acordo com os mesmos as políticas públicas para melhoria das condições de trabalho do setor dependem muito da posição do governo federal, seja com medidas provisórias ou até mesmo o envio de projetos que possam ser avaliados pela Câmara dos Deputados e/ou Senado. Mas o setor de transporte rodoviário também possuem outras questões que por ventura podem influenciar nas condições trabalho do setor, como por exemplo, as Parcerias Público-Privadas (PPP), a atuação dos sindicatos e o lobby das empresas de transporte, indústrias e agropecuária.

### 4.3 Perspectiva dos motoristas (em trânsito)

Esta sessão trata de informações coletadas em pontos de apoio com motoristas em trânsito pelo Norte de Minas Gerais. Dentre estes, se verificou que 32% dos motoristas possuem idade entre 31 a 40 anos, 28% estão na faixa etária de 51 a 60 anos, 24% estão na faixa etária de 41 a 50 anos e 16% estão na faixa etária de 21 a 30 anos (Gráfico 20).

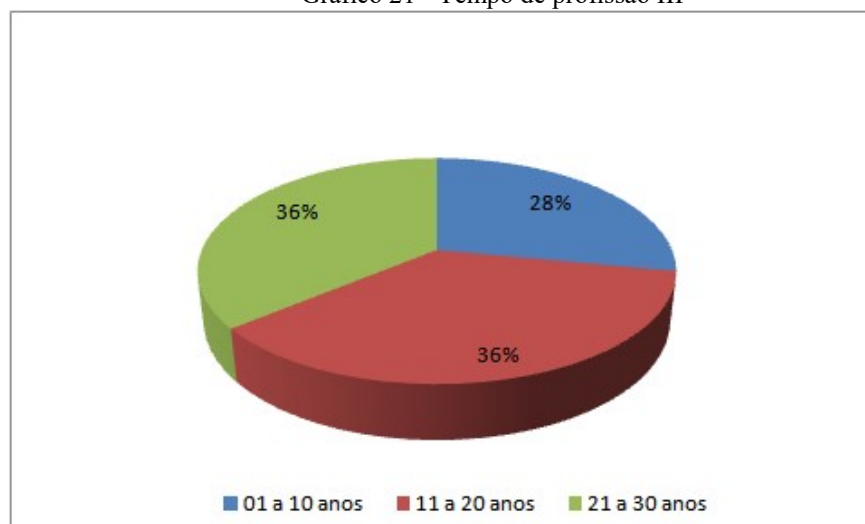
Gráfico 20 - Faixa etária II



Fonte: Autoria Própria.

No que diz respeito ao tempo de profissão, 36% dos motoristas têm de 11 a 20 anos, 36% de 21 a 30 anos e 28% de 1 a 10 anos (Gráfico 21).

Gráfico 21 - Tempo de profissão III



Fonte: Autoria Própria.

No tocante ao vínculo com a organização, 60% são autônomos, ou seja, trabalham por conta própria ou prestam serviços a uma empresa e 40% são profissionais vinculados a uma empresa (Gráfico 22).

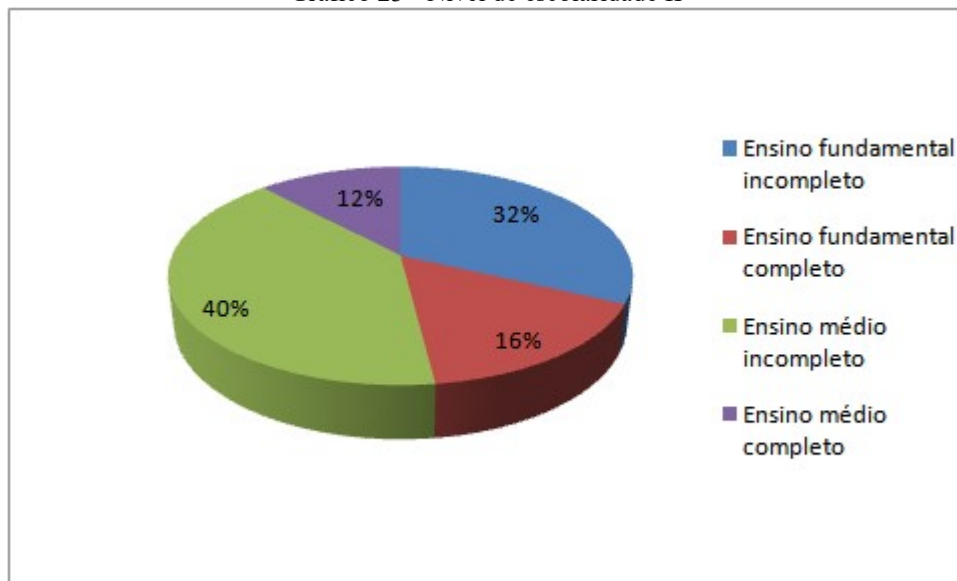
Gráfico 22 - Vínculo com a organização II



Fonte: Autoria Própria.

No que concerne ao nível de escolaridade, 40% dos motoristas possuem ensino médio incompleto, 32% possuem o ensino fundamental incompleto, 16% possuem o ensino fundamental completo e apenas 12% possuem o ensino médio completo (Gráfico 23).

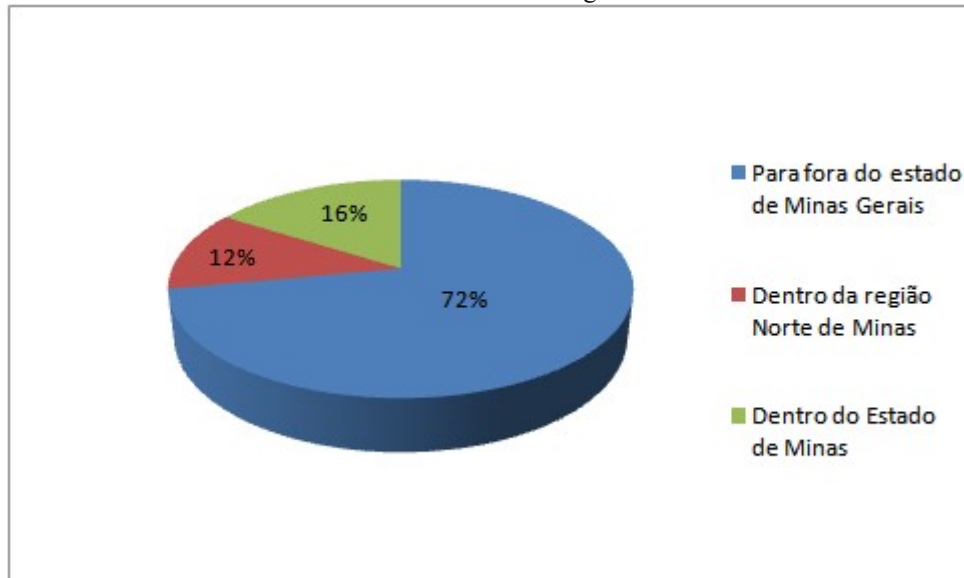
Gráfico 23 - Nível de escolaridade II



Fonte: Autoria Própria.

Com relação à rota das viagens, 72% das rotas das viagens são para fora do Estado de Minas Gerais, 16% dos motoristas apenas têm rota dentro do Estado de Minas Gerais e 12% realizam rota apenas dentro da região do Norte de Minas Gerais (Gráfico 24).

Gráfico 24 - Rota de viagem II

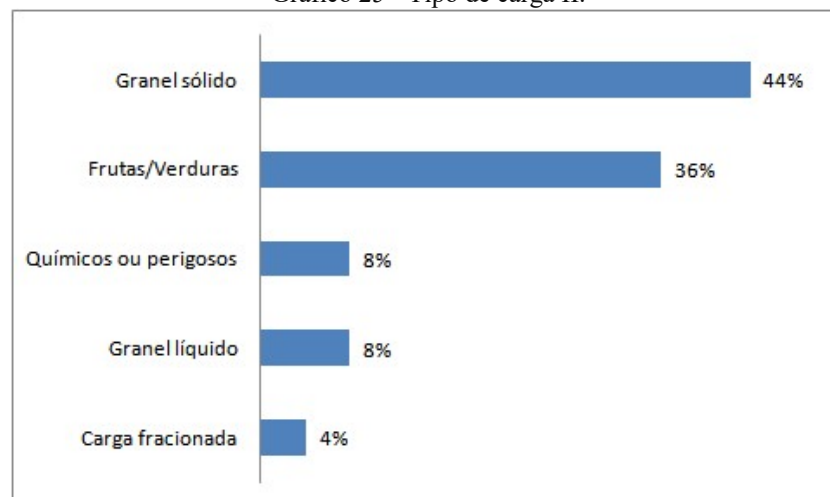


Fonte: Autoria Própria.

Esses dados reforçam o porquê do município de Montes Claros-MG possuir um dos maiores entroncamentos rodoviários do Brasil.

Sobre o tipo de carga, 44% dos motoristas transportam cargas tipo granel sólido, ou seja, sem embalagens e em grande quantidade, 36% transportam frutas/verduras, 8% produtos químicos/perigosos, 4% granel líquido e 4% carga fracionada (Gráfico 25).

Gráfico 25 - Tipo de carga II.

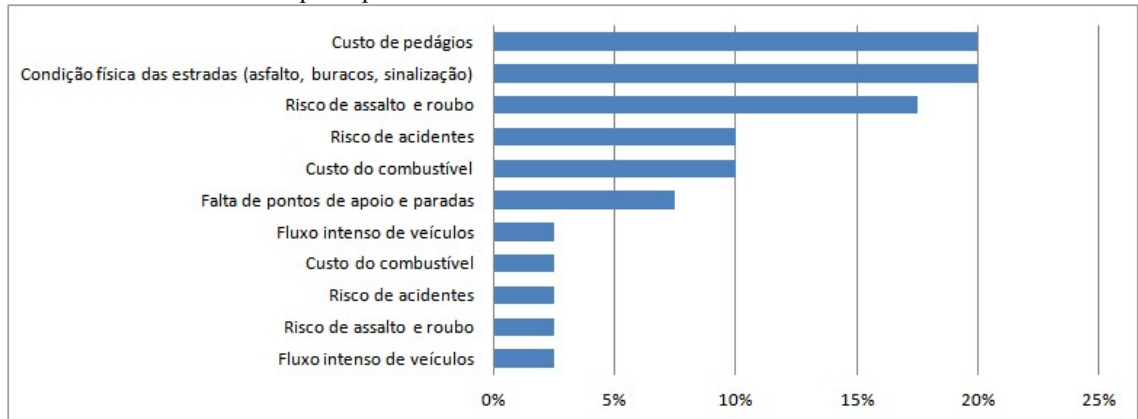


Fonte: Autoria Própria.



Quanto aos principais desafios enfrentados nas rodovias do Norte de Minas Gerais, os motoristas sinalizaram três, que são: condições físicas das estradas (asfalto buracos e sinalização), custo elevado dos pedágios e risco de assalto (Gráfico 26).

Gráfico 26 - Os principais desafios enfrentados nas rodovias no Norte de Minas II

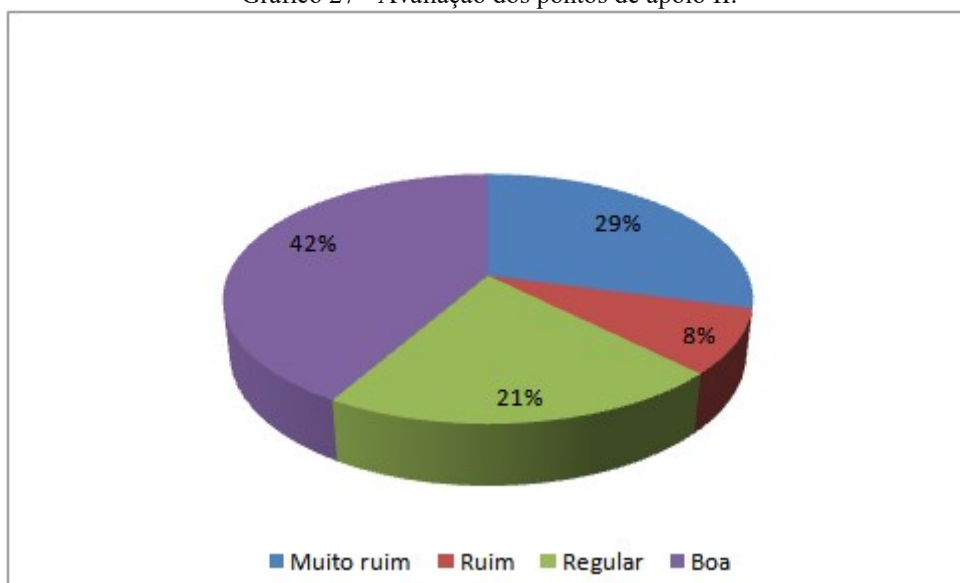


Fonte: Autoria Própria.

A cessão de parte da BR 135 para consórcio do grupo EcoRodovias que liga Montes Claros-MG a Belo Horizonte-MG, foram instaladas cinco praças de pedágios, entre os Km 399 ao km 634, com valor de R\$ 3,60 para motocicletas, R\$ 7,20 para veículos de passeio e R\$ 7,20 para cada eixo de veículos comerciais (GLOBO, 2019), e de acordo com os motoristas os valores cobrados estão está muito acima dos valores praticados em outras regiões.

Em relação aos principais pontos de apoio, 42% afirmaram que as condições são boas; 29% afirmaram que são muito ruins, 21% afirmaram que são regular e 8% afirmaram que são ruins. Atualmente são poucos os postos que oferecem suporte e ponto de apoio com uma estrutura de qualidade aos operadores de logística no Norte de Minas (Gráfico 27).

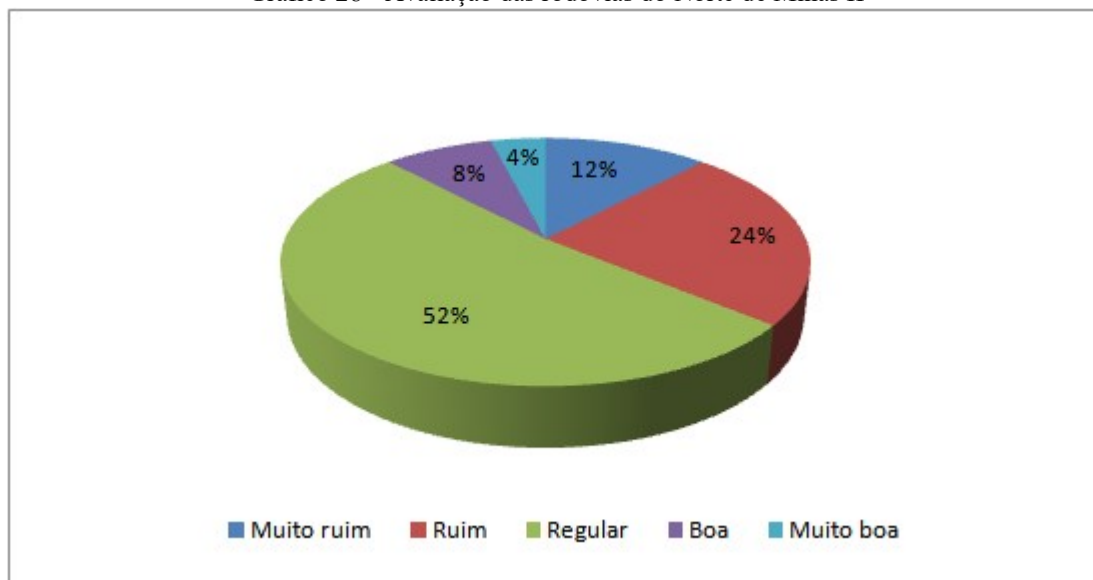
Gráfico 27 - Avaliação dos pontos de apoio II.



Fonte: Autoria Própria.

Outro ponto são as condições físicas das estradas em que 52% dos motoristas avaliaram como regular, no entanto, sinalizaram que em alguns trechos as placas de sinalização estão praticamente ocultas, em virtude dos matos altos a beira da rodovia (Gráfico 28).

Gráfico 28 - Avaliação das rodovias do Norte de Minas II



Fonte: Autoria Própria.

Nos últimos anos o governo do Estado vem realizando melhorias nas infraestruturas das principais rodovias como a BR 251 e os consórcios de pedágio vem realizando as benfeitorias na MG 135 (que liga Montes Claros-MG a Belo Horizonte-MG).

Em relação aos principais desafios enfrentados nas rodovias do Norte de Minas Gerais, em paralelo às outras regiões do Brasil, segundo a maioria dos entrevistados os mesmos desafios enfrentados no Norte de Minas Gerais também ocorrem em outras regiões (Gráfico 29).

Gráfico 29 - Os principais desafios enfrentados nas rodovias em outras regiões do Brasil II



Fonte: Autoria Própria.

Referente aos pontos negativos da profissão de caminhoneiro, os pontos mais citados foram que a profissão é perigosa/insegura (28%), pouco rentável financeiramente (23%) e desgastante (16%), conforme gráfico abaixo:

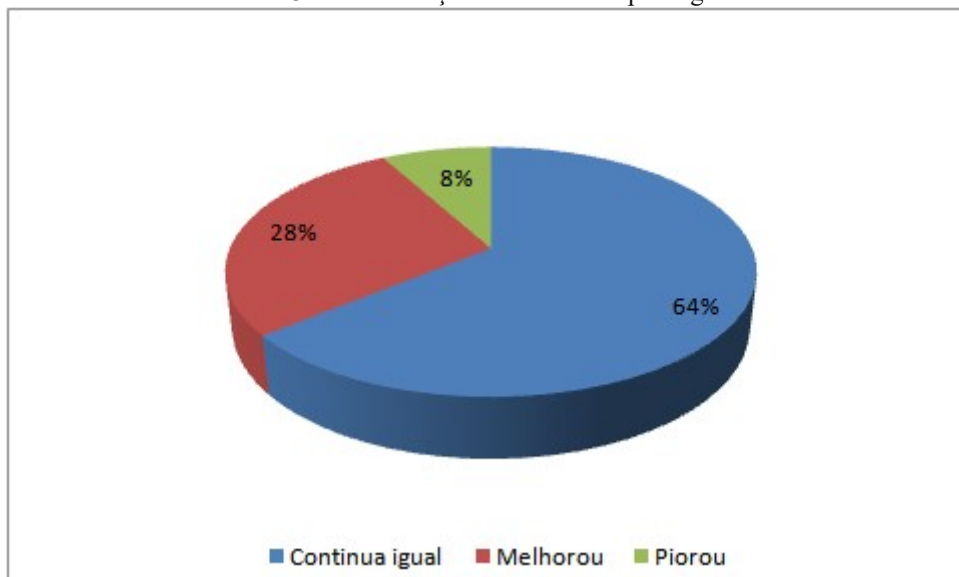
Gráfico 30 - Os pontos mais negativos da profissão de caminhoneiro II



Fonte: Autoria Própria.

No tocante às condições de trabalho após a greve de 2018, 64% dos motoristas afirmaram que as condições continuam igual, 28% afirmaram que houve melhorias e 8% afirmaram que pioraram.

Gráfico 31 - As condições de trabalho após a greve II



Fonte: Autoria Própria.

Quanto à avaliação das afirmativas referentes à profissão de caminhoneiros a afirmativa **se pudesse voltar atrás escolheria outra profissão**, 12% concorda, 20% concorda muito, 4% discorda e 52% discorda totalmente. Em relação à afirmativa **é melhor ser empregado do que ser autônomo**, 20% dos motoristas concordam, 52% concordam muito, 8% discorda e 20% discordam totalmente. Sobre a afirmativa **eu gosto de ser caminhoneiro**,

64% dos motoristas concordam, 16% concordam muito, 4% discordam totalmente e 16% são indiferentes.

#### **4.4 Principais pontos de convergência e conflito identificados na pesquisa**

Os principais pontos de convergências entre os entrevistados foram:

- a) Custo alto do óleo diesel e pedágios, como também, em outras regiões do Brasil;
- b) As estradas do Norte de Minas carecem de mais atenção quanto a condições de tráfego, sinalização e limpeza principalmente após os períodos chuvosos;
- c) Os pontos mais negativos da profissão de caminhoneiros, onde avaliaram a profissão como insegura/perigosa, pouco rentável financeiramente e desgastante;
- d) As condições de trabalho após a greve ocorrida em 2018 continuam iguais;
- e) Mesmo com os pontos negativos observa-se nos motoristas, uma grande satisfação pela profissão;
- f) Na percepção dos entrevistados a melhoria nas condições de trabalho depende exclusivamente do Governo.

E os principais pontos de conflitos identificados foram:

- a) A maioria dos motoristas entrevistados nas empresas avaliaram os pontos de apoio do Norte de Minas como ruins enquanto que a maioria dos motoristas entrevistados em trânsito avaliaram como bons os pontos de apoio;
- b) Diferença no perfil dos motoristas entrevistados nas empresas e os que estavam em trânsito, constatou-se que as empresas exigem profissionais com mais experiência e com nível maior nível de escolaridade.

## 5 CONCLUSÃO

Com base nos dados levantados, conclui-se que os principais desafios hoje enfrentados pelas empresas de logística em Montes Claros-MG para prestação de serviço é o elevado custo do combustível, seguido pela carga tributária, inclusive encargos salariais e pedágios. Estes são os pontos que mais impactam no resultado financeiro da organização. Os principais fatores que influenciam o valor do frete são os impostos, o destino, o prazo de entrega e o valor da nota fiscal.

No que diz respeito aos motoristas, percebe-se que aqueles que trabalham para empresas de logística tem um nível de escolaridade maior, conforme dados apresentados anteriormente. Vale ressaltar que 70% dos motoristas de empresas que participaram da pesquisa concluíram o ensino médio, em comparação com os motoristas que participaram em trânsito – apenas 12% concluíram. Tal fato se dá em função das exigências das empresas, visto que este setor nos últimos anos vem passando por grandes evoluções tecnológicas, logo exigem colaboradores com grau de escolaridade maior.

Já em relação aos principais desafios enfrentados pelos operadores logísticos em Montes Claros-MG, em primeiro lugar vêm as condições físicas das estradas (asfaltos, buracos e sinalização), em seguida o custo do combustível e o risco de assalto/roubo.

Os pontos negativos da profissão de caminhoneiro é a falta de segurança, seguido pela baixa rentabilidade financeira e desgaste físico e mental, principalmente para os motoristas que trabalham como autônomo. Ficou clara de que é uma profissão perigosa, insegura e, atualmente, é pouco rentável para aqueles que trabalham como autônomos.

Sobre as condições e desafios enfrentados nas rodovias do Norte de Minas Gerais, em comparação às outras regiões do Brasil, pela percepção dos motoristas entrevistados, apresentam as mesmas condições e desafios, com destaque para as condições das rodovias e o elevado custo do combustível.

Concernente ao perfil dos motoristas, conclui-se que a maioria gosta da profissão que escolheram, muitas vezes por influência de familiares, principalmente o pai, e esses profissionais se pudessem voltar a atrás não escolheriam outra profissão.

Em virtude de poucas ou quase nenhuma política pública voltada para apoio aos operadores logísticos, para estes é melhor ser empregado do que ser autônomo, visto que hoje é muito difícil manter ou custear um veículo, sem apoio do governo e entidades da classe.

Conclui-se também que para maioria dos operadores logísticos e para os representantes das organizações de logística, a melhoria nas condições de trabalho desse setor depende exclusivamente de ações do Governo Federal.

Para finalizar, de acordo com as percepções dos operadores logísticos entrevistados as condições de trabalho, de maneira geral continuam do mesmo jeito, após a greve dos caminhoneiros realizada em maio de 2018.

## REFERÊNCIAS

- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 4ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001, 268p.
- BALLOU, R. H. **Logística Empresarial: Transportes, Administração de Materiais, Distribuição Física**. 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010, 388p.
- BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2004, 600p.
- BRANSKI, Regina Meyer; LAURINDO, Fernando José Barbin. Tecnologia da informação e integração das redes logísticas. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 20, n. 2, p. 255-270, jun. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-530X2013000200002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2013000200002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 2 set. 2018.
- BULLER, Luz Selene. **Logística empresarial**. Curitiba: IESDE Brasil, 2012, 126p.
- CAMPOS, Antônio Jorge Cunha. **A gestão da cadeia de suprimentos**. Curitiba: IESDE, 2009, 192p.
- CASSEL, Ricardo A. et al. **Simulação da logística interna da área de armazenagem de uma empresa do setor moveleiro**. In: XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP. ABEPRO, Curitiba, PR, 2002.
- CNT. Confederação Nacional do Transporte. **Anuário Estatístico de Transportes 2010 -2016**. Ministério dos Transportes Portos e Aviação Civil - MTPA: Brasília, 2017. Disponível em: <[http://www.transportes.gov.br/images/2017/Sum%C3%A1rio\\_Executivo\\_AET\\_-\\_2010\\_-\\_2016.pdf](http://www.transportes.gov.br/images/2017/Sum%C3%A1rio_Executivo_AET_-_2010_-_2016.pdf)>. Acesso em: 6 set. 2018.
- CNT. Confederação Nacional do Transporte. **Brasil tem apenas 12,3% da malha rodoviária com pavimento**. Notícias, 28/10/2016. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br/Imprensa/noticia/brasil-tem-apenas-12-da-malha-rodoviaria-com-pavimento>>. Acesso em: 5 set. 2018.
- COIMBRA, Cleberson dos Santos. **O custo da ineficiência na logística interna**. In: V Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. São Paulo, 2005.
- BBC NEWS. **Por que o Brasil depende tanto do transporte rodoviário?**. Notícias, 24/05/2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/por-que-o-brasil-depende-tanto-do-transporte-rodoviario.ghtml>>. Acesso em: 10 out. 2018.
- FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber Fossati. **Logística Empresarial – A perspectiva Brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000, 372p.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002, 171p.



GONÇALVES, B. S. et al. Evaluating the modal split of overland transportation of general cargo in Brazil using a market share model. **Journal of Transport Literature**, Manaus, v. 8, n. 4, p. 60-81, 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2238-10312014000400004&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2238-10312014000400004&script=sci_abstract)>. Acesso em: 28 ago. 2018.

HUGOS, Michael. **Essentials of supply chain management**. Nova Jersey: John Wiley and Sons, 2003, 254p.

KOTLER, Philip; KELLER Kevin L. **Administração de Marketing**. Ed. 14ª. São Paulo: Pearson Education Brasil, 2012, 796p.

LAMBERT, D. M.; STOCK, J. R. **Strategic Logistics Management**. 3. ed. Chicago: IRWIN, 1993.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. Ed. 2ª São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009, 240p.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Greve dos caminhoneiros impacta a economia em cerca de 15,9 bilhões**. Notícias, 14/06/2018. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/noticias/2018/junho/greve-dos-caminhoneiros-impacta-a-economia-em-cerca-de-r-15-9-bilhoes>>. Acesso em: 24 nov. 2019.

O GLOBO. **Gasolina chegou a R\$ 10,56 durante greve dos caminhoneiros, aponta pesquisa**. Notícias, 04/06/2018. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/gasolina-chegou-r-1056-durante-greve-dos-caminhoneiros-aponta-pesquisa-22744078>>. Acesso em: 24 nov. 2019.

PEREIRA, Clara Adriana Thomaz; OLIVEIRA, Victor Gabriel Vasques. **O estudo da integração da logística e do marketing objetivando um melhor nível de serviço**. Salvador, 2009. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009\\_TN\\_STO\\_091\\_617\\_13686.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_TN_STO_091_617_13686.pdf)>. Acesso em: 7 set. 2018.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: Uma Abordagem Logística**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 210p.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS - MG. **Como chegar a Montes Claros**. Disponível em: <[https://portal.montesclaros.mg.gov.br/cidade/como-chegar-a-montes\\_claros](https://portal.montesclaros.mg.gov.br/cidade/como-chegar-a-montes_claros)>. Acesso em: 14 set. 2018.

SOUSA, Paulo Teixeira de. Logística interna: o princípio da logística organizacional está na administração dos recursos materiais e patrimoniais (ARMP). **Revista Científica FacMais**, Goiás, v. 2, n. 1, p. 326-349, 2012.

STENGER, Elisete Aparecida Ferreira; DEIMLING, Moacir Francisco. Definição de logística sob a ótica dos dirigentes de empresas transportadoras de cargas e operadores logísticos do Oeste Catarinense. In: **III SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, Resende, 2006. Disponível em: <[https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/881\\_Artigo\\_Percepcao\\_SEGET\\_Resende\\_RJ.pdf](https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/881_Artigo_Percepcao_SEGET_Resende_RJ.pdf)>. Acesso em: 20 set. 2018.

VIANA, João José. **Administração de materiais: um enfoque prático**. São Paulo: Atlas, 2013, 448p.