



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO AMAZONAS – IFAM / CAMPUS MANAUS
DISTRITO INDUSTRIAL
CURSO SUPERIOR TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA**



JÉSSICA ALBUQUERQUE SAMPAIO

**OS DESAFIOS DOS TERCEIRIZADOS DE TRANSPORTES DE CARGAS NA
CIDADE DE MANAUS.**

**MANAUS
2022**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO AMAZONAS – IFAM / CAMPUS MANAUS
DISTRITO INDUSTRIAL
CURSO SUPERIOR TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA**

JÉSSICA ALBUQUERQUE SAMPAIO

**OS DESAFIOS DOS TERCEIRIZADOS DE TRANSPORTES DE CARGAS NA
CIDADE DE MANAUS.**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido a coordenação do curso de Tecnologia em Logística do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção de título de Tecnólogo em Logística.

Orientador: Prof. Marcos Carneiro

**MANAUS
2022**

S192d Sampaio, Jéssica Albuquerque
Os desafios dos terceirizados de transportes de cargas na cidade de Manaus / Jéssica Albuquerque Sampaio. Manaus: IFAM-CMDI, 2022.

51f.: il.; 31 cm.

Orientador: Prof.º Marcos Carneiro da Silva, Me.
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Manaus Distrito Industrial, Curso Superior de Tecnologia em Logística, Manaus, 2022.

1. Logística. 2. Terceirização. 3. Transporte. 4. Custos
I. Silva, Marcos Carneiro da. II. IFAM-CMDI. III. Título.

CDD 658.78

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária
Oziane Romualdo de Souza (CRB11/ nº 734) de acordo com os dados fornecidos
pelo autor.

JÉSSICA ALBUQUERQUE SAMPAIO

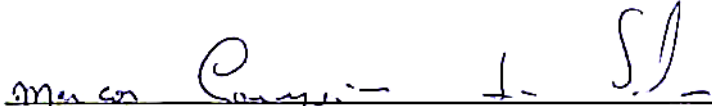
**OS DESAFIOS DOS TERCEIRIZADOS DE TRANSPORTES DE CARGAS NA
CIDADE DE MANAUS.**

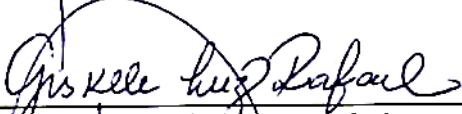
Trabalho de Conclusão de Curso
submetido a coordenação do curso de
Tecnologia em Logística do Instituto
Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Amazonas, como requisito
parcial para a obtenção de título de
Tecnólogo em Logística.


Orientador: Marcos Carneiro da Silva.

Aprovado em 18 de Novembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA


Prof. MSc. Marcos Carneiro da Silva
Orientador (a) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)


Prof. MSc. Giskele Luz Rafael
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)


Prof. Esp. Jefferson Fernando da Silva
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)

AGRADECIMENTOS

A Deus, que nos dá o dom da vida, Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Manaus Distrito Industrial, pela oportunidade de graduação.

Aos professores Marcos Carneiro e Giskelle Luz, pela benevolente contribuição para elaboração desta pesquisa, e orientação. Aos colegas motoristas terceirizados atuantes em Manaus pela permissão de pesquisa. Aos meus familiares que acreditaram e me apoiaram nesta jornada, em especial ao meu esposo Fredy Sampaio e minha mãe Vera Lúcia. A todos os meus colegas de turma que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desta pesquisa.

"Nem tudo é verdadeiro; mas em todo lugar e a todo momento existe uma verdade a ser dita e a ser vista, uma verdade talvez, adormecida, mas que, no entanto, está somente à espera de nosso olhar para aparecer, espera de nossa mão para ser desvelada, a nós, cabe achar a boa perspectiva, o ângulo correto, os instrumentos necessários, pois de qualquer maneira ela está presente aqui e em todo lugar".

Foucault (1982)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1 JUSTIFICATIVA	13
2 OBJETIVO GERAL.....	14
2.1 Objetivo Específicos	14
3 PROBLEMÁTICA	14
4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
4.1 Conceito de Logística	15
4.2 Atividades envolvidas na Logística	17
4.3 Logística e Transporte.....	18
4.4 Infraestrutura de transporte	19
4.5 Transporte rodoviário	20
4.6 Terceirização logística	21
4.6.1 Prestadores de serviços logísticos e operadores logísticos - motoristas	23
4.7 Processo para agregar operador logístico	26
4.8 Vantagens para se terceirizar	28
4.9 A Precarização do Trabalho.....	29
4.10 Análise de Swot	32
5 METODOLOGIA.....	33
6 RESULTADO	34
6.1 Desafios dos Terceirizados – Estudo	34
6.1.2 Tempo	39
6.1.2 Combustíveis.....	39
6.1.3 Manutenção	42
6.1.3.1 Cálculo dos custos relativos ao veículo utilizado no estudo de caso.....	43
6.1.3.8 Oficina (M.O.)	46
6.1.3.9 Mao de Obra - Terceiro	46
6.1.4 Análise dos dados de Custos.....	50
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS	52
ANEXOS	54

SUMÁRIO DE FIGURAS

Figura 1 Elementos básicos da Logística	16
Figura 2: Ciclo crítico da logística.	18

SUMÁRIO DE TABELAS

Tabela 1: Prestador de Serviços Tradicionais x Operador Logístico	24
Tabela 2: Análise de frota própria empresarial e frota terceirizada	29
Tabela 3: Transporte rodoviário de carga lotação (Outubro,2022).	42
Tabela 4: Fretes Terceirizados – polo industrial de Manaus. (Outubro, 2022).	48

SUMÁRIO DE QUADROS

Quadro 1: Análise dos motoristas terceirizados do transporte rodoviário de cargas.....	32
Quadro 2 Terceirizado Transporte Sampaio.....	35
Quadro 3: ANP (2022).	40
Quadro 4: Abastecimento mensal – Transporte Sampaio	41
Quadro 5: Custos– Transporte Sampaio	50

OS DESAFIOS DOS TERCEIRIZADOS DE TRANSPORTES DE CARGAS NA CIDADE DE MANAUS.

Jéssica Albuquerque Sampaio¹

Marcos Carneiro da Silva²

RESUMO

Na logística de distribuição de mercadorias é comum as empresas terceirizarem alguns processos dessa cadeia. A presente pesquisa tem o objetivo de analisar os desafios dos terceirizados do transporte de cargas na cidade de Manaus para a distribuição de mercadorias e insumos das empresas do Distrito Industrial de Manaus (PIN). Para realizar o estudo foram obtidos os custos de frete de um terceirizado de cargas da empresa com base no método de custeio *Activated Based Costing* e distribuídos nos diversos direcionadores de custos que um terceiro tem. A metodologia utilizada é de pesquisa explicativa quanto a seu objetivo, estudo de caso quanto aos procedimentos e qualitativa quanto à abordagem do problema. Após a coleta dos dados de custos de mão de obra direta e dos custos envolvidos na aquisição e manutenção do veículo utilizado, através dos documentos da empresa, e, adicionado o custo de remuneração do capital próprio, calculou-se o custo por quilômetro rodado da frota própria. Com base neste cálculo obteve-se o ponto limiar de viabilidade da terceirização da distribuição de mercadorias e os desafios no setor de transportes para os terceirizados na cidade de Manaus. Com base no valor do preço pago para os terceirizados concluiu-se que o seu maior desafio para se manter nessa atividade para toda e qualquer rota de distribuição no Distrito Industrial de Manaus, são os custos.

Palavras-chave: Logística. Terceirização. Transporte. Custos

ABSTRACT

In the logistics of distribution of goods, it is common to outsource some processes of this chain of companies. The present research aims to analyze the challenges of the outsourced transport of Manaus for the distribution of goods of goods and inputs of the companies of Manaus (PIN). For the study, the freight costs of a service company were obtained based on the asset-based cost method and distributed in the various cost drivers that a third party has. The methodology used is explanatory research regarding its objective, a case study regarding the procedures and the approach to the problem. the collection of data of direct labor and costs involved in the acquisition and maintenance of the company of the vehicle used, through the maintenance of the company, and its own, added to the cost of compensation of the capital, the cost of the kilometer traveled of the own fleet. Based on this calculation, the outsourcing point of viability of outsourcing of goods and the challenges in the transport sector for Manaus are based. Based on the value of the price paid to the largest outsourced workers, it was concluded that their challenge to maintain this activity for any and all distribution routes in the Industrial District of Manaus, costs.

Keywords: Logistics. Outsourcing. Transport. Costs

¹ Aluno graduando em tecnologia de logística.

² Professor orientador da pesquisa.

INTRODUÇÃO

Diante da necessidade de transformações nos meios produtivos e com a finalidade de economizar e aproveitar melhor os recursos nas organizações é que se destaca a estratégia da terceirização logística, e para isto deve-se observar o grande fator principal desse processo, o terceirizado. O processo de terceirização tornou-se vantajoso por reduzir significativamente os custos com mão-de-obra, devido à diminuição dos encargos sociais e a elevada especificidade das atividades e libera a organização para tratar de suas prioridades, ou seja, seu negócio, conforme verificado em nossa revisão de literatura.

O transporte rodoviário de cargas representa uma etapa vital na rede logística de muitas empresas, e por sua vez os motoristas que prestam esse serviço com o intuito de crescer e se manter financeiramente acaba que sofrendo diversas dificuldades no processo de operações, com tudo a rotina e a alta rotineira do combustível e os preços de fretes mantidos o profissional acaba tendo que se flexibilizar ainda mais para manter o serviço e suas condições como prestador de serviço, cabendo as empresas contratantes rever seus contratos e proporcionar novas tabelas de preços de frete. O serviço desses profissionais em si obtém de ainda mais características onde é a excepcional capacidade de distribuição final dos produtos e grande adaptabilidade, possibilitando rapidez no processo, confiabilidade ao cliente e tornando possível uma entrega de produtos de tamanhos e pesos diferentes para qualquer distância. Como sugestão para melhoria da qualidade de vida e serviços na terceirização deve-se escolher fornecedores qualificados, avaliar a capacidade técnica da empresa para atender os profissionais, o custo dos serviços com pagamento justo a esses terceiros e coletar referências com outras empresas a respeito de preços e serviços da contratante. A terceirização do transporte rodoviário de cargas é cada vez mais uma realidade nas empresas brasileiras e deve ser vista não apenas como um redutor de custos e sim como uma ferramenta gerencial.

1 JUSTIFICATIVA

No decorrer de anos, a logística vem sendo a diferença nos lucros e desempenhos empresariais no mundo, o que faz com que a logística venha ser estudado e conseqüentemente maiores empresas buscam investir tecnologicamente nos últimos anos, isso porque as grandes empresas buscam economia nos custos de transportes e armazenagem e distribuição de seus produtos, hoje com a grande demanda de compras online o mercado ficou mais aquecido e o processo de distribuição sofreu ainda mais pressão nas suas entregas, contudo para que esse processo aconteça, por trás de todo esse grande evento, temos a participação dos terceirizados que faz parte importante nessa cadeia de evolução da logística, o profissional que dirige grandes distâncias até o consumidor final, o motorista, e mais especificamente o de grandes volumes, contêineres, carretas e baús, são através dessa modalidade que a logística vem acontecendo, principalmente no Brasil onde o modal rodoviário é o mais utilizado devido as particularidades de suas regiões e infraestrutura do país.

2 OBJETIVO GERAL

O objetivo deste estudo é buscar através de uma revisão literária, analisar os desafios dos terceirizados de transportes na cidade de Manaus, os conceitos logísticos e a gestão de custos dessa categoria.

2.1 Objetivo Específicos

Com a finalidade de atingir o objetivo geral foram elaborados os seguintes objetivos específicos:

- Realizar coleta de dados de frete de terceiros no transporte rodoviário de cargas em Manaus;
- Demonstrar custos de terceirizados de transportes de cargas em Manaus;
- Realizar entrevistas com os terceirizados atuantes no transporte rodoviário de cargas em Manaus;
- Quantificar dados de despesas de manutenção do equipamento e combustíveis dos terceirizados;

3 PROBLEMÁTICA

A logística na região norte sempre foi um desafio para o país, por ser longínquo e por apresentar falta dos demais modais de transportes na região, além de suas particularidades, para que a logística aconteça na cidade de Manaus devemos destacar o trabalho e os desafios dos terceirizados na operação logística na cidade, atuante no Polo Industrial de Manaus (PIM), tendo em vista os custos que as grandes transportadoras geram na região a terceirização é uma das melhores opções de gestão de custos logísticos, onde seus resultados é obter menores custo e maiores resultados.

Hansenclever (2020) defende que cada vez mais o porto está se consolidando como um dos elos mais importante da cadeia logística, e em Manaus esse modal é o mais importante por se tratar de uma região extremamente escassa de vias rodoviárias que possam interligar Manaus aos demais estados do Brasil. Em razão da sua importância como agente do desenvolvimento econômico de uma região ou país, é interessante apontar os terceirizados que contribuem para que essa operação seja possível.

O transporte é essencial dentro da cadeia logística, pois nenhuma empresa moderna, inclusive aquelas que vendem seus produtos pela internet, pode operar sem providenciar a movimentação de suas matérias-primas ou de seus produtos acabados de alguma forma

(SIQUEIRA, 2005, p.139). A terceirização no transporte de cargas é observada quando carreiros paralisam suas atividades por alguma reivindicação ou por uma greve ferroviária nacional e até mesmo com o recente caos devido a COVID-19 no mundo, uma vez que se gera custos altos às empresas. Com isso, a economia do país fica prejudicada, pois o mercado consumidor não pode ser atendido, já que os produtos permanecem no canal de distribuição.

A terceirização na Zona Franca de Manaus vem como um dos fatores mais relevantes, pois é uma área geograficamente delimitada com regime aduaneiro especial e atípico, onde as transportadoras teriam maior custos em investimentos para atender as atividades logísticas da região. Diante desta situação, apresentou-se a problemática da pesquisa: Os desafios dos terceirizados de transportes de cargas na cidade de Manaus. Pigozzo (2021), defende que embora a distância seja um dos principais fatores de custo do transporte, em razão custos variáveis como combustíveis, manutenção, mão de obra, segurança, valor do serviço e bem-estar do profissional é importante frisar a grande contribuição para a logística através desta categoria.

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 Conceito de Logística

O conceito de Logística estava essencialmente ligado às operações militares. Ao decidir avançar suas tropas seguindo uma determinada estratégia militar, os generais precisavam ter, sob suas ordens, uma equipe que providenciasse o deslocamento, na hora certa, de munição, víveres, equipamentos e socorro médico para o campo de batalha. Por se tratar de um serviço de apoio, sem o glamour da estratégia bélica e sem o prestígio das batalhas ganhas, os grupos logísticos militares trabalhavam em silêncio, na retaguarda (NOVAES, 2021, p.49), mas que tem suas reais variações de acordo com os diversos autores, órgãos e instituições, especialista sobre o assunto. Cada um conceitua de acordo com a visão que queira enfatizar a importância da logística no atendimento das necessidades, por esta razão podemos afirmar que a logística é um processo. Em cada definição, pode-se acrescentar algo para complementar a fim de torná-lo mais amplo, mais alinhado ou aumentar a clareza. (PIGOZZO, 2021, p.9)

A logística é uma parte da cadeia de suprimento onde tem o papel de planejar, implementar, controlar o fluxo e armazenagem, de forma eficiente e eficaz, da origem até o ponto de consumo a fim de atender o cliente. Esta conceituação ressalta o objetivo da logística em agregar valor

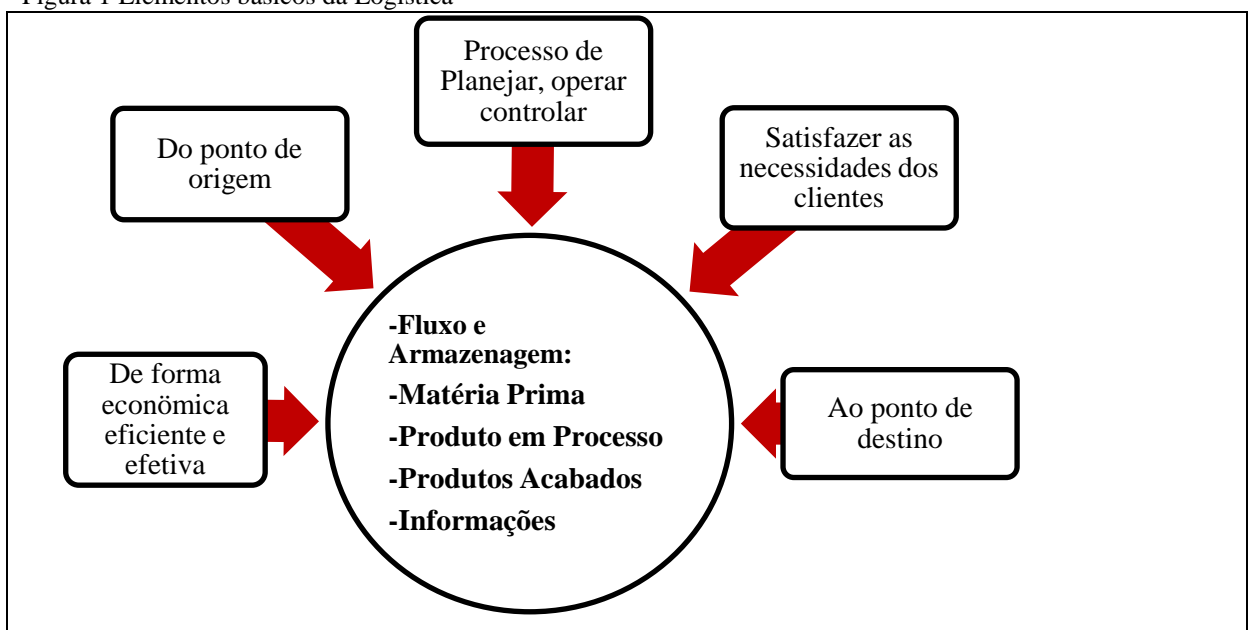
de utilidade para o cliente. A percepção de utilidade pode se resumir em dois aspectos fundamentais;

a) Disponibilidade de uso: o produto tem que chegar até ao cliente para satisfazer a sua necessidade.

b) Disponibilidade de tempo: o produto deve estar disponível no momento certo da sua necessidade. A falta de um deles não atenderá satisfatoriamente a sua necessidade.

Segundo a revisão literária um dos motivos é que determinadas empresas estão trabalhando com estoque e prazos apertados e não gostariam de tomar conhecimento de situações emergenciais no último instante. Saber se seu pedido já foi despachado; em que fase do transporte se encontra; qual o prazo de entrega e hora prevista são fatores relevantes e se transformam em um diferencial de valor percebido pelo o cliente e pode ganhar sua preferência (PAOLESCI, 2011, p. 57). Novaes (2021) segue uma abordagem semelhante ao conceito de logística do quanto os elementos básicos de processo sob a sua ótica: Planejar, Operar e Controlar. Estes três elementos atuam concomitantemente ao Fluxo de Armazenagem de: Matéria Prima, Produtos em Processo, Produtos Acabados, Informações e Dinheiro. Alerta ainda que esta integração deva se estender do ponto de origem ao ponto de destino. Entretanto, deverão curvar-se sob os limites da eficiência e economicidade, sem prejudicar o foco principal que é o atendimento do cliente. Estes elementos podem ser mais bem visualizados de forma sistêmica na Figura 1.

Figura 1 Elementos básicos da Logística



Fonte: Adaptado de Novaes (2021).

A Figura 1 informa que o processo de planejar, operar e controlar deve abranger do ponto de origem ao ponto de destino o processo de fluxo e armazenagem. O Fluxo e Armazenagem envolvem a Matéria Prima, Produto em Processo, Produtos Acabados, Informações e Dinheiro. Todas estas atividades e ações deverão atender às necessidades e preferências dos clientes, sob os critérios da economia, efetividade e eficiência, a Figura 1 verifica-se que a logística se preocupa:

- Tanto com o material parado e em movimento (armazenagem e fluxo).
- Ainda dos aspectos financeiros e do fluxo de informações, todos desde o seu ponto de origem até ao consumidor final.
- Em conciliar o aspecto econômico com a eficácia e eficiência, sem perder o foco do atendimento das necessidades e preferência dos clientes.

Todas estas ações devem agregar valor útil perceptível pelo cliente. Produto entregue, no tempo e nos requisitos de qualidade.

4.2 Atividades envolvidas na Logística

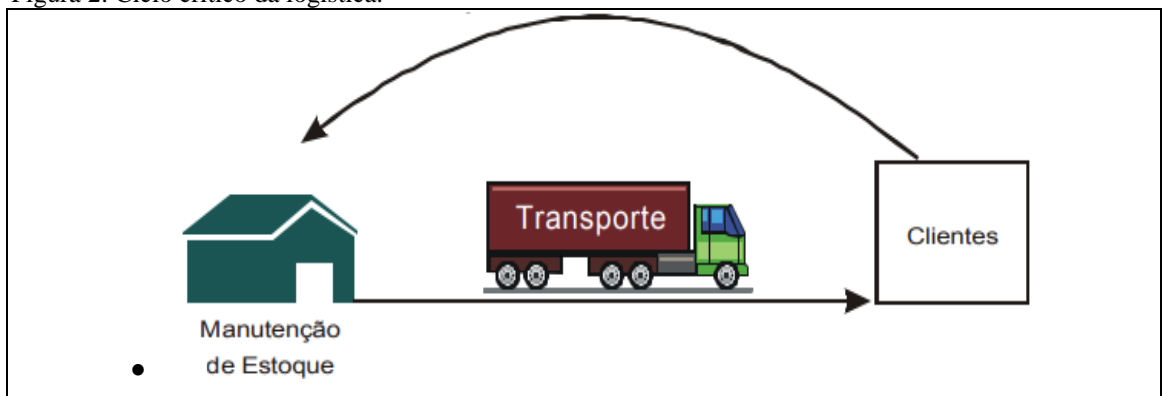
A respeito da execução das tarefas logísticas, Ballou (1999) mostra que para a Logística cumprir com as suas funções e objetivos ela necessariamente faz uso de algumas atividades as quais podem ser classificadas em duas categorias: Primárias (chaves) ou secundárias (de apoio).

As primárias são aquelas sem as quais a Logística não acontece. São essenciais para a coordenação e cumprimento da tarefa logística e contribuem com a maior parcela do custo total logístico. Estas atividades chaves são:

- Serviço ao cliente: Padrões de Serviço ao Cliente fixam o nível de produção e o grau de rapidez ao qual o sistema logístico deve responder. Os custos logísticos aumentam proporcionalmente ao nível de serviço oferecido ao cliente. Por isso sua importância, O motorista e seu ajudante, ao fazerem uma entrega, têm contato direto com o cliente e, se mal orientados ou mal treinados, podem transmitir uma imagem negativa sobre a empresa para a qual trabalham. Da mesma forma, os empregados que trabalham no centro de distribuição e em outras atividades correlatas precisam estar a par dos conceitos básicos de Logística, de forma a desempenhar suas tarefas em sintonia com os objetivos estratégicos da empresa.
- Transportes: Para a maioria das empresas, o transporte é a atividade logística mais importante simplesmente porque ela absorve, em média, de um a dois terços dos custos logísticos. É essencial, pois nenhuma empresa moderna pode operar sem providenciar a movimentação de suas matérias primas ou de seus produtos acabados de outra forma.

- **Manutenção de Estoques:** Normalmente não é viável providenciar produção ou entrega instantânea aos clientes. Para se atingir um grau razoável de disponibilidade de produto, é necessário manter estoques, que agem como amortecedores entre a oferta e a demanda. O uso extensivo de estoques resulta no fato de que, em média, eles são responsáveis por aproximadamente de um a dois terços dos custos logísticos, o que torna também, a manutenção de estoques uma atividade chave na logística.
- **Processamento de pedidos:** Os custos de processamento de pedidos tendem a ser pequenos quando comparados aos custos de transportes ou de manutenção de estoques. Contudo, processamento de pedidos é uma atividade logística primária. Sua importância deriva do fato de ser um elemento crítico em termos do tempo necessário para levar bens e serviços aos clientes. É também a atividade primária que inicializa a movimentação de produtos e a entrega de serviços.

Figura 2: Ciclo crítico da logística.



Fonte: Adaptado de Novaes (2021).

Novaes (2021), tenta demonstrar a importância das atividades, chamadas primárias, dentro da Logística através do que ele chama de Ciclo Crítico de Serviço ao Cliente; figura 2, ou seja, para que um sistema de distribuição física funcione de forma competitiva, é necessário dispor de pessoal devidamente capacitado e treinado e suas atividades no processo bem alinhadas.

4.3 Logística e Transporte

A Logística e Transporte segundo Bertran (2022), a logística corresponde à movimentação de bens e serviços de seus pontos de origem aos pontos de consumo. A atividade de transporte gera os fluxos físicos desses bens ou serviços ao longo dos canais de distribuição, é responsável pelos movimentos de produtos as modalidades de transporte possíveis que ligam as unidades físicas de produção ou armazenagem até os pontos de compra ou consumo.

Primeiramente, os transportes têm a função básica de proporcionar a disponibilidade de bens ao permitirem o acesso a produtos, e que seu meio é o qual podemos encontrar diversidade de produtos em nossas prateleiras no mercado, ou seja, a ausência desse serviço deixaria os preços desses produtos acima da média de compra o que acarretaria em altas de preços. Têm, assim, a função econômica de promover a integração entre sociedades que produzem bens diferentes entre si (PAOLESCHI, 2011 p. 23).

De acordo com Brito (2015), o transporte é o que podemos chamar de elemento mais importante do custo logístico, pois na maioria das empresas tem o papel fundamental na prestação do serviço ao cliente. Como representam grande parte dos custos das empresas, os transportes precisam ser estudados com bastante atenção, observando seus parâmetros, onde devem ser analisados para que as empresas não percam seu lucro. Isto é algo que na prática vem ocorrendo frequentemente, pois parâmetros como peso, fragilidade da carga e produtos, dimensão e compatibilidade não são observados e levam a excesso de manuseio, causando avarias no produto e conseqüente perda de vendas, pois o cliente não vai repassar ao consumidor final. As empresas buscam a competitividade para os seus negócios, e ser competitivo representa a necessidade também de atender as demandas dos clientes (BRITO, 2015 p.10).

4.4 Infraestrutura de transporte

A infraestrutura de transporte consiste em direitos de acesso, veículos e unidades organizacionais de transporte que fornecem serviços para uso próprio ou para terceiros, neste segundo caso mediante uma taxa de serviço. A natureza da infraestrutura também determina uma variedade de características econômicas e legais para cada sistema modal ou multimodal.

Segundo Giacomell (2016), o sistema modal é a forma de transporte básica, a cadeia de distribuição clássica é formada por um canal de um nível, isto é, entre o fabricante e o consumidor existe um único intermediário, o varejista. As redes são como pessoas: crescem e amadurecem, mas são difíceis de mudar, onde a distribuição deve atingir muitos objetivos, os quais, por vezes, são conflitantes entre si. Serviços ao cliente, gerenciamento de estoques e redução de custos são objetivos extremamente importantes para todos na distribuição. Uma vez definidos os canais de distribuição, torna-se necessário detalhar o processo logístico que concretizará, na prática, o projeto mercadológico selecionado. Na Europa e nos Estados Unidos, a distribuição de produtos desde as fábricas até os centros atacadistas ou varejistas pode ser realizada através de transportes diversos: rodovia, ferrovia, transporte aquaviário, aéreo, e dutos para casos especiais (gás, gasolina, óleo diesel, álcool). Na maioria dos casos há um leque de

opções que o embarcador pode utilizar, envolvendo também combinações diversas de modalidades.

4.5 Transporte rodoviário

Segundo Giacomell (2016), na transferência de produtos entre a fábrica e um centro de distribuição, seja ela da própria indústria, de um atacadista/distribuidor, ou de um varejista, a escolha predominante é o da lotação completa. As características do transporte rodoviário favorecem os negócios relacionados à indústria e à distribuição, em distâncias de até 800 km para produtos de valor alto. Os caminhões tomaram uma parte significativa dos transportes por terem na indústria de produtos médios e leves. Como consequência da flexibilidade na entrega, as transportadoras rodoviárias dominam a movimentação de carga dos atacadistas e depósitos para as lojas. A razão é óbvia: as quantidades transportadas são maiores, favorecendo a seleção de um veículo maior, totalmente lotado. Há três ganhos principais de custo:

- O veículo é em geral maior, com custo mais baixo por unidade transportada;
- Por ser mais homogênea, a carga é melhor arrumada dentro do caminhão, com melhor aproveitamento do espaço, reduzindo assim o custo unitário;
- Eliminam-se inúmeras operações intermediárias descritas anteriormente, com expressiva redução de custos.

Outra distinção importante que se faz para o transporte rodoviário de carga está relacionada com a estrutura de propriedade do veículo. Uma grande parte da frota brasileira é de propriedade de autônomos, pessoas físicas que fazem serviços para transportadores diversos e para empresas transportadoras. São utilizados predominantemente para deslocamentos em lotação completa, mas podem ser utilizados também para transporte de carga fracionada, principalmente na distribuição urbana de produtos. As empresas transportadoras, por sua vez, operam muitas vezes com uma frota própria parcial, completando sua oferta de praça com veículos autônomos. Com isso evitam permanecer com ociosidade da frota nas ocasiões em que o nível de demanda cai. Há também casos de indústrias e de empresas comerciais que preferem operar seus próprios veículos, mas essa opção tende a diminuir devido à forte tendência de terceirização (GIACOMELL 2016).

O setor de transportes rodoviários não está livre de problemas. As principais dificuldades são o aumento do custo de reposição de equipamentos, a manutenção, a segurança, a falta de motoristas, a regulamentação de horário de trabalho dos caminhoneiros, os salários dos trabalhadores dos terminais e o custo do combustível, mas entende-se que o transporte

rodoviário é o mais independente dos transportes, uma vez que possibilita movimentar uma grande variedade de materiais para qualquer destino, devido à sua flexibilidade.

Embora o aumento na folha de pagamento influencie todos os tipos modais de transporte, o maior impacto é observado nas transportadoras rodoviárias, pois suas atividades exigem mais mão-de-obra e, portanto, são mais sensíveis a aumentos salariais. Para compensar o aumento dos salários, as transportadoras têm-se concentrado na melhoria da programação e veículos de serviço regular, que minimiza o uso de terminais, em sistemas de faturamento informatizados, em terminais mecanizados, e em operações em que utilizam um único “cavalo mecânico” para tracionar duas ou três carretas atreladas; têm-se concentrado também na coordenação com sistemas intermodais. Essas melhorias reduzem a necessidade de mão-de-obra e, conseqüentemente (GIACOMELL 2016).

Embora o aumento da folha de pagamento influencie todos os meios de transporte, o setor rodoviário usa muita mão de obra, o que faz com que os salários altos sejam uma grande preocupação. Para evitar essa tendência, as transportadoras têm se concentrado na melhoria da programação das rotas de transporte, em sistemas de faturamento computadorizado, em terminais mecanizados, em arranjos que carregam duas ou três carretas com uma única unidade de força e na participação em sistemas de transporte intermodal coordenado. Com base apenas no tamanho do setor de transportes rodoviários e nos serviços prestados, fica bastante claro que o transporte em estradas continuará funcionando como eixo principal das operações logísticas.

4.6 Terceirização logística

O transporte por agregados ou terceiros, mais conhecido por terceirização, é definido por Martins (2007, p. 23), como a possibilidade de contratar terceiros para a realização de atividades. É também uma forma de parceria, de objetivo comum, implicando mútua e complementaridade. O objetivo comum diz respeito à qualidade dos serviços para colocá-los no mercado. A complementaridade significa a ajuda do terceiro para aperfeiçoar determinada situação que o terceirizador não tem condições ou não quer fazer.

O prestador de serviços integrados (Bispos – *Integra-te servisse provirdes*) começaram a prestar uma gama de serviços logísticos que incluíam todo o trabalho necessário para atender os clientes, abrangendo desde o recebimento do pedido até a entrega do produto. Em muitas situações, a base dos serviços de transporte e depósito aumentou com uma ampla gama de serviços especiais. Esses serviços customizados normalmente são descritos como serviços com valor agregado. Por exemplo, a United Parcel Service (UPS) estoca tênis e agasalhos da Nike em seu depósito em Louisville e processa os pedidos de hora em hora. Toda a comunicação

relacionada e a administração fim- maneira são realizadas por uma call center da UPS. Portanto, a Nike efetivamente terceirizou a logística básica e o serviço com valor agregado relacionado para a UPS. (BOWERSOX, 2014).

Os termos comumente usados em todo o setor para descrever os prestadores de serviços integrados são operadores logísticos 3PL (third-party logistics) e prestadores de serviços 4PL (fourth-party logistics). De modo geral, os prestadores de serviços integrados costumam ser classificados com base em ativos ou sem base em ativos. A distinção entre eles é que as empresas baseadas em ativos possuem e operam equipamentos de transporte e instalações de depósito. Por outro lado, as empresas de serviços sem ativos são especializadas em fornecer serviços de informação abrangentes que facilitam os arranjos da cadeia de suprimentos. Os fornecedores 4PL organizam os serviços, normalmente integrando os operadores 3PL de ativos terceirizados em benefício de seus clientes (GIACOMELL, 2016).

Em 2010, o mercado de logística terceirizada foi calculado em US\$ 160 bilhões. O crescimento dos prestadores de serviços integrados facilita tanto a formação quanto o término dos arranjos de cadeias de suprimentos. Assim, o participante da cadeia de suprimentos tem a oportunidade de aderir as possibilidades do que acaba se tornando uma rede virtual de logística. Essa terceirização ajuda a facilitar a gestão integrada voltada para processos.

A terceirização logística envolve uma decisão de longo prazo com contratos que excedem 12 meses, podendo chegar a cinco anos. É uma decisão estratégica, cujas implicações de custo e níveis de serviço afetam a empresa. Assim, a terceirização não pode ser considerada uma reação a um problema, uma forma de resolver dificuldades internas ou a solução para problemas de custos. Como prática na busca de melhores resultados, Dos Santos (2014) comenta que as empresas, podem utilizar a redução de custos com frota própria para atingir maior impulsão financeira, com baixos custos, muitas vezes através da redução de ativos, visando a aumentar a relação percentual de retorno sobre o capital, pois há baixo investimento em frota própria. Para tornar sua cadeia de suprimentos mais ágil e competitiva e dedicar mais tempo ao próprio negócio, atualmente empresas líderes de mercado, como Iodo, Uberseats, Ford e Fiat, terceirizam seus processos logísticos.

Segundo Giacomell (2016), as organizações que tratam estrategicamente a decisão de terceirização logística obtêm taxas de sucesso superiores às empresas que apenas buscam benefícios no curto prazo. A tomada de decisão por essa estratégia no Brasil ocorre nos níveis hierárquicos mais altos das organizações.

Um dos principais riscos da terceirização é contratar empresas inadequadas para realizar os serviços, sem competência e idoneidade financeira, pois poderão advir problemas

principalmente de natureza trabalhista, para Bowersox, (2014) cita que uma falha na decisão pode gerar perda da imagem positiva da empresa e suas atividades, além dos custos envolvidos na reestruturação de todo o processo. Sendo assim, um erro no processo decisório pode ser crucial para a existência de uma empresa.

Segundo Dos Santos (2014), as vantagens de destaque do processo de terceirização logística são: manter foco no negócio principal (core business), redução de custo, transformar custos fixos em variáveis, aumentar a flexibilidade, a eficiência e a produtividade dos processos logísticos, ter acesso à tecnologia de ponta, com atualização frequente, reduzir investimento em ativo fixo, aumentar a cobertura geográfica, ingressar em mercados não familiares ou não conquistados, substituir a área de armazenagem por área de produção, melhorar o atendimento ao cliente e reduzir problemas trabalhistas. O serviço ofertado pelas terceiras muitas vezes envolve operação e gestão de: licenciamento, transporte, manutenção, pneus, seguro, atendimento 24h, reboque e informação gerencial. A redução de custos nessa área é muito importante, pois corresponde em média a 20% do custo total das empresas, e cada vez mais as empresas estão de olho nessa fatia do mercado, pois no Brasil chama a atenção por faturar mais de R\$ 40 bilhões e movimentar dois terços do total de carga do país.

4.6.1 Prestadores de serviços logísticos e operadores logísticos - motoristas

Giacomell (2016) diferencia os agentes envolvidos com a realização das atividades logísticas classificando-os em Prestadores de Serviços Tradicionais e Operadores Logísticos Integrados.

Os Prestadores de Serviços Tradicionais estão diretamente ligados à terceirização, mas são responsáveis por apenas uma ou poucas atividades. Já o Operador Logístico Integrado é capaz de atender a várias ou todas as necessidades logísticas de seus clientes, de forma personalizada. A tabela 1 abaixo confronta as principais características de cada um. (GIACOMELL, 2016 p. 125).

Contudo, temos o motorista autônomo por ser um trabalhador por conta própria situa-se como um tipo profissional de trabalho informal. Sua autonomia diante de um patrão ou aos tradicionais regulamentos de horários ou hierarquia das indústrias significa no contexto brasileiro aquele tipo informal, sem ter direitos trabalhistas por ser muitas vezes um trabalho temporário, irregular, de remuneração variável, porém requer disciplina e esforço maior quando se fala em trabalhar por conta de si próprio a responsabilidade e horários são maiores, investimento, tempo etc.

Tabela 1: Prestador de Serviços Tradicionais x Operador Logístico

	Prestador de Serviços Tradicionais	Operador Logístico
Serviços	Genéricos – commodities	Sob medida – personalizados
Atividades Ofertadas	Tende a se concentrar numa única atividade logística; transporte, estoque ou armazenagem.	Oferece múltiplas atividades de forma integrada; transporte, estoque, armazenagem.
Objetivo do contratante	Minimização do custo específico da atividade contratada.	Reduzir os custos totais da logística, melhorar os serviços, e aumentar a flexibilidade
Duração do contrato	Curto	Longo prazo (5 a 10 anos)
Know-how	Limitado e especializado (transporte, armazenagem, etc).	Possui ampla capacitação de análise e planejamento logístico, assim como de operação.
Duração das negociações	Tendem a ser rápidas (semanas) e num nível operacional.	Tendem a ser longas (meses) e num alto nível gerencial.
Diferença entre contratos	Arranjos mais simples e relativamente baixos custos de adaptação entre um contrato e outro.	Complexidade de arranjos leva a custos mais altos de adaptação.

Fonte: Giacomell (2016)

Narciso Figueirôa Junior (2011) em artigo de portal da internet acarreta indicação de uma definição de o que seria no plano econômico e relações de trabalho o caminhoneiro autônomo, pois o considerou como “aquele que realiza por conta própria, o que significa que assume integralmente os riscos de sua atividade, não se colocando sob a dependência de outrem”. Avaliou também que “não estará sujeito a horários, a ordens, em fiscalização do tomador dos serviços, não recebendo salários, mas pagamento pelos serviços que prestar, não estando a contratação sujeita às regras da legislação trabalhista”.

Desde as origens do transporte rodoviário de cargas foi bastante comum o próprio motorista negociar a carga e o frete que iria transportar, tal prática faz parte da profissão. Diante disto uma condição que se concretizou e modificou tal situação foi nos anos 1980 a generalização da intermediação desse processo pelas empresas agenciadoras das cargas.

A primeira forma seria a que os autônomos se tornassem agregados ou terceirizados às empresas de transporte rodoviário de cargas que também cumpririam função de agenciar cargas, mas na grande maioria estas são administradas pela própria empresa que os contrata. Conforme o autor as “empresas de transporte comercial” com tal prática poderiam “substituir custos fixos variáveis, comprando parte ou toda a capacidade de transporte do autônomo no mercado”. Sendo assim, tal autônomo que ofertaria seu serviço estaria dependente em relação às necessidades comerciais ou momentâneas daquelas empresas. Bem como outro motivador desse tipo de contratação estaria na qualidade do serviço, pois ao autônomo o seu trabalho com um bom cumprimento de horários, oferecer segurança e qualidade seriam favoráveis para obter mais oferta de trabalho.

A segunda forma de agenciamento deveria realizar-se sem maiores diferenças em relação à primeira forma de contratação acima descrita, podendo ser para a empresa contratante

ocorrência dos mesmos motivadores sugeridos acima. Um diferencial é que a empresa contratante seria ao mesmo tempo a proprietária das cargas, sendo facultada a possibilidade em ter ou não a posse de caminhões e caso tendo caminhões contrataria os serviços dos autônomos quando houvesse demanda por transporte maior que a capacidade operacional dos seus próprios caminhões, como acontece na maioria das transportadoras na região.

E o terceiro tipo do agenciamento seria o autônomo mais vulnerável no mercado, pois não teria vínculo com empresa alguma, tendo dificuldade maior em obter as cargas e uma “dependência” direta em relação aos agenciadores ou atravessadores. Bem como tenderia a ser um motorista mais propenso ao trabalho irregular ou ter tido tipos de carga e rotas de viagens bastante diversificadas, de modo que esta seria a situação definindo sua condição de liberdade e propriamente a autonomia de trabalho.

David Pierre (2018, p. 300) em sua pesquisa com as “empresas do transporte rodoviário de cargas e seus fretes” aponta que a frota agregada tem-se o autônomo trabalhando regularmente para a empresa e na frota terceirizada também se tem o autônomo trabalhando, mas numa situação esporádica, sem vínculo empregatício.

Desse modo agregados e terceirizados são os caminhoneiros autônomos contratados por algumas das diversas modalidades das empresas de transportes em Manaus e os autônomos terceirizados devem ser aqueles sem vínculo empregatício algum e que tendem a ser microempreendedor obtendo direitos como MEI. Os agregados devem ter sido aqueles com contratos mais regulares e podem ser pensados como contratos de trabalho. A instabilidade dos caminhoneiros terceirizados parece realizar o que no Brasil se tem chamado por trabalho informal na condição de que o autônomo estaria sempre disponível ao trabalho, porém na contradição de nem sempre a ele ser ofertado trabalho, ou ainda, o mesmo não obter de repouso de uma pausa de frete ao outro.

Segundo a Lei nº11.442 de 2007 foram definidas duas condições ao autônomo que contemplam situações expostas acima. Sobre o “contrato” celebrado entre o Transportador Autônomo de Cargas (TAC) e a Empresa de Transporte Rodoviário de Cargas (ETC) ou entre o TAC e o “dono ou embarcador da carga” deverá ser o “TAC-agregado aquele que coloca veículo de sua propriedade ou de sua posse, a ser dirigido por ele próprio ou por preposto seu, a serviço do contratante, com exclusividade, mediante remuneração certa”. E o “TAC-independente” como “aquele que presta os serviços de transporte de carga” com “caráter eventual e sem exclusividade, mediante frete ajustado a cada viagem”.

O risco de ser um empreendedor individual, bem como definição de sua remuneração a partir do frete contratado e a frequência em que isso acontece em um determinado período. Os

eventuais serviços de oficina ou troca de pneus são questões cotidianas das planilhas de custos e desse modo seriam esses motoristas que teriam que arcá-los por conta própria.

Tal condição gerou circunstâncias que passaram a ser elementos que caracterizaram a sua prática profissional e que ao mesmo tempo tornaram-se contraditórios. Pois se houve “a ideia de que não há ninguém para lhes impor ordens”, de que “não há normas rígidas a seguir, nem horários regulares” ou mesmo o “fato de não terem padrões”, tem de serem localizados nas condições de ter pouco poder de negociação de preços e tipos de cargas ou quando da irregularidade do trabalho. (DAVID, 2018, p.330).

4.7 Processo para agregar operador logístico

O processo de agregar operador se faz necessária pelo amplo número de operadores disponíveis no mercado, em Manaus mais especificamente cerca de 500 motorista em condições de MEI estão no mercado pela busca de melhores pagantes de frete, para isso os mesmos se adequam as solicitações da contratante, uma vez definido os objetivos da empresa contratante, de se utilizar operadores que possuem maior afinidade aos interesses da empresa, de maneira a concretizar de forma satisfatória as metas da empresa contratante. (DAVID, 2018, p.333), as escolhas acerca dos operadores logísticos devem ser feitas considerando as capacitações e critérios internos da empresa em relação aos processos logísticos que se deseja terceirizar, o nível de risco e dependência em relação ao provedor logístico, as características da oferta do mercado de prestadores de serviços logísticos.

Sob a ótica dos operadores logísticos, as empresas estão adotando seus serviços para: reduzir seus custos logísticos, obterem vantagens competitivas e melhorarem sua capacidade de atendimento às necessidades dos seus clientes através de maior especialização nas atividades de produção (BOWERSOX, 2014).

É necessário que a empresa contratante seja capaz de usufruir de forma segura as opções oferecidas pelo mercado. De acordo com David (2018), o processo estruturado de seleção de operadores logísticos é motivado pela complexidade, relevância e abrangência cada vez maior das atividades a serem terceirizadas.

Bowersox (2014) estruturaram as etapas existentes no processo de seleção de operadores logísticos, sendo elas:

1. Identificação de parceiros em potencial, a qual consiste na identificação dos operadores logísticos capazes de cumprir exigências básicas definidas pela empresa contratante. David (2018), cita as características que o Operador Logístico deve possuir para que ele seja identificado como um potencial operador.

Sendo elas:

- Compatibilidade entre os sistemas de informação do Operador e da empresa;
- Capacidade de o operador atender a demanda do contratante, quanto a variedade de serviços e disponibilidade de pessoal e de ativos;
- Flexibilidade, permitindo que soluções mais adequadas às necessidades da empresa contratante sejam propostas e implementadas;
- Referências de outros clientes;
- Reputação da empresa a ser contratada (a contratação de um Operador Logístico reconhecido no mercado afeta positivamente a imagem da empresa contratante);
- Estabilidade/saúde financeira da empresa a ser contratada;
- Experiência no setor (número de anos que atua no setor);
- Compatibilidade de culturas da empresa contratante a ser contratada;
- Facilidade de comunicação entre as empresas;
- Localização e escopo geográfico;
- Preço dos serviços oferecidos.

2. Aplicação do RFI.

Tal etapa consiste na aplicação da ferramenta RFI (Request for Information), que se caracteriza por ser um questionário, relativamente simples composto em média por questões que englobam: estabilidade financeira, experiência e reputação, infraestrutura, gestão de risco, controle de qualidade e programas de melhoria contínua, tecnologias disponíveis e qualificação pessoal. Nesta etapa, a empresa contratante deve fornecer algumas informações básicas sobre si e sobre as atividades a serem terceirizadas, de modo a indicar a magnitude da operação.

3. Realização de visitas entrevistas

Com o intuito de se obter maior conhecimento do operador logístico e mão de obra.

4. Aplicação do RFP (Request for Proposal)

Consiste em uma ferramenta de análise, com duração de 6 a 24 meses, que pode ser de dois tipos.

- 1) A empresa contratante informa de maneira detalhada o que se deseja que o operador logístico execute.
- 2) A empresa contratante descreve o projeto em termos gerais e convida os operadores logísticos a apresentarem as suas soluções. Em ambos os casos o RFP deve conter o escopo do projeto; lista de parâmetros, como localização de consumidores e fornecedores; informações transacionais; informações de picos de negócios e baixas; descrição de problemas atuais. A

empresa contratante poderá solicitar que o candidato a operador logístico descreva o projeto e responda a algumas perguntas.

5. Seleção do Operador Logístico

Com base na análise do RFP e nas negociações comerciais. Tal etapa consiste na análise dos resultados da etapa anterior combinada com as condições comerciais oferecidas pelo operador logístico ((BOWERSOX, 2014).

4.8 Vantagens para se terceirizar

O transporte rodoviário de cargas é uma das atividades da logística com maior índice de terceirização, algumas empresas ainda mantêm frota própria, porém as empresas buscam meios de reduzir custos logísticos e para isto contratam terceiros para realizar serviços que para ela seria de alto custo, além de uma aquisição maior de mão de obra e tecnologia para acompanhamento das rotas de entrega, canais de atendimento e custos trabalhistas. Segundo Santos (2014) segue alguns motivos que podemos destacar:

- A empresa compartilha informações, expõe estratégias a terceiros e apenas gerencia e avalia o processo sem interferir na rotina;
- A empresa não oferece segurança ao trabalhador terceirizado o mesmo deve se precaver e contratar uma seguradora caso algum acidente ocorra, além do transporte ser mantido no mesmo nível de manutenção da frota da empresa e qualidade de atendimento ao cliente, deve-se este ser devidamente identificado (uniforme, crachá e identificação do caminhão).
- Muitas vezes o caminhão do terceirizado pode ser antigo e na maioria das vezes tem manutenção a se fazer, onde o mesmo deixa de atender às necessidades da empresa e sendo assim não recebe por isso, além de obter despesas com a manutenção do caminhão.

Segundo Dos Santos (2014), a principal razão para que uma empresa opte por terceirizar é a necessidade de proporcionar serviço ao cliente com agilidade e rapidez com custo mais favorável ao seu lucro, já que o custo com terceiros é bem menor que contratando sua própria mão de obra, equipamentos e manutenção de frota própria, cabe ressaltar que os critérios para contratar terceiros são expostos pela empresa e cabe o mesmo adotar seus procedimentos para atender os clientes da empresa contratante.

A grande maioria dos motoristas carreteiros do país obtém de um caminhão próprio, porém financiado a longas prestações em grandes bancos do país, sendo assim, juros e dívidas ativas por vários fatores, combustível, manutenção e sua mão de obra. Vale ressaltar que o pagamento pelo trabalho realizado por estes é desvalorizado, pois a empresa repassa ao motorista terceiro 20% do valor pago pelo cliente.

Tabela 2: Análise de frota própria empresarial e frota terceirizada

ITEM DE CUSTO	FROTA PRÓPRIA (A) DA CONTRANTE	FROTA DE MOTORISTA TERCEIRIZADO
Licenciamento e emplacamento	A própria administra	Responsabilidade do prestador de serviço
Definição de Rota	A própria define	Entrega conforme a solicitação da contratante
Seguro do veículo	A própria contrata e custeia	Responsabilidade do prestador de serviço
Peças de reposição	A própria adquire	Responsabilidade do prestador de serviço
Manutenção	A própria contrata e custeia	Responsabilidade do prestador de serviço
Frota Reserva	A própria tem que manter	Oferecida pelo prestador de serviço
Perdas por roubo, furto, incêndio, colisão.	A própria assume	Definido conforme contrato
Impostos	A própria paga	As despesas são do prestador de serviço
Custos financeiros sobre a ociosidade da Frota	A própria paga	As despesas são do prestador de serviço
Investimento da renovação na Frota	A própria investe	Investimento do prestador de serviço
Espaço físico	A própria investe	Investimento do prestador de serviço
Mão de obra e encargos	A própria contrata e custeia	Responsabilidade do prestador de serviço
Combustíveis e Lubrificantes	A própria paga	As despesas são do prestador de serviço
Pedágios	A própria paga	As despesas são do prestador de serviço

.Fonte: Autor (2022).

4.9 A Precarização do Trabalho

A precarização para Standing “é a maneira pela qual as pessoas são precarizadas”, em termos de processos (2013, p. 36). Franco, Druck e Seligmann-Silva (2010, p. 231) argumentam que a precarização do trabalho “são processos de dominação que mesclam insegurança, incerteza, sujeição, competição, proliferação da desconfiança e do individualismo, sequestro do tempo e da subjetividade”. O sequestro da subjetividade (PALADINI, 2019), pode ser entendido como uma estratégia utilizada pelas empresas para fazer com que os funcionários atuem em seu favor, produzindo mais, se comprometendo com as metas da empresa, por vezes acarretando danos à sua saúde, sem ao menos se sentirem explorados por isto.

Também, segundo a autora, a precariedade subjetiva se manifesta pela insegurança e o medo de perder o trabalho/sustento, para quitação de alguma dívida ou aquisição de um tão sonhado bem. Deve-se ressaltar, entretanto, que as palavras “precariedade” e “precarização” não são sinônimas. Precariedade do trabalho pode ser definida como uma “atividade com fins econômicos exercida em condições que colocam aqueles que a realizam em uma situação de risco, vulnerabilidade ou degradação”. Ela também pode ser definida por critérios objetivos, que não garantem ao trabalhador “direitos sociais e trabalhistas” e pelo aspecto subjetivo quando, por exemplo, a falta desses direitos gere inseguranças nos trabalhadores (Chirmici, 2016, p. 138).

Conceitualmente, precarização pode ser interpretada como a “deterioração das condições de trabalho” (Leite, 2008, p. 9). Sendo assim, quando o trabalho se deteriora – com mecanismos de precariedade – enquanto valor recebido, perde direitos trabalhistas que eram devidos e

estabilidade, por exemplo, pode-se dizer que esse trabalho passou pelo processo de precarização (Leite, 2008).

Em razão das condições que são identificadas nos processos de flexibilização, os trabalhadores que são submetidos a este processo ficam expostos e vulneráveis a várias situações de risco (Standing, 2013). Para Antunes (2014, p. 19) “o incremento tecnológico, as novas formas de organização da produção e a introdução ampliada da terceirização acabaram por acarretar altos níveis de desemprego e subemprego”. O desemprego aumenta, pois, por um lado, com o avanço da tecnologia, muitos cargos que eram necessários passam a não ser mais, já que máquinas podem substituir o trabalho humano. Por outro, a flexibilidade possibilita que um mesmo funcionário desempenhe várias funções, que antes eram exercidas de forma mais fragmentada, divididas por vários trabalhadores.

O autor destaca que as formas precárias de contratação crescem em um cenário de desemprego alto porque os trabalhadores tentam manter seus contratos, mesmo que não sejam com as condições desejadas. Neste contexto, o desemprego também pode aumentar o trabalho precário, pois o trabalhador acaba se sujeitando para garantir sua subsistência (Montenegro, 2008).

Dentre as distintas formas de flexibilização – em verdade precarização – podemos destacar a salarial, de horário, funcional ou organizativa, dentre outros exemplos. A flexibilização pode ser entendida como “liberdade da empresa” para desempregar trabalhadores; [...] liberdade, sempre para a empresa, para reduzir o horário de trabalho ou de recorrer a mais horas de trabalho; possibilidade de pagar salários reais mais baixos do que a paridade de trabalho exige [...]. (Antunes, 2008, p. 5).

As empresas justificam que, para aumentarem sua produção e sua competitividade, precisam criar novas formas de trabalho mais flexíveis, acarretando a “corrosão das condições de trabalho” (Antunes, 2013). Contudo, as novas técnicas trazidas pelo Toyotismo intensificaram os níveis de exploração dos trabalhadores (Antunes, 1999), aumentando, desta forma, a precarização. A precarização do trabalho, para o autor, virou regra e não mais exceção. Segundo a International Labor Organization [ILO] (2017) “em países emergentes quase um em cada dois trabalhadores se insere num emprego vulnerável e, nos países em desenvolvimento, mais de quatro em cada cinco trabalhadores”. O trabalho precário apresenta algumas características, que podem ou não estar presentes ao mesmo tempo (Padilha, 2009), tais como:

Desregulamentação e perdas dos direitos trabalhistas e sociais, trabalhos temporários em tempo parcial e trabalho informal, terceirização e quarteirização, intensificação do trabalho, aumento de jornada de trabalho com acúmulo de funções, com grande exposição a fatores de

riscos para a saúde, rebaixamento dos níveis salariais, aumento de instabilidade no emprego. (Padilha, 2009, p. 550).

Druck (2007) também associa a precarização às práticas de informalidade, de terceirização, de desregulação e flexibilização da legislação trabalhista e ao desemprego, dentre outros aspectos relacionados à fragilidade e vulnerabilidade do trabalhador. Lazzareschi (2015) menciona que o trabalho sem regulamentação afeta ainda mais os trabalhadores por não ter nenhuma segurança jurídica e não fornecer garantias básicas.

Hirata (2011) e Standing (2013) adicionam os baixos salários ao entendimento do que é considerado um trabalho precário. Para Standing (2013) o precariado é formado por aqueles que se encontram em formas de trabalho precário como as anteriormente mencionadas, não possuindo segurança e nem garantia no trabalho e no emprego. Por isso, sofrem com a insegurança, a ansiedade e o medo constante de perderem o trabalho e sua renda, pois não possuem as garantias às quais fazem jus àqueles inseridos nos empregos formais. Uma delas é a que garante o recebimento de valores, no caso de dispensa ou demissão por parte do empregador, chamada de “garantia de vínculo empregatício” (2013, p. 28), que pode ser dada através da assinatura da carteira de trabalho.

Outros exemplos de garantia e segurança que o precariado carece são “a garantia de reprodução de habilidade que é uma oportunidade de adquirir habilidades, através de treinamento de trabalho”, “a segurança de renda que garanta uma renda adequada e estável” e “a segurança no trabalho” que possa proteger o trabalhador contra acidentes ou doenças que surjam em razão do trabalho, estabelecendo, por exemplo, “limites de tempo no trabalho” (Standing, 2013, p. 28).

Para Lima (2009, p. 40) as novas formas de trabalho são marcadas pela exploração, que pode ser percebida pelas “piores condições de trabalho, pela jornada de trabalho maior e pela ausência de direitos”. Sá (2010, p. 2) aponta que há dificuldades de se encontrar uma definição que seja comum aos autores no que tange ao trabalho precário, relacionando-o, assim, a quatro características: “insegurança no emprego; perda de regalias sociais; salários baixos; e descontinuidade nos tempos de trabalho”. No entanto, apesar dos autores definirem o trabalho precário de formas diferentes, percebe-se que todos parecem ser unânimes em interpretar o trabalho precário como aquele em que não há garantias, que explora o trabalhador e que gera insegurança em vários sentidos.

4.10 Análise de Swot

Análise das atividades do terceirizado no transporte de cargas rodoviárias em Manaus convive com mudanças estruturais e tecnológicas, principalmente devido à globalização de mercados e suas tecnologias. Sendo assim, a concorrência entre as empresas se torna cada vez mais acirrada. A busca por maior competitividade e eficácia organizacional tornou-se um imperativo, em vez de simplesmente uma opção. Dentre um conjunto variado de alternativas que visam dotar as empresas de uma posição competitiva, destaca-se a estratégia de terceirização. A decisão de se terceirizar ou não o transporte rodoviário de cargas caminha junto com a identificação da competência central da organização, sendo está o conjunto de atividades e sistemas que a organização desempenha melhor que seus concorrentes, oferecendo maior valor aos clientes.

A tendência de terceirização logística é estimulada pela crescente complexidade na cadeia de suprimentos, pela globalização da economia e pela demanda por sistemas de informação integrados. Como em qualquer processo, existem pontos positivos e negativos, onde iremos analisar o ponto de vista dos terceirizados que são por essas empresas contratados. Para escolher prestar serviços a determinadas empresas, o terceirizado de punho Empreendedor individual

Quadro 1: Análise dos motoristas terceirizados do transporte rodoviário de cargas.

	Pontos Fracos	Pontos Fortes
	<ul style="list-style-type: none"> - Risco de perda do contrato com a contratante - Valores de puxadas abaixo do esperado. - Aumento do combustível - Problemas de saúde do condutor do veículo - Risco de acidentes operacionais 	<ul style="list-style-type: none"> - Maior Flexibilidade de horários - Caminhão próprio - Combustível pagável após o serviço - Aumento de clientes e demandas de serviços - Oportunidade de maiores financiamentos e contratos futuros.
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> - Oportunidades de novas rotas bem pagas - Aumento de produtividade - Acessibilidade de novos parceiros de negócios. 	
Ameaças	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de informação sobre a confiabilidade do serviço - Capacidade de comprimento do contrato - Sustentabilidade de Gestão 	

Fonte: Autor (2022).

analisa se o serviço de transporte de cargas que irá prestar tende a ser benéfico para seus planos de futuro, tendo em vista despesas com caminhão, combustível e manutenção, além de despesas administrativas como telefonia, suporte administrativos e contábeis. Esses aspectos estão destacados na análise realizada através de uma Matriz Swot. Os eixos temáticos assistidos no quadro 1, baseiam-se nas colocações dos autores Bandeira (2009) e Reis (2006) apresentados a seguir:

5 METODOLOGIA

A metodologia será realizada com embasamento na análise teórica, apresentando dados qualitativos de profissionais atuante na localidade, sendo contextualizados.

A partir da definição do estudo bibliográfico, os instrumentos utilizados para a pesquisa foram: leituras de teses e artigos de variados autores para enriquecimento do tema proposto e análise do transporte terceirizado, com intuito de avaliar a viabilidade do serviço de transporte rodoviário terceirizado. Será desenvolvida uma análise qualitativa através da Matriz Swot, uma ferramenta que proporciona clareza e fácil visualização no processo decisório. Por meio desta, obteremos indicativos dos pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças do processo de terceirização.

A abordagem utilizada neste trabalho foi a qualitativa. A produção do material empírico foi realizada a partir de entrevistas estruturadas. Segundo Stewart (2015) a entrevista semiestruturada permite que os pontos de vistas dos sujeitos entrevistados sejam expressos em uma entrevista com um planejamento relativamente aberto. Esta possibilidade permitiu que ao longo das entrevistas outros elementos importantes para a pesquisa, não contemplados no roteiro, emergissem do relato dos entrevistados. Os relatos foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo (STEWART, 2015). As entrevistas foram feitas com dezoito motoristas atuantes como terceirizados em Manaus, além de outros atuantes fora do Brasil, no período de agosto de 2022 a setembro de 2022. O roteiro foi constituído de vinte tópicos que serviram como guia para a entrevista. No entanto, foi verificado que a relação empresa contratante versus prestador de serviço influenciava diretamente nas respostas dadas, por isso, tal estratégia foi descartada e os sujeitos passaram a ser selecionados por meio da técnica bola de neve (LEMOS, 2018), após serem feitas indicações iniciais.

6 RESULTADO

6.1 Desafios dos Terceirizados – Estudo


O desenvolvimento deste trabalho buscou conhecer os desafios enfrentados pelos terceirizados de transportes no polo Industrial de Manaus de uma transportadora por meio de estudos e levantamento de dados, o qual procurou examinar o impacto de custos em suas atividades decorrentes de vários setores que abrange a logística na região. Na oportunidade, foram levantadas as principais características de seu negócio, bem como foi possível relatar alguns procedimentos que operacionalizam suas atividades inerentes à logística.

A empresa terceirizada apresentada como objeto de estudo tem como atividade principal e exclusiva o transporte e distribuição de cargas, atualmente o mesmo não possui sede principal, a qual este estudo é dirigido. Conforme informações do proprietário o mesmo é responsável pela coleta e entrega de mercadorias em toda região do Distrito Industrial em Manaus, das empresas clientes de seu contratador, sendo que a mesma possui frota própria e agregada (terceiros) em seu quadro de veículos para distribuição das mercadorias. Os veículos terceirizados são contratados por dia de transporte realizado, o que inclui, por conta do agregado, o valor do dia de transporte/serviço prestado é remunerado de acordo com a distância de cada rota que o mesmo deve realizar na coleta e distribuição de mercadorias. As mercadorias coletadas no Distrito Industrial de Manaus são aquelas com destino ao próprio Distrito Industrial ou portos principais para embarque em Navios na cidade Manaus. Para a verificação da dos maiores desafios da terceirização do transporte de cargas foi levantado o custo total da empresa para essa atividade, usufruindo seus recursos próprios. O custo total foi transformado em custo por combustível/quilômetro rodado e entregas das mercadorias, baseado na quilometragem média rodada por quinzena e custos com manutenção. O custo por quilômetro percorrido foi aplicado à quilometragem de quinze dias do mês, não determinando rotas de coletas e entregas, para a verificação dos maiores desafios dos terceirizados, analisando através do comparativo como custo na realização de sua atividade principal.

As observações e os levantamentos efetuados nesta pesquisa foram através do levantamento de dados de entrevistas com a modalidade, ou seja, terceiros que exercem a atividade no polo Industrial de Manaus, em ponto interessante um dos entrevistados nos forneceu informações da especialidade de suas atividades como demonstra as informações no decorrer desta pesquisa, o empreendedor Sr. Fredy Santos Sampaio, 36 anos, residente em Manaus a mais de 20 anos, é motorista a 13 anos e opera como terceiro nas principais empresas de transportes de cargas em Manaus, antes de se tornar empreendedor no ramo o mesmo já trabalhou em uma transportadora

e declarou que o seu maior desejo era se tornar autônomo, ainda jovem, foi o que o moveu para conseguir financiar seu primeiro caminhão, segundo o mesmo a concorrência nessa atividade sempre existiu, porém com os altos custos na operação, muitos optam por seguir em outra atividade, quando o movimento de mercadorias encontram-se baixo no polo Industrial, tendo em vista a baixa no preço dos fretes e a alta dos combustíveis, o que mais desmotiva a categoria, no quadro 2 vemos algumas informações do empreendedor em questão;

Quadro 2 Terceirizado Transporte Sampaio

Nome do Empreendedor:	Fredy Santos Sampaio
E-mail:	transportesampaio Manaus@gmail.com
Nome da Empresa	Transporte Sampaio
Abertura:	31/03/2017
CNPJ:	27.437.500/0001-41
Endereço:	69.099-203 – R.Pitinga n 329 - Cidade de Deus
Logo da Empresa:	
Operações	
<ul style="list-style-type: none"> • Super Terminais • Porto Chibatão • Adukargo • Oliva Pinto • Aurora EAD 	

Nesse sentido, foram examinados também algumas condições de trabalho e a importância dos terceiros na região norte. O estudo levantado nos permitiu observar com mais atenção a relação de cliente x empresa x terceiro, evidenciando as utilidades de tempo e lugar, administrando as diferenças espaciais entre produção e consumo.

No Quadro 3 encontram-se destacados os sujeitos da pesquisa, a idade, escolaridade e que tempo em que os motoristas trabalham por dia e o tempo que têm como motorista.

Vale ressaltar que alguns motoristas sinalizaram que rodam em outras empresas ou quando atendem aos requisitos das mesmas, pois algumas adotam como critérios para realização de frete apenas a documentação do motorista (CNH) e o CRVL do veículo sendo que os mesmos devem estar em dia, pelo valor acima das outras da qual já prestam serviços. Destaca-se que os motoristas relataram ser motoristas profissionais, por já terem tido outras experiências nesta atividade. O motorista 16 tem 35 anos de experiência como motorista, e trabalha até os dias de hoje na área, já possui mais de três veículos agregados em outras empresas. Pode-se afirmar que os motoristas de cargas maiores tem em média de 15 anos de experiência e que por conhecer a região, sabem bem das dificuldades logísticas do processo de distribuição de mercadorias e dos custos que isso pode causar.

Quadro 3: Sujeitos da Pesquisa

	Idade	A quanto tempo você é motorista?	Qual seu nível de Escolaridade?	Quanto tempo você dirige por dia?
1	30 a 39 anos	15 anos	Ensino médio completo	De 5h a 8h de trabalho
2	40 a 50 anos	15 anos	Ensino médio completo	De 9h as 12h de trabalho
3	30 a 39 anos	8 anos	Ensino Superior cursando	De 9h as 12h de trabalho
4	40 a 50 anos	18 anos	Ensino médio incompleto	As vezes ultrapasso 12horas de serviço.
5	40 a 50 anos	20 anos	Ensino médio completo	De 9h as 12h de trabalho
6	30 a 39 anos	12 anos	Ensino médio incompleto	As vezes ultrapasso 12horas de serviço.
7	30 a 39 anos	22 anos	Ensino médio completo	De 9h as 12h de trabalho
8	30 a 39 anos	19 anos	Ensino médio incompleto	As vezes ultrapasso 12horas de serviço.
9	30 a 39 anos	15 anos	Ensino médio completo	As vezes ultrapasso 12horas de serviço.
10	30 a 39 anos	15 anos	Ensino médio completo	As vezes ultrapasso 12horas de serviço.
11	30 a 39 anos	15 anos	Ensino médio completo	De 5h a 8h de trabalho
12	30 a 39 anos	18 anos	Ensino médio completo	As vezes ultrapasso 12horas de serviço.
13	30 a 39 anos	14 anos	Ensino Superior concluído	De 5h a 8h de trabalho
14	30 a 39 anos	15 anos	Ensino médio completo	As vezes ultrapasso 12horas de serviço.
15	30 a 39 anos	17 anos	Ensino médio completo	As vezes ultrapasso 12horas de serviço.
16	mais de 50 anos	35 anos	Ensino médio incompleto	As vezes ultrapasso 12horas de serviço.
17	30 a 39 anos	14 anos	Ensino médio completo	De 9h as 12h de trabalho
18	30 a 39 anos	12 anos	Ensino médio incompleto	De 9h as 12h de trabalho.

Fonte: Elaborada pelo autor

O motorista 7 relatou sempre ter sido motorista e antes ele trabalhava para uma firma terceirizada que prestava serviço para uma grande empresa. O motorista 5 tem mais de 20 anos de experiência e antes de ser motorista carreteiro trabalhou dirigindo baú, ônibus e transporte executivo com carro de passeio. Por fim, o motorista 11 disse ter sido motorista profissional durante muitos anos na área, até ser microempreendedor individual e adquirir seu próprio caminhão através de financiamento bancário. Cabe mencionar que todos os motoristas

entrevistados prestam serviços com o MEI ativo para uma empresa de grande porte em Manaus. A coleta de dados também identificou que cerca de mais de 50% desses motoristas, obtém seu próprio caminhão (financiado e quitado) conforme o gráfico 01;

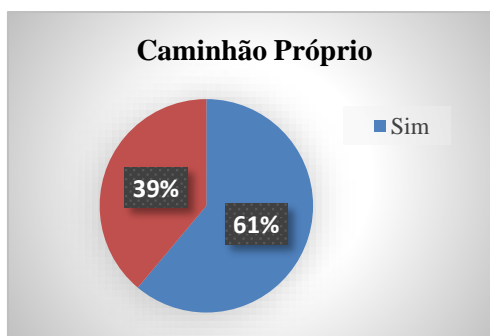


Gráfico 01: Terceirizados / caminhão próprio

Já outros trabalham para um MEI (Microempreendedor Individual), ou seja, são quarteirizados, alguns pagos por hora de serviços, outros por diária e por fim por produção de puxadas diárias. Ressalta-se que as entrevistas foram realizadas através de google formulários e depois transcritas, assim como foi mantido o anonimato dos sujeitos da pesquisa.

As categorias para análise surgiram do referencial teórico após terem sido feitas a revisão da literatura sobre logística, transporte e a precarização do trabalho e serviço prestado por esses profissionais o quanto isso pode afetar consequentemente as empresas de Manaus, que necessitam desses profissionais. Assim, estabeleceram-se que grande parte das empresas tendem a terceirizar os transportes de cargas em Manaus devido baixo custos em equipamentos, mão de obra e manutenção das mesmas, portanto o terceiro arca com todas as despesas, desde diesel a manutenção ou aquisição de novos equipamentos. A terceirização em grande parte das transportadoras de Manaus visa, portanto, a carga horária e baixos custos com os mesmos, sua maior falha segundo os entrevistados são: preço do frete abaixo do esperado, e a espera para liberação da carga já que demora entre 1 a mais de 2 horas de espera somente para 1 viagem, além do maior divisor de seus lucros, o combustível.

Também foi analisado que as principais avenidas da qual as cargas têm mais frequência em movimentação, como;

- Av. Rodrigo Otávio;
- Av. Presidente Kennedy;
- Av. Torquato Tapajós;
- Av. das Flores;
- Av. Autaz Mirim;
- Av. Buriti,
- Av. Efigênio Salis

- Av. dos Oitis
- Av. Cosme Ferreira;
- BR-319 (Av. Min. João Gonc. de Souza);
- Av. Abiurana;
- Av. Solimões;

As avenidas citadas apresentam uma infraestrutura ruim de mobilidade urbana o que prejudica ainda mais o serviço de movimentação das mercadorias, tais comprometimentos estão; avenidas esburacadas, mal sinalizadas e outras deficiências em seus projetos, ocasionando vários acidentes com veículos menores e ainda tombo de carga, tanto que não tem como implantar vias e horários de circulação para estes veículos pesados, onde movimentam-se a todo momento nas avenidas da cidade e em horários de picos ocasionando ainda mais o congestionamento nas principais avenidas da cidade. Como podemos demonstrar segundo a pesquisa realizada com os próprios motoristas no gráfico 2.

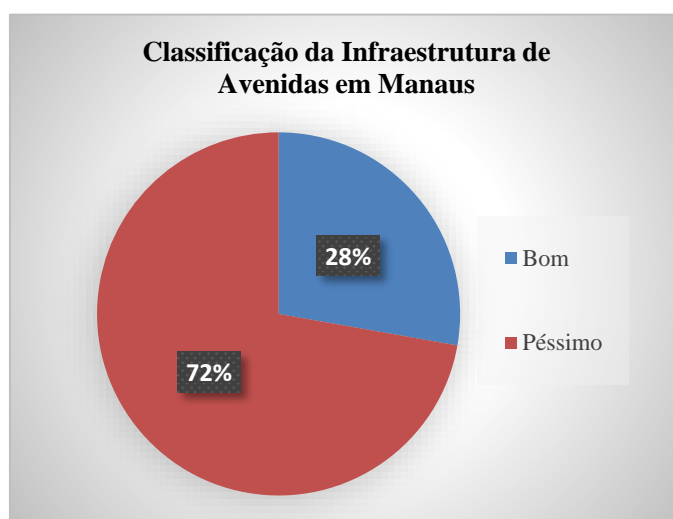


Gráfico 02: Infraestrutura das avenidas urbanas de Manaus.

A logística é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender às exigências dos clientes”, (COUNCIL OF LOGISTICS MANGEMENT, 1991, p. 27), é interessante afirmar que o meio principal de movimentação de cargas pelas avenidas de Manaus é um dos fatores importantíssimo para que a logística possa acontecer de forma rápida e eficiente, atendendo as empresas e os profissionais executando com mais rapidez e qualidade, ou seja, a fluidez de um serviço essencial. E para atender ao objetivo pretendido nesta pesquisa. Neste aspecto, as palavras-chave auxiliaram para a seleção dos relatos. Entretanto, três categorias emergiram após terem sido feitas as entrevistas, quais sejam,

tempo, combustíveis e manutenção. Todavia, antes de abordar a apresentação e discussão dos resultados encontrados, é importante apresentar informações sobre o campo.

6.1.2 Tempo

Um fator interessante e de base para um atendimento eficiente na logística é o tempo, o encurtamento do tempo de trânsito (*lead time*), mas segundo David (2018), no geral, na grande maioria é considerado atendimento de prioridade no caso de mercadorias perecíveis ou de necessidade urgente o bastante que justificasse custos adicionais; na maioria das situações, entretanto, um longo tempo de trânsito era considerado normal. Com o passar do tempo, as empresas vem dando mais importância aos motoristas, trata-se do tempo e como este é aproveitado, os terceirizados buscam na grande maioria de seus fretes serem os mais breves possíveis, isto porque, atendem por puxadas e assim, faturam de acordo com elas, mas dependendo da administração interna de cada empresa contratante e clientes, cada frete pode chegar de 1 hora a 4 horas de espera para o recebimento ou despacho da mercadoria, na maioria das vezes, algumas empresas mudam de turno e conseqüentemente o profissional atuante no setor fiscal, distribuição ou gates trocam de expediente onde assim os terceirizados aguardam até o próximo turno para resolver as situações de documentações necessárias, outra questão interessante a se ressaltar, é a hora do intervalo, pois acontece a mesma situação.

Em relação a entrevista com os mesmos podemos analisar melhor conforme o gráfico 03 abaixo;



Gráfico 03: Infraestrutura das avenidas urbanas de Manaus.

6.1.2 Combustíveis

O último desafio em relação ao transporte por caminhões, especificamente no Norte do país, é o fato de o transporte rodoviário sofrer atrasos frequentes em virtude de suas particularidades como BR-319, épocas de chuvas intensas dentre outros problemas como infraestrutura. Nos últimos dois primeiros meses do segundo semestre de 2022, houve várias ocorrências durante as quais duas pontes que interligam os municípios a capital do estado, uma localizada no km 25

da BR-319 e outra no km 12 sobre o Rio Autaz Mirim, ocorreu dez dias após o desabamento da ponte sobre o Rio Curuçá, que provocou três mortes. A rodovia liga Manaus à Porto Velho, em Rondônia, um dos meios rodoviários mais importantes da região, onde bloqueou o tráfego de caminhões em alguns trechos. Fazendeiros protestam e comerciantes estão em busca de como não aumentar o preço dos combustíveis, alimentos e mantimentos. Com tudo isso, os caminhoneiros reclamaram dos baixos salários, ecologistas manifestaram estar preocupados com a poluição. Como os governos costumam ceder a esse tipo de manifestação, é improvável que o número de protestos diminua no futuro. A região Norte sofreu decorrentes aumentos do óleo diesel durante os primeiros meses de 2022, logo acompanhamos através de pesquisa realizada pela ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis), onde o preço repassado ao consumidor oscila no desvio padrão de 0,19 a 0,42, valores que ao ser observado, o menor é na cidade de Manaus e o maior em Tefé devido sua localização.

Quadro 3: ANP (2022).

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - ANP					
COORDENADORIA DE DEFESA DA CONCORRÊNCIA					
SISTEMA DE LEVANTAMENTO DE PREÇOS					
Síntese dos Preços Praticados - AMAZONAS					
Resumo II - OLEO DIESEL R\$/l					
Período: De 17/07/2022 a 23/07/2022					
DADOS MUNICIPIO					
MUNICIPIO	Nº DE POSTOS PESQUISADOS	Preço Consumidor			
		PREÇO MÉDIO	DESVIO PADRÃO	PREÇO MÍNIMO	PREÇO MÁXIMO
ITACOATIARA	7	8,27	0,27	7,9	8,65
MANACAPURU	5	7,57	0,23	7,39	7,94
MANAUS	16	7,42	0,19	7,28	7,99
PARINTINS	1	8,1	0	8,1	8,1
TEFE	2	8,7	0,42	8,4	8,99
Data de Emissão: 25/07/2022					

Fonte: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP (Julho, 2022).

A ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres) informa que está atenta à recente alteração no preço do diesel anunciada pela Petrobrás. A Agência acompanha semanalmente as pesquisas da Agência Nacional de Petróleo (ANP), que medem o reflexo dos reajustes nas refinarias nos preços praticados nas bombas, e irá promover os ajustes na Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas (PNPM) caso ateste o atingimento do percentual acumulado de 10% previsto na Lei nº 13.703/2018. Importante lembrar que os valores acompanhados pela Agência, que impactam nos pisos mínimos, são os praticados na bomba e não os anunciados pela Petrobrás. Por esse fato, o reajuste não ocorre de forma imediata. Além disso, a Agência está intensificando as operações de fiscalização da tabela frete

em todo território nacional, para garantir o cumprimento dos valores estabelecidos, dentre essas informações é importante ressaltar que os valores do combustíveis reflete diretamente nos resultados das produções dos terceirizados, pois é de inteira responsabilidade dos mesmos a manutenção e abastecimento do caminhão para produção, segundo a pesquisa realizada cerca de 47% dos terceirizados gastam em média mais de 5 mil reais em combustíveis.

A quilometragem rodada no mês em rota de distribuição para cálculo dos custos foi de 29.584 km, observando os dias úteis, pois de acordo com o levantamento efetuado na empresa tem-se em média 147 km (29.584 / 20 dias úteis equivalentes ao mês de setembro de 2022), rodados por dia para a rota de distribuição. Como a quantidade de dias trabalhados durante o mês de setembro foi de 20 dias, chega-se ao total de 2.299 km por mês. Desta forma, pode-se calcular o custo de combustível e custo por km rodado, conforme a sua quilometragem, e desta forma esse custo foi multiplicado pela quilometragem total da rota avaliada.

Quadro 4: Abastecimento mensal – Transporte Sampaio

Data de abastecimento	Valor abastecido	Valor por litro	Litros	Km inicial	Km final	Km rodados	Média de km por litro	Preço por km rodado
01/08/2022	R\$ 2.751,20	R\$ 7,24	380	397.355	397.921	566	1,49	R\$ 4,86
09/08/2022	R\$ 1.456,00	R\$ 7,28	200	397.921	398.129	208	1,04	R\$ 7,00
12/08/2022	R\$ 1.456,00	R\$ 7,28	200	398.129	398.462	333	1,67	R\$ 4,37
15/08/2022	R\$ 728,00	R\$ 7,28	100	398.462	398.625	163	1,63	R\$ 4,47
16/08/2022	R\$ 364,00	R\$ 7,28	50	398.625	398.679	54	1,08	R\$ 6,74
16/08/2022	R\$ 2.766,40	R\$ 7,28	380	398.679	399.254	575	1,51	R\$ 4,81
24/08/2022	R\$ 1.747,50	R\$ 6,99	250	399.254	399.654	400	1,60	R\$ 4,37
Sub Total			1560			2.299		
Total	R\$ 11.269,10							

Fonte: Transportes Sampaio, 2022.

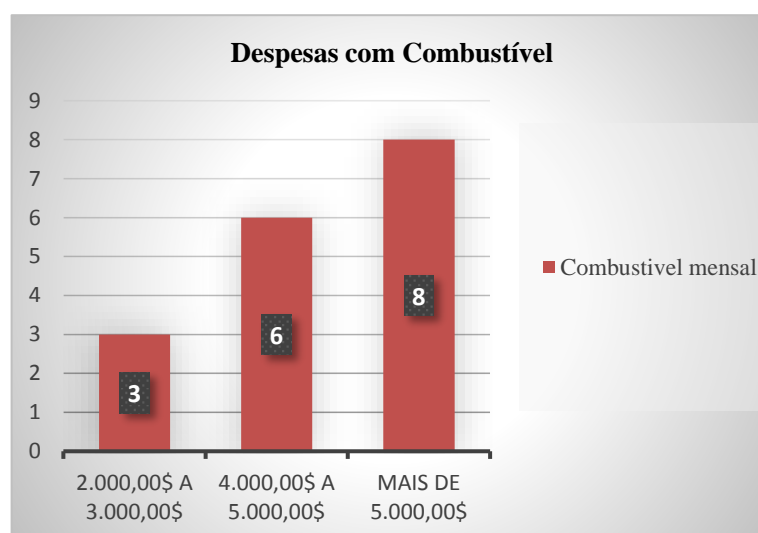


Gráfico 04: Despesas com Combustível Mensal.

Os valores referenciais e outras informações sobre a PNPM podem ser acompanhados no painel abaixo, disponível no portal da ANTT.

Tabela 3: Transporte rodoviário de carga lotação (Outubro,2022).

	#Tipo de carga	Coeficiente de custo	Unidade	Número de eixos carregados do veículo combinado						
				2	3	4	5	6	7	9
1	Granel sólido	Deslocamento (CCD)	R\$/km	2,99	3,855	4,384	5,028	5,749	6,211	7,145
		Carga e descarga (CC)	R\$	252,7	300,7	308,3	341,3	381,8	442,3	484,2
2	Granel líquido	Deslocamento (CCD)	R\$/km	3,03	3,906	4,413	5,113	5,834	6,336	7,27
		Carga e descarga (CC)	R\$	258,7	309,6	306,5	354,7	395,2	466,9	508,6
3	Frigorificada ou Aquecida	Deslocamento (CCD)	R\$/km	3,583	4,59	5,252	6,105	6,938	7,395	8,485
		Carga e descarga (CC)	R\$	291,9	340,7	360,3	423,3	463,8	523	570
4	Containerizada	Deslocamento (CCD)	R\$/km		3,843	4,377	5,026	5,747	6,211	7,138
		Carga e descarga (CC)	R\$		297,2	306,5	340,8	381,3	442,4	482,5
5	Carga Geral	Deslocamento (CCD)	R\$/km	2,983	3,843	4,377	5,026	5,747	6,211	7,138
		Carga e descarga (CC)	R\$	250,8	297,2	306,5	340,8	381,3	442,4	482,5
6	Neogranel	Deslocamento (CCD)	R\$/km	2,616	3,843	4,395	5,026	5,747	6,211	7,138
		Carga e descarga (CC)	R\$	250,8	297,2	311,4	340,8	381,3	442,4	482,5
7	Perigosa (granel sólido)	Deslocamento (CCD)	R\$/km	3,611	4,477	5,036	5,68	6,401	6,882	7,816
		Carga e descarga (CC)	R\$	370,9	418,9	432	465	505,5	571,5	613,4
8	Perigosa (granel líquido)	Deslocamento (CCD)	R\$/km	3,672	4,548	5,068	5,767	6,488	7,01	7,944
		Carga e descarga (CC)	R\$	387,5	438,3	440,8	489	529,6	606,6	648,4
9	Perigosa (frigorificada ou aquecida)	Deslocamento (CCD)	R\$/km	4,065	5,072	5,756	6,609	7,442	7,925	9,015
		Carga e descarga (CC)	R\$	375,6	424,5	451,2	514,3	554,8	621	668
10	Perigosa (containerizada)	Deslocamento (CCD)	R\$/km		4,126	4,691	5,34	6,061	6,545	7,472
		Carga e descarga (CC)	R\$		372,5	387,4	421,6	462,1	528,7	568,8
11	Perigosa (carga geral)	Deslocamento (CCD)	R\$/km	3,267	4,126	4,691	5,34	6,061	6,545	7,472
		Carga e descarga (CC)	R\$	326,1	372,5	387,4	421,6	462,1	528,7	568,8
12	Carga Granel Pressurizada	Deslocamento (CCD)	R\$/km				5,196	5,917		7,389
		Carga e descarga (CC)	R\$				387,4	427,9		551,5

Fonte: Transporte rodoviário de carga lotação (Outubro,2022).

6.1.3 Manutenção

As inovações tecnológicas ocorridas nas últimas décadas simplificaram processos de manufatura, facilitando algumas operações, entretanto, as máquinas tornaram-se mais complexas, exigindo manutenções mais criteriosas. A manutenção deixou de estar associada à

realização de simples conserto e passou a exigir planejamento, tornando-se um fator relevante na produtividade e, conseqüentemente, na competitividade das indústrias. O serviço de manutenção, devido à alta exigência de qualidade, passou a demandar uma atenção redobrada, ainda mais quando se trata de movimentação de cargas dentre essas de grande valor (PADOVEZE, 2013).

Para um serviço seguro e com total responsabilidade se faz necessário está em dia com a manutenção, seja esta preventiva ou corretiva de cada veículo, é de extrema importância que os terceirizados acompanhem de forma rotineira a manutenção de seus veículos com o intuito de atender seus respectivos chamados, onde cada terceiro deve-se atentar a análise de custos de um dos entrevistados, segue a seguir as análises;

6.1.3.1 Cálculo dos custos relativos ao veículo utilizado no estudo de caso

Foi utilizado no estudo de caso um veículo de categoria pesado, ou seja, caminhão 9-320 Titan Tractor / VW, com capacidade até máxima de tração de 125 ton. é indicado para atuar acoplado à carreta três eixos convencional com carga de grande volume e baixa densidade. Cujo ano de fabricação é 2006 e seu valor de mercado atual em R\$ 120.105,00. (Cento e vinte mil e cento e cinco reais). Os veículos da empresa utilizada no estudo de caso já tiveram o período de depreciação finalizado, porém para efeito de análise gerencial, foi incluído esse custo fixo no custeio do veículo. As contas abordadas no levantamento do custo total referentes ao veículo utilizado no transporte das mercadorias são: Depreciação; Licenciamento; Lavagem e Lubrificação; Pneus e Recapagens; Óleo Combustível; Óleo de Motor e Transmissão; Peças; Oficina - Serviços - M.O; e Custo de Oportunidade.

6.1.3.2 Licenciamento

O índice fornecido pelo DETRAN (Departamento de Trânsito) para cálculo de licenciamento de veículo é de 1% a.a. sobre o valor do veículo. Com isso, usa-se o valor de mercado do veículo (R\$ 106.105,00), aplica-se o índice anual de 1%, chegando-se ao valor de R\$ 1.061,05, (mil e sessenta e um reais e cinco centavos), a esse valor se acrescenta os honorários anuais com despachante de R\$ 300,00 (trezentos reais), chegando-se a R\$ 1.361,05 (mil trezentos e sessenta e um reais e cinco centavos) e, para transformar esse custo anual em custo mensal, divide-se o valor total do licenciamento acrescido dos honorários do despachante (R\$ 1.361,05) pela quantidade de meses do ano (12) resultando o valor mensal de **R\$ 113,42** (cento e treze reais e quarenta e dois centavos).

6.1.3.3 Lavagem e Lubrificação

Conforme informao pelo proprietário do veículo utilizado no estudo, a quilometragem utilizada em vias da região, para efetuar lavagem e lubrificação no veículo é de 35.000 km. Como a quilometragem média mensal rodada pelo veículo no estudo de caso é de 2.299 km, divide-se o valor atual pago ao fornecedor desses serviços que é de R\$ 100,00, pela quilometragem informada pelo fabricante (35.000 km), chegando-se assim ao valor da lavagem e lubrificação por quilômetro rodado. Com isso, para o cálculo dessa conta, multiplica-se esse valor (R\$ 0,0434) pela quilometragem média rodada por mês no estudo de caso (2.299 km), resultando no valor mensal de lavagem e lubrificação de **R\$ 100,00** (cem reais).

6.1.3.4 Pneus e Recapeagens

O preço atual de um pneu com medida 295x25,5 do caminhão utilizado no estudo de caso é de R\$ 2.800,00 (dois mil e oitocentos reais) e o preço de cada recapeagem desse pneu é de R\$ 950,00 (novecentos e cinquenta reais). O veículo possui 7(sete) pneus, sendo que se consegue efetuar 03 (três) recapeagens por pneu. A vida útil de cada pneu, de acordo com o fabricante, é de 90.000 km. A empresa utilizada no estudo de caso tem um coeficiente médio de perdas de pneu sem 5%, percentual esse obtido em levantamento histórico da empresa. Com isso, para o cálculo do custo com pneus e recapeagens, soma-se o preço do pneu (R\$ 2.800,00) a multiplicação do preço de recapeagem (R\$ 950,00) pela quantidade de recapeagens que suporta um pneu (3). O resultado dessa conta (R\$ 2.850,00) multiplica-se pela quantidade de pneus do veículo (7), obtendo o resultado de R\$ 19.950,00. Este valor somado ao coeficiente de perda de pneus (5%), chegando-se a R\$ 20.947,50. Dividindo esse valor pela vida útil do pneu (90.000 km), chega-se ao custo por km de pneus e recapeagens de R\$ 0,2327. Como a quilometragem média rodada por mês do caminhão utilizado no estudo de caso é 2.299 km, multiplica-se esse custo do km rodado (R\$ 0,2327) pela quilometragem média rodada durante o mês (2.299 km), chegando-se ao custo mensal dessa conta nos estudos de caso aplicado em **R\$ 534,97** (quinhentos e trinta e quatro reais e noventa e sete centavos).

6.1.3.5 Óleo de Motor

O preço atual de um litro de óleo de motor está em média R\$ 28,00 (vinte e oito reais). A quantidade de litros que o cárter (reservatório de óleo de motor) comporta é de 28(vinte e oito) litros. A quilometragem para troca, determinada pelo fabricante do óleo de motor utilizado no veículo aplicado no estudo de caso, é de 35.000 (quinze mil) quilômetros dependendo da marca

do óleo utilizado. Com isso, para o cálculo do custo mensal dessa conta, multiplica-se a capacidade do cárter (28 litros) pelo valor do litro de óleo de motor (R\$ 28,00), divide-se o resultado (R\$ 784,00) pela quilometragem de troca (35.000 km), obtendo-se o custo por km de óleo de cárter de R\$ 0,0224. Como a quilometragem média rodada por mês do caminhão utilizado no estudo de caso é 2.299 km, para sabermos o custo mensal multiplica-se o custo do quilômetro rodado (R\$ 0,0224) pela quilometragem média rodada durante o mês (2.299 km), chegando-se ao custo mensal de óleo de cárter no estudo de caso aplicado em **R\$ 51,49** (cinquenta e um reais e quarenta e nove centavos).

6.1.3.6 Óleo de Transmissão

O preço atual de um litro de óleo de transmissão está em R\$14,28 (quatorze e vinte e oito centavos). A quantidade de litros que reservatório do óleo de transmissão comporta é de 35 (trinta e cinco) litros. A quilometragem para troca, determinada pelo fabricante do óleo de transmissão utilizado no veículo aplicado no estudo de caso, é de 60.000 (sessenta mil) quilômetros.

Para o cálculo do custo mensal de óleo de transmissão multiplica-se a capacidade do reservatório do óleo de transmissão (35 litros), pelo valor do litro do óleo de transmissão (R\$14,28), divide-se esse resultado (R\$ 499,80) pela quilometragem de troca (60.000 km), chegando-se ao custo por quilômetro dessa conta (R\$ 0,0083) e assim, como a quilometragem média rodada por mês do caminhão utilizado no estudo de caso é 2.299 km, multiplica-se esse custo do quilômetro rodado (R\$ 0,0083) pela quilometragem média rodada durante o mês (2.299 km), chegando-se ao custo mensal dessa conta no estudo de caso aplicado em **R\$ 19,15** (dezenove quinze centavos).

6.1.3.7 Peças de reposição

O índice fornecido pelo fabricante do veículo utilizado no estudo de caso para cálculo de reposição de peças é de 1,40% a.m. sobre o valor do veículo. Comisso, verifica-se o valor de mercado do veículo (R\$ 106.105,00), aplica-se o índice mensal de 1,40%, chegando-se ao valor de **R\$ 1.471,48** (mil quatrocentos e setenta e um e quarenta e oito centavos), sendo que esse valor se enquadra à média histórica de custo com peças do veículo, porém o proprietário relatou que devido o fluxo de cargas pesadas esse valor é diversas vezes ultrapassado no ano, porém tem meses que não há fluxo de troca de peças não tendo necessidade.

6.1.3.8 Oficina (M.O.)

O valor médio da hora para serviços em geral em oficinas mecânicas em Manaus é de R\$ 60,00 (sessenta reais). A quantidade de horas/mês para manutenção do veículo em oficina mecânica, fornecida pelo fabricante do veículo utilizado no estudo de caso, é de 12 (doze) horas, porém em Manaus as oficinas que oferecem serviços especializados fogem da realidade do valor, chegando a um preço acima da média para ser pago, sendo assim a grande maioria opta por oficinas de pesados encontrados na cidade.

Porém, de acordo com o levantamento histórico da quantidade de horas/mês que o veículo da empresa utilizada no estudo de caso fica parado em oficina mecânica, chega-se à quantidade de 12 (doze) horas, foi utilizada essa última quantidade de horas (12) para o levantamento do valor dessa conta. Para o cálculo do custo de oficina e manutenção, multiplica-se a quantidade média mensal de horas que o veículo fica parado em oficina mecânica, pelo valor médio da hora para serviços, chegando-se ao custo mensal dessa conta no valor de **R\$ 400,00** (quatrocentos reais).

6.1.3.9 Mao de Obra - Terceiro

Analisando as informações é possível avaliar os custos de um caminhão em frequente atividade, o que podemos afirmar que a manutenção em veículos pesados devem ser frequente para oferecer segurança e qualidade nos serviços a contratante, o que nos leva a notar que além de custos fixos decorrente as atividades, ainda pode ocorrer problemas maiores, mas não muito frequente na questão de manutenção como; caixa de marcha, embreagem, e motor, segundo os proprietários esses problemas são ocorrentes devido transportarem grandes quantidades de containers, o que se leva em conta o peso e a distância percorrida para a distribuição dos mesmos, ressalta ainda que aquele que obtém mais de um caminhão prestando serviço, além de trabalhar em seu próprio caminhão também pagam mão de obra avulso por produção (por puxada realizada), vale ressaltar que a empresa transportadora contratante lhes oferecem como apoio alimentação como ajuda de custos.

Abaixo no gráfico 05 podemos analisar os dados dos dezoito entrevistados quarterizados pagos por produtividade mensal.

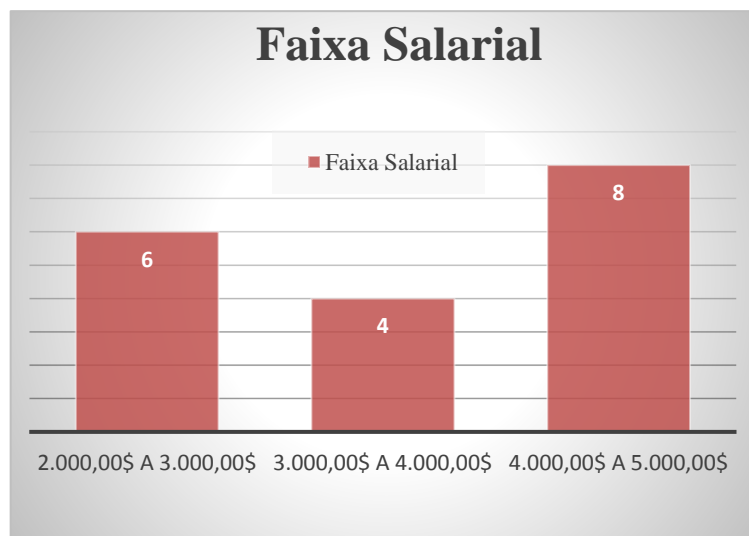


Gráfico 05: Faixa Salarial.

Abaixo podemos analisar no gráfico 06, dados do faturamento quinzenal dos terceirizados rodoviários de cargas atuante no polo industrial de Manaus mais especificamente transportes de containers, pago pelas transportadoras contratantes e que conta com a colaboração dos terceiros para completar o planejamento de demandas entregas, pois a grande maioria não tem frotas suficientes para a realização das demandas de distribuições, com base nas informações os motoristas alegam realizar cerca de dez entregas por dia, totalizando uma carga horária por dia de dez horas de trabalho, se ocorrer uma boa movimentação de documentos e desembaraços, o que equivale a 2.220,00\$ reais por dia, pois é o equivalente a puxadas de containers cheio (40', 20'pés), já os vazios (40', 20'pés) são pago o equivalente a 800,00 reais se obtiver a mesma quantidade de puxadas por dia.

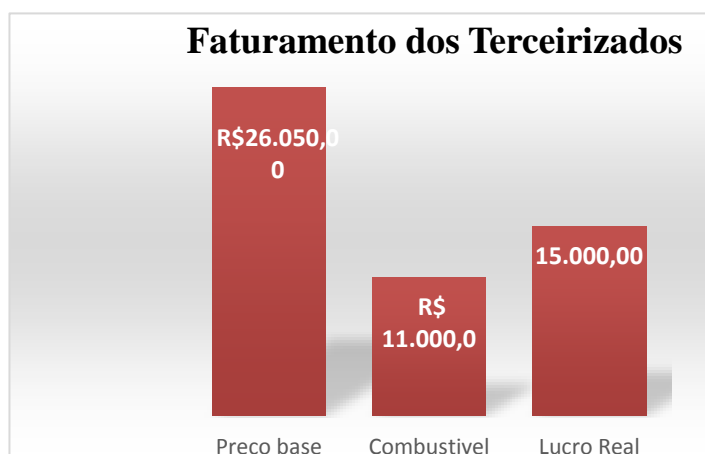


Gráfico 06: Terceirizados de Transportes

Os terceirizados trabalham com um frete a muito tempo defasado, ou seja, muitos deles procuram outras formas de conseguir sanar prejuízos, alguns tem custos fixos de financiamento

de bens, e com isso, boa parte da renda é apenas para pagar esses custos, apesar da categoria cobrar um preço justo, boa parte das grandes operadoras logísticas não conseguem manter um preço justo devido as altas do diesel e manutenção como; funcionários e operações logística da cadeia de suprimentos, o que repassa aos seus terceiros a problemática de realizar cortes ou até mesmo diminuir o quadro operacional para assim minimizar os custos, contudo para não ocorrer paralização em consequência do diesel, a mesma paga aos postos de abastecimento antecipadamente e na folha desconta dos seus terceiros, esse meio de operação ajuda os terceiros a se organizar e não parar as atividades devido sinistros que podem ocorrer durante o período. Com tudo segue abaixo o levantamento da tabela de fretes pago aos terceirizados que operam em uma das transportadoras no Polo Industrial de Manaus.

Na Tabela 07, fornecida pelos terceiros entrevistados podemos analisar as empresas que mais movimentam carga, além dos valores de frete pago pelas transportadoras a esses terceiros, essas empresas no seguimento industrial necessitam de maior apoio e atenção nos desembarços e urgências de matéria prima e escoamento de suas produções para o restante do país, com tudo os valores que é pago aos terceiros seja de cargas com grandes pesos ou não, fica nítido que podem obter aumento, porém devido a frequência de movimentação de cargas em alguns períodos do ano na região, estes valores tende a subir ou se manter, tudo depende do mercado e das empresas no PIN, para isso as grandes empresas tende a se planejar devido não obter frotas e mão de obra para suprir a necessidade desses volumes.

Tabela 4: Fretes Terceirizados – polo industrial de Manaus. (Outubro, 2022).

CONTAINER CHEIO			CONTAINER CHEIO		
CLIENTE	PORTO	VALOR	PORTO	CLIENTE	VALOR
+COPLAST	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	COPLAST	R\$ 222,00
REXAM	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	REXAM	R\$ 222,00
CROWN	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	CROWN	R\$ 222,00
HARMAN	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	HARMAN	R\$ 222,00
ARMOR	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	ARMOR	R\$ 222,00
ITAM	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	ITAM	R\$ 222,00
AMAZON TAPE	PORTO	R\$ 242,00	PORTO	AMAZON TAPE	R\$ 222,00
AMBEV	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	AMBEV	R\$ 222,00
WHIRLPOOL	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	WHIRLPOOL	R\$ 222,00
AMCOR	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	AMCOR	R\$ 222,00
APA MÓVEIS	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	APA MÓVEIS	R\$ 222,00
ATACADÃO - MAX TEIXEIRA	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	ATACADÃO - MAX TEIXEIRA	R\$ 222,00
MAKRO - CENTRO	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	MAKRO - CENTRO	R\$ 222,00
MAKRO - JAPIIM	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	MAKRO - JAPIIM	R\$ 222,00

BONNA VITTA	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	BONNA VITTA	R\$ 222,00
BRUDDEN	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	BRUDDEN	R\$ 222,00
COPAG	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	COPAG	R\$ 222,00
GDM	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	GDM	R\$ 222,00
GKB	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	GKB	R\$ 222,00
GREEE	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	GREEE	R\$ 222,00
JBS	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	JBS	R\$ 222,00
KLABIN	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	KLABIN	R\$ 222,00
RAVIBRAS	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	RAVIBRAS	R\$ 222,00
REFLECT	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	REFLECT	R\$ 222,00
SERILON	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	SERILON	R\$ 222,00
SWEETMIX	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	SWEETMIX	R\$ 222,00
VALFILM	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	VALFILM	R\$ 222,00
VIDEOLAR - BIURANA	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	VIDEOLAR - BIURANA	R\$ 222,00
VIDEOLAR - TORQUATO	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	VIDEOLAR - TORQUATO	R\$ 222,00
BRASIL KIRIN	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	BRASIL KIRIN	R\$ 222,00
CAPITÃO FERREIRA	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	CAPITÃO FERREIRA	R\$ 222,00
COIMPA	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	COIMPA	R\$ 222,00
GBS	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	GBS	R\$ 222,00
LETÍCIA	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	LETÍCIA	R\$ 222,00
MEGA PACK	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	MEGA PACK	R\$ 222,00
NALDO POLPAS	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	NALDO POLPAS	R\$ 222,00
PIONNER	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	PIONNER	R\$ 222,00
SONY	PORTO	R\$ 222,00	PORTO	SONY	R\$ 222,00
CONTAINER CHEIO			CONTAINER CHEIO		
CLIENTE	PORTO	R\$ 237,00	PORTO	CLIENTE	R\$ 237,00
CLIMAZON CD	PORTO	R\$ 242,00	PORTO	CLIMAZON CD	R\$ 242,00
CLIMAZON FÁBRICA	PORTO	R\$ 242,00	PORTO	CLIMAZON FÁBRICA	R\$ 242,00
CONTAINER CHEIO			CONTAINER CHEIO		
CLIENTE	PORTO	VALOR	PORTO	CLIENTE	VALOR
P&G	PORTO	R\$ 163,00	PORTO	P&G	R\$ 163,00
P&G RIO NEGRO	P&G RIO SOLIMÕES	R\$ 163,00	P&G RIO SOLIMÕES	P&G RIO NEGRO	R\$ 163,00
ATACADÃO - AUTAZ MIRIM	PORTO	R\$ 163,00	PORTO	ATACADÃO - AUTAZ MIRIM	R\$ 163,00
ATACADÃO - EDUCANDOS	PORTO	R\$ 163,00	PORTO	ATACADÃO - EDUCANDOS	R\$ 163,00
DB	PORTO	R\$ 163,00	PORTO	DB	R\$ 163,00

Ainda na tabela 07, é interessante afirmar que são empresas que tem contratos com a transportadora X, onde os valores são exclusivamente pagos aos terceiros.

6.1.4 Análise dos dados de Custos

O Quadro 5 demonstra os valores levantados para se chegar ao custo próprio total mensal para a distribuição de mercadorias com um veículo caminhão e dois funcionários, sendo um motorista e um ajudante.

Quadro 5: Custos– Transporte Sampaio

Centro de Custo	Recursos Consumidos	Direc. De Recursos	Valor	
DISTRIBUIÇÃO	CUSTOS FIXOS			
	M.O	Identif. Diretamente	R\$ 5.500,00	
	Licenciamento	Identif. Diretamente	R\$ 113,42	
	Total de Custos Fixos			R\$ 5.613,42
	CUSTOS VARIÁVEIS			
	Lavagem e Lubrificação	Identif. Diretamente	R\$ 100,00	
	Pneus e Recapagens	Identif. Diretamente	R\$ 534,97	
	Oleo Combustível	Identif. Diretamente	R\$ 11.269,10	
	Oleo de Motor	Identif. Diretamente	R\$ 51,49	
	Oleo de Transmissão	Identif. Diretamente	R\$ 19,15	
	Peças	Identif. Diretamente	R\$ 1.471,48	
	Oficina (M.O)	Identif. Diretamente	R\$ 400,00	
	Total de Custos Variáveis			R\$ 13.846,19
	TOTAL DE CUSTO PRÓPRIO PARA DISTRIBUIÇÃO DA CARGA			R\$ 19.459,61

Fonte: Autor (2022).

Como a quilometragem média mensal levantada para o estudo de caso é 2.299 km, chega-se ao custo próprio por quilômetro rodado para distribuição de mercadorias no Distrito Industrial de Manaus em R\$ 8,46 (oito e quarenta e seis centavos), ou seja, o custo da frota própria mensal para distribuição de cargas (R\$ 19.459,61) dividido pela quilometragem média levantada.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade logística vem crescendo muito rapidamente, em termos de importância, nas grandes empresas brasileiras. A enorme maioria considera a logística como uma atividade estratégica, pois contribui para a criação de vantagem competitiva através da redução de custos e do aumento da qualidade de serviços, cada vez mais valorizada pelos clientes.

A pesquisa se propôs a analisar os desafios da terceirização do transporte na distribuição de mercadorias da categoria atuante no Distrito Industrial de Manaus. Os veículos terceirizados são remunerados por produção, ou seja, puxadas realizada no dia em que rodam e o valor da puxada é pago conforme tabela, o que é de acordo com a distância de cada rota realizada. Após os confrontos realizados entre os custos próprios da categoria terceirizada para a distribuição

das cargas com os custos fixos e variáveis, concluiu-se que os maiores desafios para a categoria atuar no Distrito Industrial de Manaus são com base nos custos de combustíveis e de manutenção do equipamento, ou seja, a frota terceirizada chega a rodar 2.299 Km/por mês, o que eleva seu alto custo em manter o caminhão com os requisitos que a contratante requer.

Após a coleta dos dados de custos de mão de obra direta e dos custos envolvidos, através de entrevistas e dados fornecidos por um terceirizado, e, adicionado o custo de remuneração de mão de obra, combustível e manutenção dos veículos próprio, calculou-se o custos fixos e variáveis, além do custo de combustível por quilômetro rodado da frota própria. Com base neste cálculo obteve-se os maiores desafios que a terceirização de cargas que operam nas empresas atendendo o PIM, no valor de R\$ 1,86/km. Com base neste valor temos o preço pago para os terceirizados concluiu-se que é um desafio a essa classe se manter viável à atividade para toda e qualquer rota de distribuição no Distrito Industrial de Manaus. A pesquisa pode contribuir na tomada de decisão de empresas do seguimento de transporte de cargas ou outras que quiserem utilizá-la como modelo de análise de viabilidade, principalmente em respeito as transportadoras. Como sugestão para futuras pesquisas sugere-se analisar um grupo de empresas de terceiros como cooperativas no setor.

REFERÊNCIAS

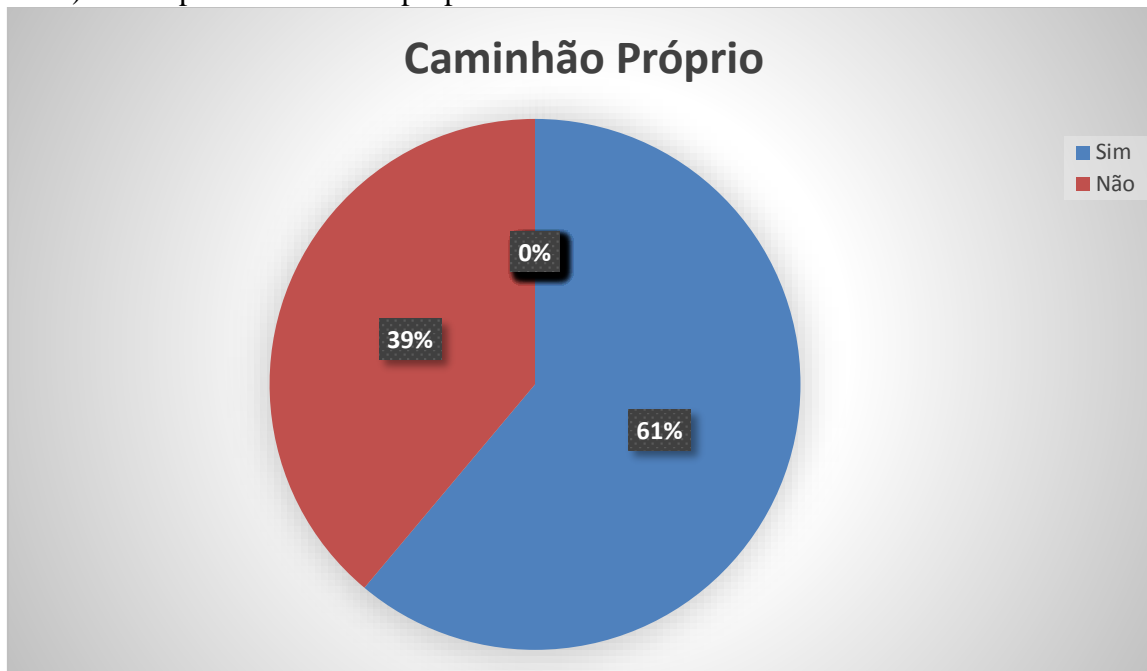
1. BERTRAN, D. **Likert scales**. Disponível em: < <http://poincare.matf.bg.ac.rs/~kristina/topicdane-likert.pdf> >. Acesso em: 19 de outubro de 2022.
2. BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M B.; et ai. **Gestão logística da cadeia de suprimentos**. Grupo A, 2014. E-book. ISBN 9788580553185. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553185/>. Acesso em: 19 out. 2022.
3. BRITO, Eduardo. **Qualidade Total**. Cengage Learning Brasil, 2015. E-book. ISBN 9788522123551. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522123551/>. Acesso em: 19 out. 2022.
4. CHIRMICI, Anderson; OLIVEIRA, Eduardo Augusto Rocha D. **Introdução à Segurança e Saúde no Trabalho**. Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788527730600. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527730600/>. Acesso em: 25 out. 2022.
5. COUNCIL -of supply chain management professionals, CSCMP, pg.27, 1991.
6. DAVID, Pierre A. **Logística internacional: Gestão de operações de comércio internacional – Tradução da 4ª edição norte-americana**. Cengage Learning Brasil, 2018. E-book. ISBN 9788522124244. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124244/>. Acesso em: 21 out. 2022.
7. DOS SANTOS, Diogo Palau Flores. **Série IDP - Terceirização de serviços pela Administração Pública: estudo da responsabilidade subsidiária, 2ª Edição**. Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788502221352. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502221352/>. Acesso em: 25 out. 2022
8. EXAME. **A linha não pode parar**. 27.12.2007. Disponível em < <http://portalexame.abril.com.br/revista/exame/edicoes/0909/economia/> > Acesso em 12/05/2010.
9. FIGUEIRÔA JUNIOR, Narciso. **A Contratação de Transportador Autônomo de Cargas**. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE DE CARGAS E LOGÍSTICA, NTC & Logística. São Paulo, SP, Brasil, 2011. Disponível em: Acesso em: 18 ago. 2011.
10. FRANCO, D. S. (2017, maio). **As novas ideologias do trabalho capitalista e o discurso da empresa Uber**. Anais do Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho, Curitiba, PR, Brasil, 6.
11. GIACOMELLI, Giancarlo; PIRES, Marcelo Ribas S. **Logística e Distribuição**. Grupo A, 2016. E-book. ISBN 9788569726937. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788569726937/>. Acesso em: 19 out. 2022.
12. GORV.BR. ANTT. **Agência Nacional de Transportes Terrestres**, 26.10.2022. Disponível em < <https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/ultimas-noticias/antt-esclarece-sobre-as-alteracoes-do-combustivel-e-a-politica-nacional-dos-pisos-minimos-de-frete> > Acesso em 26/10/2022.
13. HANSENCLEVER, Lia. **Economia Industrial - Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil**. Grupo GEN, 2020. E-book. ISBN 9788595157194. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157194/>. Acesso em: 19 out. 2022.
14. MARTINS, Sérgio Pinto. **A terceirização e o direito do trabalho**. São Paulo: Atlas, 2007.
15. NOVAES, Antônio G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição - Estratégia, Avaliação e Operação**. Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788595157217. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157217/>. Acesso em: 19 out. 2022

16. PADOVEZE, Clóvis L.; JR., Franco Kaolu T. **Custo e preços de serviços: logística, hospitais, transporte, hotelaria, mão de obra, serviços em geral.** Grupo GEN, 2013. E-book. ISBN 9788522477760. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522477760/>. Acesso em: 26 out. 2022.
17. PADOVEZE, Clóvis L.; JR., Franco Kaolu T. **Custo e preços de serviços: logística, hospitais, transporte, hotelaria, mão de obra, serviços em geral.** Grupo GEN, 2013. E-book. ISBN 9788522477760. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522477760/>. Acesso em: 19 out. 2022.
18. PALADINI, Edson P. **Gestão e Avaliação da Qualidade - Uma Abordagem Estratégica.** Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788597022995. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597022995/>. Acesso em: 25 out. 2022.
19. PAOLESCHI, Bruno. **Logística Industrial Integrada - Do Planejamento, Produção, Custo e Qualidade à Satisfação do Cliente.** Editora Saraiva, 2011. E-book. ISBN 9788536505091. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536505091/>. Acesso em: 19 out. 2022.
20. PIGOZZO, Linomar. **Transporte e distribuição: operação e gerenciamento.** Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9788536533810. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536533810/>. Acesso em: 19 out. 2022.
21. SADER, A. T, **Terceirização Logística – visões do contratante e contratado.** Escola de Administração, Fundação Getúlio Vargas, 2007.
22. SIQUEIRA, Antônio Carlos Barroso D. **Marketing empresarial, industrial e de serviços .** Editora Saraiva, 2005. E-book. ISBN 9788502125452. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502125452/>. Acesso em: 19 out. 2022.
23. STEWART, Charles J.; CASH, William B. **Técnicas de entrevista.** Grupo A, 2015. E-book. ISBN 9788580555042. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555042/>. Acesso em: 26 out. 2022.

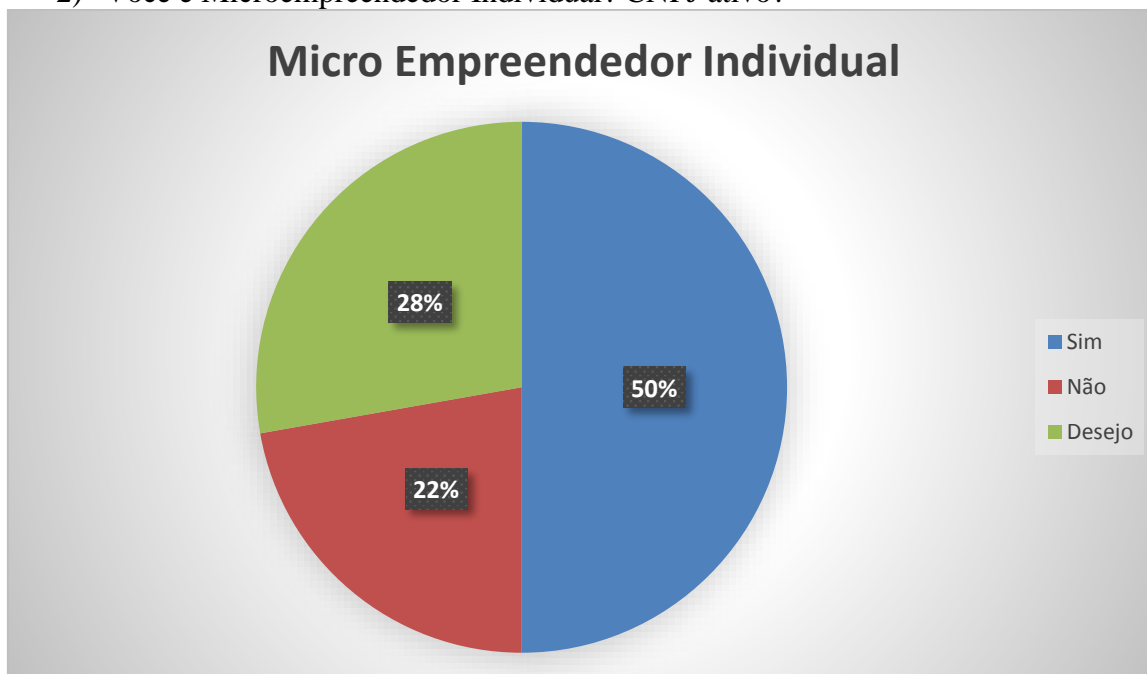
ANEXOS

Pesquisa - análise

1) Você possui caminhão próprio?

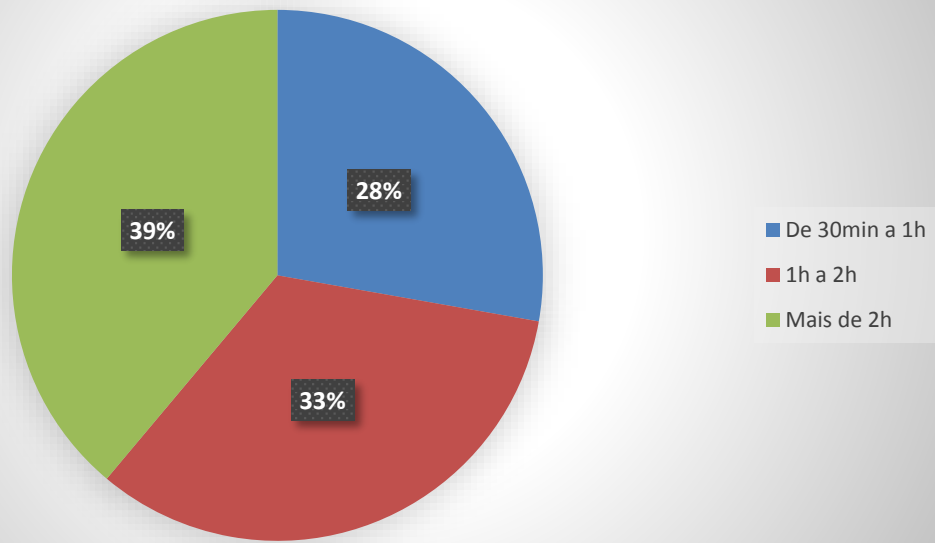


2) Você é Microempreendedor Individual? CNPJ ativo?



3) Você costuma esperar quanto tempo por uma mercadoria para ser liberada?

Espera de liberação de Mercadoria



4) Como você classifica as ruas e avenidas da cidade Manaus e sua estrutura?

Classificação da Infraestrutura de Avenidas em Manaus

