

INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

LUCAS PORTO

LOGÍSTICA DE TRANSPORTES EM OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR
NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS (PIM)

Manaus, AM

2022

LUCAS PORTO

LOGÍSTICA DE TRANSPORTES EM OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR NO
POLO INDUSTRIAL DE MANAUS (PIM)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de superior de logística, do Instituto Federal do Amazonas, como requisito parcial para a Obtenção do grau de tecnólogo em logística.

Manaus, AM

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P839l Porto, Lucas Maropo.
Logística de transportes em operações de comércio exterior no Pólo Industrial de Manaus / Lucas Maropo Porto. — Manaus, 2023. 18f.: il.

Monografia (Graduação) — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Manaus Distrito Industrial, Curso Superior de Tecnologia em Logística, 2023.

Orientador: Prof.º Marcos Carneiro da Silva, Me.

1. Comércio Exterior. 2. Logística de transporte. 3. Pólo Industrial de Manaus. 4. Zona Franca de Manaus. I. Silva, Marcos Carneiro da. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. III. Título.

CDD 658.78

Elaborada por Oziane Romualdo de Souza (CRB11/ nº 734)

LUCAS MAROPO PORTO

**LOGÍSTICA DE TRANSPORTES EM OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR
NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS (PIM)**

Trabalho de Conclusão de Curso
submetido à 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: MSc. Marcos Carneiro da
Silva

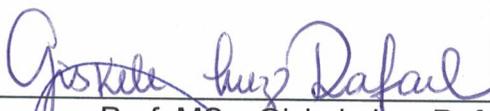
Aprovado em 14 de dezembro de 2022

BANCA EXAMINADORA



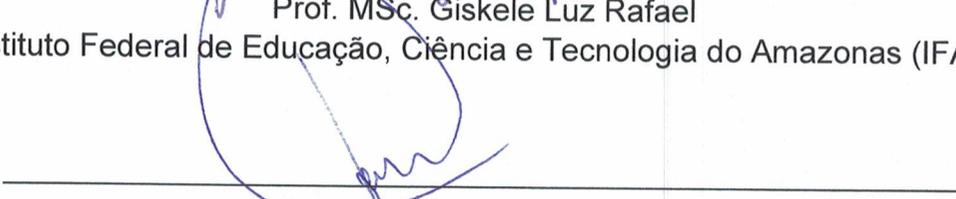
Prof. MSc. Marcos Carneiro da Silva
Orientador (a)

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)

**MANAUS – AM
2022**

Dedico este trabalho ao meu pai e amigos que sempre me incentivaram.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me capacitou e me deu inteligência para realizá-lo, aos meus professores, colegas e família por me ajudarem e incentivarem a desenvolver este trabalho.

RESUMO

Uma logística de transporte e as operações de comércio exterior no Polo Industrial de Manaus estão estritamente ligadas entre si. Porquanto, existem fatores que podem influenciar no resultado final dessas operações, fatores como: decisão do modal utilizado, políticas da região de operação, infraestrutura local, realidade geográfica da região, entre outros. Esta pesquisa teve por objetivo estudar a logística de transporte em operações de comércio exterior no PIM. OS resultados da pesquisa apontam dificuldades e facilidades para o andamento das operações.

Palavras-chave: Comércio exterior; logística de transporte; Polo Industrial de Manaus; Pim; Zona Franca de Manaus; ZFM.

ABSTRACT

Transport logistics and foreign trade operations in the Industrial Pole of Manaus are strictly linked to each other. Because there are factors that can influence the final result of these operations, factors such as: decision of the modal used, policies of the region of operation, local infrastructure, geographic reality of the region, among others. This research aimed to study the transport logistics in foreign trade operations in the PIM. The survey results point to difficulties and facilities for the progress of operations.

Keywords: Foreign trade; transport logistics; Manaus Industrial Pole; Pim; Manaus Free Zone; ZFM.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
2.1	A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE	8
2.1.1	O TRANSPORTE E SUA IMPORTÂNCIA NA LOGÍSTICA	8
2.1.2	A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE NO BRASIL	9
2.1.3	A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE EM MANAUS.....	9
2.2	O COMÉRCIO EXTERIOR	10
2.2.1	AS OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR NO BRASIL.....	10
2.2.2	AS OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR EM MANAUS.....	10
2.3	O POLO INDUSTRIAL DE MANAUS (PIM)	11
2.3.1	HISTÓRICO	11
2.3.2	OBJETIVO DA ZONA FRANCA DE MANAUS	12
3	METODOLOGIA	12
3.1	QUANTO AOS FINS	12
3.2	QUANTO AOS MEIOS.....	13
3.3	LOCAL DE ESTUDO	14
3.4	COLETA DE DADOS	14
4	RESULTADOS	15
4.1	ANÁLISE QUANTITATIVA.....	15
4.2	ANÁLISE QUALITATIVA.....	16
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo trata sobre os desafios da logística do transporte para as operações de comércio exterior no Polo Industrial de Manaus. Nesse sentido, discorrerá sobre a logística de transporte, sua importância e seus principais desafios ligados às operações de comércio exterior no PIM.

Quanto à relevância do tema, o assunto pesquisado atende a proposta do curso, pois trata da logística de transporte, disciplina contida no Projeto Pedagógico do Curso de Logística (PPC). Justifica-se ainda pela alta demanda de serviços de comércio exterior na região, trazendo consigo diversos desafios logísticos para a cidade de Manaus.

Do exposto, o presente artigo busca responder ao seguinte questionamento: Em que medida a logística de transporte contribui para às operações de comércio exterior da Zona Franca de Manaus (ZFM)?

Nesse sentido, a pesquisa tem como objetivo desenvolver uma análise de cenário para a logística de transportes nas operações de comércio exterior no PIM, verificando sua relevância para as operações de comércio exterior. Para alcançar o objetivo geral serão desenvolvidos os seguintes subtópicos específicos: 1. Conceituar Logística de transporte e seus principais desafios enfrentados no PIM; 2. Estudar sobre comércio exterior e sua relação junto às empresas do PIM; 3. Elencar pontos positivos e negativos relativos a logística de transporte e o comércio exterior no PIM.

Quanto à metodologia, a pesquisa será de natureza exploratória, visando identificar os principais desafios da logística de transporte às operações de comércio exterior no PIM.

A pesquisa será de natureza quanti-qualitativa, a partir da coleta de informações de fontes primárias e secundárias, incluindo livros, revistas, artigos e monografias existentes sobre o assunto. Como ferramentas metodológicas serão utilizados: a Matriz SWOT, que busca identificar as debilidades e fortalezas e as ameaças impostas às organizações tanto internamente quanto externamente. Para o estudo qualitativo será utilizado a análise qualitativa segundo Bardin. E, por último, a ferramenta do Google Forms que auxilia na composição e elaboração de indicadores de tendência e de resultados no tocante à pesquisa realizada.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE

2.1.1 O TRANSPORTE E SUA IMPORTÂNCIA NA LOGÍSTICA

O transporte é um dos pilares essenciais para economia de qualquer região, uma vez que tem como função a disponibilização de produtos que normalmente não existiriam em determinados lugares ou estariam à disposição com preços elevados. Logo, o transporte oferece para as sociedades uma maneira de comercializar bens entre si (Ricardo Silveira e José Vicente, 2001, p.16).

Por sua vez, Castro (1995) ressalta também a importância da logística para o meio econômico, uma vez que toda demanda deve cumprir com os requisitos solicitados pelos mercados consumidores quanto à qualidade dos insumos, prazos de entrega, inovações e assistência técnica. Com isso é correto afirmar que a eficácia dessa gestão impacta diretamente na competitividade de todos os setores da economia.

Assim, uma logística de transporte eficiente é capaz de proporcionar produções em larga escala de grandes mercados. Também permite um maior controle na produção, uma vez que ao ter uma noção de demanda é possível fazer uma produção mais eficiente evitando assim desperdícios e gastos desnecessários. Mas para isso dar certo o sistema de transporte deve apresentar um baixo custo, rapidez e segurança (Fair e Willians, 1959).

Segundo Locklin (1954) um dos papéis fundamentais da logística de transporte é acabar com monopólios, causados por entraves geográficos. Ele diz que quando o mercado tem diversificação de produtos e preços ao consumidor pode ficar sujeito a variações extremas de preços, uma vez que o mercado é regido pela oferta. Então o preço acaba se limitando pelas alternativas ofertadas viabilizadas pelo sistema de transporte.

Ainda segundo Locklin (1954) uma eficiente logística de transporte proporciona redução de custos dos bens, desde a aquisição de insumos até a venda ao consumidor final.

2.1.2 A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE NO BRASIL

O Brasil conta com 5 modais para o transporte de cargas, sendo eles rodoviário, ferroviário, aquaviário, dutoviário e aéreo. Esses modais, por sua vez, possuem características operacionais específicas e, portanto, estruturas de custos específicos. (Peter F. Wanke, 2010, p.4)

A qualidade de serviço de cada um desses transportes pode ser analisada através de cinco aspectos principais: tempo de entrega médio, frequência, capacitação, disponibilidade e variabilidade do tempo de entrega. (Bowersox e Closs, 1996)

Ainda Wanke (2010), segue fazendo uma avaliação do desempenho teórico de cada um desses modais. Quando tratamos de velocidade, o modal aéreo é o mais veloz, ficando na frente do rodoviário, ferroviário, aquaviário e dutoviário. Falando em termos de capacitação, o modal aquaviário leva vantagem, uma vez que o modal não apresenta limites sobre o tipo de produto que pode transportar, assim como o volume. Com relação a dimensão e consistência, o modal dutoviário se destaca por sua capacidade de cumprir pontualmente com os tempos de entrega previstos. Considerando a disponibilidade, o modal rodoviário é a melhor opção, isso se dá pela quantidade de localidade que esse modal se encontra presente e praticamente não apresenta limitação no tocante até onde pode chegar. Finalmente, o modal dutoviário também representa melhor frequência, tendo em vista que é o modal que pode ser mais utilizado dentro de um horizonte de tempo, podendo operar 24h e 7 dias por semana. Sabendo da importância que o transporte de cargas tem em uma empresa no Brasil, podendo representar 64% dos custos logísticos, 4,3% do faturamento e, em alguns casos, mais que o dobro do lucro (Fleury; Wanke; Figueiredo, 2000), faz-se necessário profissionais capacitados a avaliar aspectos relativos a custos, eficiência e eficácia na hora de escolher um modal para realização de determinado serviço, uma vez que a logística de transporte tem um impacto direto na economia nacional.

2.1.3 A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE EM MANAUS

Existe um grande desafio para a logística de transporte em Manaus, isso se dá por conta da distância da região em relação aos consumidores e fornecedores.

Também existem entraves no que se refere a infraestrutura da cidade, onde falta investimentos por falta do governo e isso acaba ocasionando maior custo da operação logística, uma vez que todas essas dificuldades são agregadas ao valor final do serviço. Impactando negativamente para a economia da região. (Olavo Silva, 2004)

É importante destacar a importância da logística de transporte de cargas em Manaus para a importação e exportação de insumos ou de produtos acabados, seja para o mercado nacional ou internacional. Quando se trata de um transporte para o mercado nacional os modais mais utilizados são o rodoviário e o aquaviário (fluvial). Entretanto, devido aos problemas anteriormente citados, quanto maior a distância menos o modal rodoviário é utilizado, sendo substituído pelo modal aéreo. (FONSECA, Vivian Pinto et al. Índice de avaliação da competitividade logística para o transporte rodo fluvial do polo industrial de Manaus. 2013.)

2.2 O COMÉRCIO EXTERIOR

2.2.1 AS OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR EM MANAUS

O comércio exterior é de suma importância para o desenvolvimento econômico de um país. Um país que mantém um bom relacionamento internacional aumenta e muito o poder de troca de bens e de serviços, gerando impactos positivos na diversidade de opções de itens para o consumidor, refletindo na qualidade de vida da população. (Souza, 2008)

Soares (2004) conceitua comércio exterior como uma operação de compra e venda internacional, em que diferentes países negociam produtos entre si e que o resultado financeiro sofrerá uma operação de câmbio.

Devido a importação de produtos eletrônicos e carros, e a exportação de matéria prima o Brasil tem destaque no comércio internacional o que impulsiona o desenvolvimento do país. (LUZ, 2019.)

2.2.2 AS OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR EM MANAUS

Uma das primeiras práticas de comércio exterior registrada em Manaus ocorre no século XIX, onde a extração da borracha estava em seu auge. E em 1872 a

empresa Amazon Steam Navigation Ltd. Realiza sua primeira viagem à Europa, tendo Manaus como uma de suas rotas de comércio exterior. (BECKER, Bertha K. Surtos de Crescimento de Manaus. Espaço Aberto, v. 3, n. 1, p. 19-44, 2013.)

Manaus é uma cidade bastante visada para as operações de comércio exterior, uma vez que conta com incentivos fiscais de um projeto de modernização da economia nacional chamado de Zona Franca de Manaus (ZFM). (José Meireles, 2012)

A ZFM conta com redução de alíquota de impostos sobre a importação e até mesmo a isenção de impostos em cima de mercadorias estrangeiras que é destinada para consumo interno, industrialização em geral, agropecuária, instalação de operação de indústrias, pesca, serviços em geral, exportação, estocagem para reexportação e sobre produtos industrializados. (art. 505 do RA)

Vale lembrar que devido a esses incentivos fiscais o comércio tem um papel fundamental para o desenvolvimento econômico da região que conta com diversos entraves geográficos. (José Meireles, 2012).

2.3 O POLO INDUSTRIAL DE MANAUS (PIM)

2.3.1 HISTÓRICO

Em 1951 Francisco Pereira da Silva propõe uma região de porto livre em Manaus, que foi aprovado pela câmara. Mas apenas em 1957 foi sancionada uma lei que criaria a Zona Franca de Manaus. Essa lei previa um espaço portuário armazenamento ou depósito e retirada de mercadorias de qualquer natureza. (Blog. NILTON, Kleina. A história da Zona Franca de Manaus, do início aos dias de hoje. Tecmundo. 2018.)

Ainda Nilton, afirma que foi apenas em 1967 que a Zona Franca de Manaus começou a se tornar no que conhecemos hoje. Nessa época, o até então presidente Castello Branco criou o decreto-lei 288, que amplia e oficializa a Zona Franca de Manaus. A partir daí, foi criado os incentivos fiscais para as empresas que se instalassem na região, e para administrar a ZFM foi criada a SUFRAMA.

2.3.2 OBJETIVO DA ZONA FRANCA DE MANAUS

A Zona Franca de Manaus é uma área de livre comércio de importação e exportação e de incentivos fiscais especiais, estabelecida com a finalidade de criar no interior da Amazônia um centro industrial, comercial e agropecuário dotado de condições econômicas que permitam seu desenvolvimento, em face dos fatores locais e da grande distância, a que se encontram, os centros consumidores de seus produtos. (Brasil. 505. Lei Aduaneira. Manaus. 1966)

Em 1970 a economia amazonense representava cerca de 0,7% do PIB brasileiro, já em 2010 passou a representar 1,6% devido aos incentivos da ZFM. (Ferreira, S. M. P., & Botelho, L. 2014).

3. METODOLOGIA

De imediato foi realizada uma pesquisa teórica sobre o tema em questão, através de um treino bibliográfico e de análises preliminares procurou-se uma metodologia que respondesse aos critérios de análise dos defeitos e vantagens do sistema.

Por meio dessa análise, pode-se responder tanto ao conteúdo quanto às questões levantadas nos objetivos da pesquisa. Em que medida a logística de transporte contribui para às operações de comércio exterior da Zona Franca de Manaus (ZFM)?

Essa pesquisa tem como objetivo desenvolver uma análise de cenário para a logística de transportes nas operações de comércio exterior no PIM, verificando sua relevância para as operações de comércio exterior.

Para entender essa relação é necessário analisar o histórico e desenvolvimento do setor com o passar dos tempos. O método de pesquisa quanto-qualitativa e de caráter exploratório é o mais condizente com este projeto.

3.1 QUANTO AOS FINS

De caráter exploratório, serão aplicados questionários, por meio de Google Forms, abordando a satisfação com o desempenho da logística de transporte em operações de comércio exterior no PIM, bem como as vantagens e desvantagens do setor.

Segundo Dos Santos (2016, p.2), a pesquisa exploratória visa adquirir conhecimento sobre um tema ainda pouco explorado para que o explorador possa

construir habilidades e hipóteses sobre o conteúdo. Este método de pesquisa, assim como outros, requer pesquisa bibliográfica, por mais rara que seja, sempre haverá referências semelhantes ou importantes como base. Já o Google Forms, segundo Da Silva Mota (2019, p. 371), é muito utilizado para coleta e análise de dados em trabalhos científicos e acadêmicos por ser uma ferramenta acessível e gratuita.

A metodologia utilizada para realizar este estudo é quanti-qualitativa e o objetivo é analisar a relação da logística de transporte com as operações de comércio exterior no PIM por meio de tabelas e indicadores e como isso afeta, altera ou melhora a economia local.

Para Minayo (2012, p.623), a palavra-chave da análise qualitativa é entendimento, e considerando que todo entendimento é parcial e incompleto, e, além disso, pode ser moldado de acordo com a experiência de cada indivíduo, deve ser interpretado corretamente para não causar grandes divergências.

3.2 QUANTO AOS MEIOS

Para obter os dados, deve-se fazer uma pesquisa bibliográfica para entender o andamento da logística de transporte em operações de comércio exterior nos últimos anos. As obras e estudos analisados são artigos científicos, teses e dissertações, referenciando conteúdos de pesquisas.

Para compilar os resultados, será utilizada a análise de Bardin que, segundo De Barcelos (2016, p. 43), inclui técnicas de pesquisa objetivas, sistemáticas e quantitativas que facilitam a interpretação dos dados. Seguiu-se a seguinte sequência: pré-análise, para sistematizar e reformular as ideias iniciais a partir do material coletado para facilitar a construção de indicadores; exploração do conteúdo, para classificar os dados com base nas análises anteriores; processamento do resultado, para submeter os dados à análise estatística para validação e obter informações e alcance seus objetivos.

Como ferramenta de gestão, será utilizada a matriz SWOT, que, segundo Da Costa Júnior (2021, p. 6), quantifica o que deve ser priorizado no processo de tomada de decisão, pois todos os aspectos do trabalho são considerados e para a organização existem tanto pontos positivos quanto negativos.

3.3 LOCAL DE ESTUDO

No Polo Industrial de Manaus (PIM), no estado do Amazonas – Brasil.

3.4 COLETA DE DADOS

A pesquisa documental e bibliográfica são as principais técnicas utilizadas, portanto na forma de literatura indireta, mas de forma complementar serão realizados questionários, tendo as características da literatura direta. Vale ressaltar que toda e qualquer pesquisa baseada em fato científico tem valor e deve agregar conhecimento importante às instituições da sociedade.

4. RESULTADOS

4.1 ANÁLISE QUANTITATIVA

Figura 1 — Anuário INFRAERO 2018.

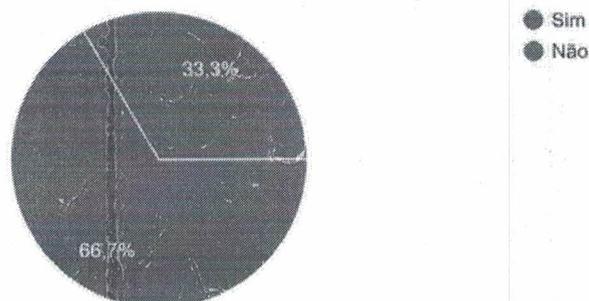
Ranking por Movimento de Carga Aérea + Correios (t)						
Posição	Sigla	Doméstico	Internacional	Total	Partic. Rede % *	Freq. Ac. % **
1	SBEG	89.053	25.619	114.671	28,71	28,71
2	SBSP	51.521	0	51.521	12,90	41,60
3	SBRF	39.764	10.682	50.446	12,63	54,23
4	SBCT	20.280	18.860	39.140	9,80	64,03
5	SBVT	24.616	1.001	25.618	6,41	70,44
6	SBBE	23.124	1.454	24.578	6,15	76,59
7	SBGO	14.836	0	14.836	3,71	80,31
8	SBCY	8.595	0	8.595	2,15	82,46
9	SBRJ	6.680	0	6.680	1,67	84,13
10	SBSL	6.503	0	6.503	1,63	85,76

Fonte: Relatório anual de Movimentação de cargas a INFRAERO (2018).

Figura 2 — Pesquisa via Google forms sobre a eficácia da logística de Transporte nas operações de comércio exterior no PIM.

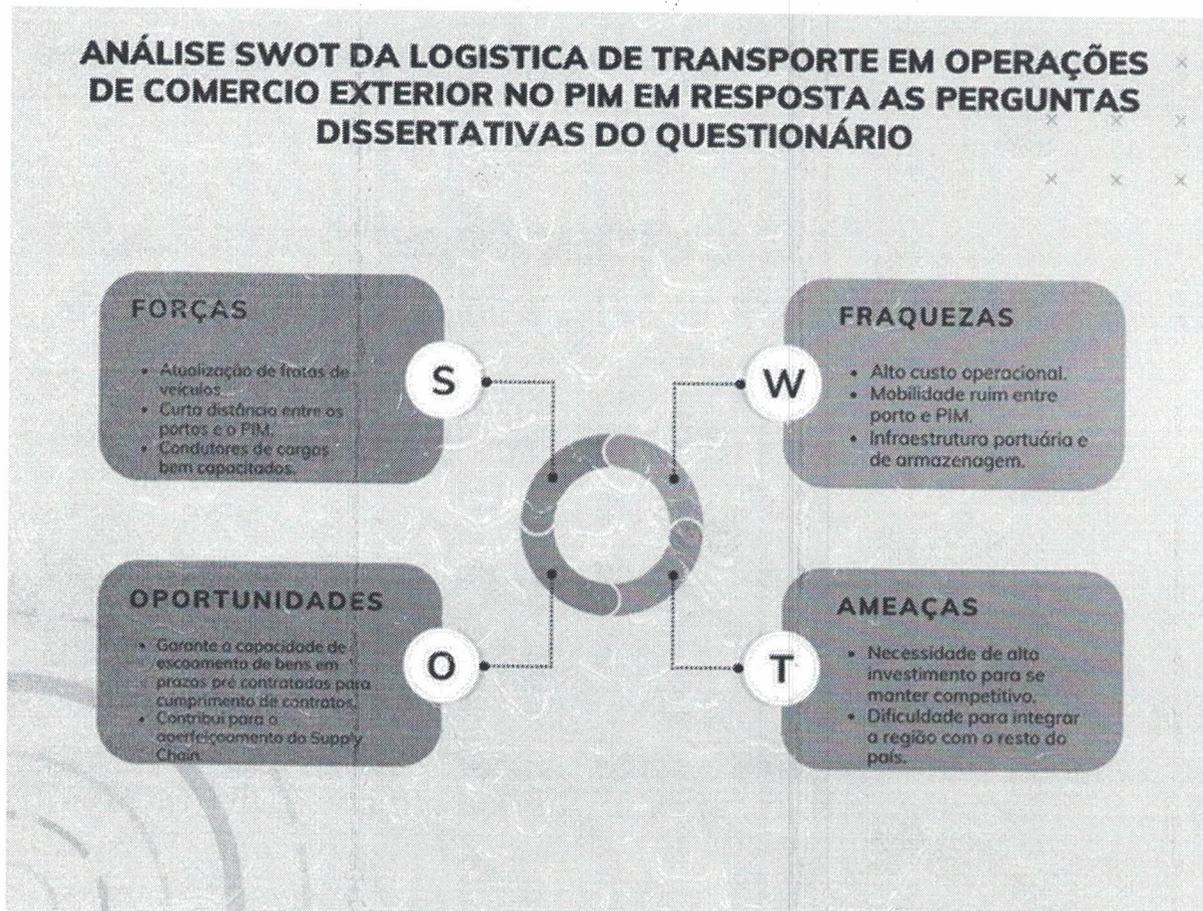
Na sua opinião a logística de transporte na zona franca de Manaus atende adequadamente as operações de comércio exterior da região?

3 respostas



Fonte: Desenvolvido pelo autor.

Figura 3 — Matriz SWOT.



Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na entrevista feita.

4.2 ANÁLISE QUALITATIVA

A análise qualitativa da pesquisa faz uso da análise de conteúdo de Laurence Bardin (2011), visando cumprir os objetivos propostos e responder as questões colocadas. Bardin (2011) sugere que a aplicação da análise de conteúdo considera três fases fundamentais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados - inferência e interpretação.

Segundo o anuário da INFRAERO (2018), Manaus liderou o ranking, no que diz respeito ao transporte de cargas aéreas, ficando com o total de 114.671 movimentações, sendo essas 25.619 movimentações com o objetivo de transporte de comércio exterior, conforme a figura 1.

Analisando a figura 2 do questionário entende-se que grande parte dos gestores questionados cerca de 66,7% consideram que a logística de transporte atende adequadamente as operações de comércio exterior no PIM. Por sua vez 33,3% entendem que a logística de transporte no PIM mostra-se ainda ineficaz. Em conclusão, de acordo com os pesquisados que atuam na área da logística do PIM no sistema de transporte em comércio exterior representa acima de dois terços de adequação e um terço de inadequação.

A Matriz SWOT, figura 3, apresenta análise de resultado relativo as respostas das perguntas do questionário, quais sejam: "Na sua opinião quais os principais desafios da logística de transporte para as operações de comércio exterior no polo industrial de Manaus?"; "Na sua opinião qual a contribuição da logística de transporte para as operações de comércio exterior na zona franca de Manaus?"; "Na sua opinião quais os principais desafios enfrentados pela logística de transporte no polo industrial de Manaus?"; "Você seria capaz de citar pontos positivos e negativos da logística de transportes em comércio exterior no PIM?" . Vê-se, portanto, que o setor de transporte de comércio exterior apresenta vulnerabilidade em infraestrutura, diminuição de custo logístico no setor e oportunidades de crescimento, conforme bem ficou evidenciado na Matriz SWOT.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado da pesquisa responde adequadamente à pergunta questionadora e ao seu objetivo, conforme evidenciado na figura 2 e na figura 3. Outro fator importante está no fato de que apesar de haver a necessidade de melhoria na área do setor dois terços dos pesquisados consideram o transporte no PIM adequado quando tratando-se de operações de comércio exterior. Verifica-se ainda que a logística de transporte em operações de comércio exterior no PIM apresenta desafios que precisam ser superados. Mas que a logística de transporte vem contribuindo para as operações de comércio exterior na Zona Franca de Manaus.

Essa pesquisa servirá como suporte para outros estudos na área de logística de transporte em operações de comércio exterior no Polo Industrial de Manaus.

6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- ALVES, Andréa Cristina; FREITAS, JA de. Contabilidade no Comércio Exterior: uma abordagem dos benefícios fiscais e tributários concedidos na importação. XIV Encontro Latino-Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino-Americano de Pós-Graduação—Universidade do Vale do Paraíba, 2010.
- BONELLI, Regis; VEIGA, Pedro da Motta; BRITO, Adriana Fernandes de. As políticas industrial e de comércio exterior no Brasil: rumos e indefinições. 1997.
- CARDOSO, Poliana et al. Pesquisa operacional como instrumento de suporte à tomada de decisão: aplicação no transporte aquaviário do Amazonas. 2013.
- CHINELATO, Flavia Braga; DE FREITAS CRUZ, Diogo Batista; Ziviani, Fabrício. Made In Brazil: o impacto da infraestrutura da logística brasileira nas operações de comércio exterior. *Revista Administração em Diálogo*, v. 13, n. 3, p. 44-55, 2011.
- Dados do Anuário do Transporte Aéreo. Gov.br, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-de-transporte-aereo/anuario-do-transporte-aereo/dados-do-anuario-do-transporte-aereo>URL. Acesso em: 16 de novembro de 2022.
- DOS SANTOS, Bruna Vieira Esteves. O regime aduaneiro especial de drawback como estímulo econômico às operações industriais na Zona Franca de Manaus. *Revista de Ciências do Estado*, v. 6, n. 2, p. 1-22, 2021.
- DOS SANTOS, Carlos José Giudice. Tipos De Pesquisa A Pesquisa Exploratória. P. 1-11, 2016.
- FONSECA, Vivian ET AL. Índice de avaliação da competitividade logística para o transporte rodofluvial do polo industrial de Manaus. 2013
- LOPES, Vitor Cesar Picanço et al. Concentração nas exportações de eletroeletrônicos do Polo Industrial de Manaus: aspectos quantitativos e percepções institucionais. 2012.
- MICHILES, Ronaldo José et al. A competitividade das indústrias de televisores do pólo industrial de Manaus, no mercado internacional. 2001.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. *Ciência & saúde coletiva*, v. 17, p. 621-626, 2012.
- NASCIMENTO, Enily Vieira do et al. Sistema logístico de recepção e movimentação de cargas aéreas: o caso do polo industrial de Manaus (PIM). 2011.

PESSALI, Huáscar. Política industrial e desenvolvimento regional: em busca da intersecção entre a política de desenvolvimento produtivo e o polo industrial de Manaus. 2009.

SILVA, Débora Eleonora Pereira da; OLAVE, Maria Elena León; SOUSA, Kleber Abreu. Entraves logísticos: uma visão do setor eletroeletrônico no polo industrial de Manaus. 2010.