

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

JOSIANE DE OLIVEIRA SANTOS

**NAVE CARGO EM FOCO: estudo de caso sobre como a empresa gerencia sua frota e
otimiza rotas para entregas de cargas em domicílio em São Luís - MA**

São Luís
2025

JOSIANE DE OLIVEIRA SANTOS

**NAVE CARGO EM FOCO: estudo de caso sobre como a empresa gerencia sua frota e
otimiza rotas para entregas em domicílio em domicílio de cargas em São Luís - MA**

Trabalho de conclusão de curso, na modalidade de artigo,
apresentado como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Administração da Universidade Federal do
Maranhão - UFMA.

Orientador: Ricardo André Barbosa Carreira

São Luís

2025

Santos, Josiane de Oliveira.

Nave Cargo em foco: estudo de caso sobre como a empresa gerencia sua frota e otimiza rotas para entregas em domicílio de cargas em São Luís - MA / Josiane de Oliveira Santos. – 2025
22 f.

Orientador: Ricardo André Barbosa Carreira.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação, Artigo) - Curso de Administração, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2025.

1. Logística. 2. Entrega. 3. Carga. 4. Gerenciamento I. Carreira, Ricardo André Barbosa. II. Título.

JOSIANE DE OLIVEIRA SANTOS

**NAVE CARGO EM FOCO: estudo de caso sobre como a empresa gerencia sua frota e
otimiza rotas para entregas em domicílio de cargas em São Luís - MA**

Trabalho de conclusão de curso, na modalidade de artigo,
apresentado como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Administração da Universidade Federal do
Maranhão - UFMA.

Aprovado em: 13/02/2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ricardo André Barbosa Carreira (orientador)
Me. em Administração de Empresas
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Giselly Danniela de A. Cavalcante Ferreira
Dr. em Ciência da Informação
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Tadeu Gomes Teixeira
Dr. em Ciências Sociais
Universidade Federal do Maranhão

Dedico esse trabalho a todos que me apoiarem, especialmente à minha família, que esteve comigo em todos os momentos e contribuiu gradativamente para o meu crescimento e desenvolvimento.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha mais profunda gratidão às pessoas que acreditaram em mim e me apoiaram incondicionalmente. À minha família, que depositou em mim uma confiança que, muitas vezes, eu mesma não tinha, meus sinceros agradecimentos.

Agradeço também a todos que se comprometeram a fornecer informações essenciais para a realização deste trabalho, especialmente à equipe da empresa estudada e, em particular, ao Galdino, que me disponibilizou informações valiosas e fundamentais.

Minha gratidão se estende aos professores, que, com dedicação e comprometimento, compartilharam conhecimentos que me trouxeram até aqui. Em especial, agradeço à professora Adriana Araújo, que, por meio do grupo de pesquisa, me proporcionou aprendizados fundamentais sobre como conduzir uma pesquisa, e ao professor Ademir, cuja orientação foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho.

Por fim, agradeço aos meus colegas da universidade, que me apoiaram e acreditaram em mim ao longo dessa trajetória.

“A fé é a certeza daquilo que esperamos e a prova daquilo que não vemos.” - Hebreus 11:1.”

RESUMO

O presente trabalho consiste em um estudo de caso com o objetivo de analisar as estratégias de gerenciamento de entregas de cargas a domicílio adotadas pela Nave Cargo no terminal de cargas de São Luís do Maranhão, com ênfase nos resultados alcançados. Na introdução, destaca-se a importância de um gerenciamento logístico eficaz para a otimização dos processos, abordando a problemática: *Quais estratégias de gerenciamento de entregas são adotadas pela Nave Cargo no terminal de cargas de São Luís do Maranhão?* Essa questão é essencial para compreender como os processos logísticos da empresa são conduzidos.

A metodologia utilizada na pesquisa é qualitativa, com enfoque em um estudo de caso, permitindo uma análise detalhada das estratégias de desempenho nas entregas a domicílio realizadas pela Nave Cargo na região de São Luís - MA.

Os resultados revelaram que a empresa adota diversas estratégias para garantir a eficiência no gerenciamento de suas operações, com destaque para o cuidado com os processos logísticos e a utilização de tecnologias avançadas. Essas medidas se mostram fundamentais para otimizar os fluxos operacionais e alcançar melhores resultados no desempenho das entregas.

Palavras-chave: Logística; entregas; cargas; gerenciamento.

ABSTRACT

The present study is a case study aimed at analyzing the home delivery management strategies adopted by Nave Cargo at the São Luís do Maranhão cargo terminal, with an emphasis on the results achieved. The introduction highlights the importance of effective logistics management for process optimization, addressing the question: *What delivery management strategies are adopted by Nave Cargo at the São Luís do Maranhão cargo terminal?* This question is essential to understanding how the company's logistics processes are conducted.

The research methodology is qualitative, focusing on a case study that allows for a detailed analysis of the performance strategies in home deliveries carried out by Nave Cargo in the São Luís - MA region.

The results revealed that the company adopts several strategies to ensure efficiency in managing its operations, with special attention to logistics processes and the use of advanced technologies. These measures are fundamental for optimizing operational flows and achieving better performance in deliveries.

Keywords: Logistics; deliveries; cargo; management.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1	Logística Aérea	10
2.2	Logística de entregas.....	11
2.3	Importância da tecnologia nos serviços de entregas	12
3	METODOLOGIA	13
4	RESULTADOS.....	14
4.1	Sobre a empresa	14
4.2	Logística Operacional	15
4.3	Equipe, treinamento e entregas	15
4.4	Tecnologia e sua funcionalidade	16
4.5	Clientes e Performance	17
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
	REFERÊNCIAS	18
	APÊNDICE A – Questionário Aplicado	21

NAVE CARGO EM FOCO: estudo de caso sobre como a empresa gerencia sua frota e otimiza rotas para entregas de cargas à domicílio em São Luís - MA ¹

Josiane de Olivera Santos ²

Ricardo André Barbosa Carreira ³

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, existem seis tipos modais de transporte: o rodoviário, feito por meio de rodovias; o ferroviário, que ocorre por intermédio de ferrovias; o hidroviário, que acontece em vias aquáticas e o aéreo, que acontece através do ar, dutoviário, que utiliza dutos para transportar fluidos e infoviário que é utilizado para transporte de informações e dados.

Atualmente o modal predominante no Brasil é o rodoviário, no entanto, a aviação que é o modal aéreo vem ganhando destaque já que desempenha um papel crucial na promoção da globalização, da maneira como a conhecemos atualmente. Isso se deve à eficiência das aeronaves, que conseguem conectar dois continentes em apenas algumas horas, além de garantirem uma segurança superior em comparação a outros meios de transporte, tanto para pessoas quanto para mercadorias. (Chagas, 2022)

Nesse contexto, a logística de entregas ganha especial destaque como importante engrenagem para a efetividade do mercado global, integrando-se à logística empresarial para otimizar a cadeia de suprimentos e garantir a satisfação do cliente final.

Assim, essa pesquisa tem como problemática; “Quais as estratégias de gerenciamento de entregas são adotadas pelas cargas da Nave Cargo no terminal de cargas de São Luís do Maranhão?”

A escolha da Nave Cargo como objeto de estudo se justifica pela sua destacada posição no mercado de logística, atuando em parceria com uma das maiores companhias aéreas do país, na cidade de São Luís do Maranhão.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar as estratégias de gerenciamento de entregas de cargas a domicílio da Nave Cargo no terminal de cargas de São Luís do Maranhão, com ênfase nos resultados alcançados. Entre os objetivos específicos, destacam-se:

- Analisar as etapas e a eficiência do processo de entrega das cargas ao cliente final, identificando desafios e oportunidades de melhoria nos procedimentos operacionais.
- Avaliar a utilização de sistemas de rastreamento de cargas no terminal de São Luís, destacando sua integração com os processos de entrega e o impacto na eficiência operacional.

A pesquisa tem finalidade descritiva e exploratória, utilizando estudo de caso com pesquisa de campo através de entrevistas semiestruturadas, tendo uma abordagem qualitativa.

Por meio dessa análise, espera-se compreender detalhadamente o funcionamento das operações de entrega, identificar gargalos e propor soluções que possam aprimorar os processos da Nave Cargo. Ao analisar um caso prático tão relevante, esta pesquisa espera contribuir significativamente para o aprimoramento dos processos de gerenciamento de entregas, tanto na Nave Cargo quanto em outras empresas do setor. Os resultados da pesquisa poderão servir como referência contribuindo para o avanço das práticas de logística e gestão de entregas no Brasil.

¹ Artigo apresentado para a disciplina de TCC II do Curso de Administração da UFMA e defendido como Trabalho de Conclusão de Curso perante banca examinadora em sessão pública no semestre acadêmico de 2024.2, na cidade de São Luís/MA..

² Aluna do Curso de Administração/UFMA. Contato: jo.santos@discente.ufma;

³ Professor Orientador. Me. em Gestão Empresarial. Departamento de Ciências Contábeis, Imobiliárias e Administração DECCA/CCSo/UFMA. Contato: ricardo.carreira@ufma.br .

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Logística Aérea

De acordo com Chagas o transporte aéreo de cargas iniciou-se antes mesmo da criação do avião. Já que correspondências eram enviadas através de balões de um ponto a outro. O envio de mercadorias por meio aéreo começou a ser usado para transportar cargas em 1910, quando 90 kg de seda foram enviados de Dayton para Columbus, nos Estados Unidos (Chagas, 2022).

Durante a Segunda Guerra Mundial, com a necessidade de suprir regiões isoladas, foi que o modal aéreo se consolidou. A exemplo disso durante um período marcado por intensos conflitos internacionais, a Guerra Fria trouxe um episódio emblemático: o Bloqueio de Berlim (1948-1949). Nesta ocasião, a União Soviética interrompeu o acesso terrestre à parte ocidental de Berlim, em uma tentativa de ataque a seus oponentes, no qual o transporte aéreo foi essencial para manter a sobrevivência dos cidadãos de Berlim, pois eram realizados milhares de voos diariamente com envios de suprimentos, medicamentos e combustíveis para os cidadãos isolados, evidenciando a importância desse modal. (Morrell; Klein, 2019)

No contexto atual, o modal aéreo se destaca pela sua agilidade, possibilitando viagens e entregas rápidas e eficientes. A aviação civil desenvolve um papel impulsionador, pois proporciona a abertura de mercados, promove a divulgação de novas tecnologias e propicia o acesso aos serviços essenciais à comunidade, além de oferecer suporte à assistência social (Goulart et al., 2004). No entanto, esses benefícios só se tornam realidade por meio de uma logística bem estruturada e organizada, que envolve desde o planejamento das rotas e a gestão de cargas até a integração de sistemas que garantem eficiência e segurança em todas as operações.

A Associação Internacional de Transporte Aéreo destaca que o “transporte de cargas por modo aéreo tem papel essencial para o desenvolvimento social e econômico” (IATA, 2014). Uma vez que esse modal é um dos principais motores da globalização comercial, ganhando destaque especialmente em situações que exigem entregas urgentes. Além da rapidez, as empresas transportadoras de mercadorias priorizam a qualidade e a segurança no envio de produtos, fatores que tornam o transporte aéreo uma escolha estratégica e confiável para o mercado global.

Conforme Parra (2008), a expansão da aviação civil impulsionou a globalização, interligando segmentos econômicos e promovendo a integração entre países. Essa dinâmica é crucial para a logística, pois o transporte aéreo viabiliza a integração de cadeias de suprimentos globais, oferecendo flexibilidade para o transporte de produtos com alto valor agregado e reduzindo prazos de entrega. Ao conectar mercados e facilitar o comércio internacional, a aviação consolida sua relevância no cenário logístico contemporâneo.

O fator globalização está estre os impulsionadores de crescimento do transporte de cargas conforme destaca o Transportation Research Board (TRB, 2015).

Globalização: a economia mundial tornou-se e torna-se mais integrada e interdependente. A integração econômica progressiva e a redução constante do protecionismo impulsionam os fluxos globais de comércio e, em conjunto, o tráfego aéreo de carga. (TRB, 2015)

Na visão de Chagas (2022) a “rapidez é vista como a principal vantagem da aviação, pois possibilita o transporte de mercadorias por grandes distâncias a qualquer hora” o que é essencial para áreas de difícil acesso, o que é essencial pois impulsiona o desenvolvimento do comércio local.

Apesar dos diversos benefícios que o transporte aéreo pode oferecer, é importante destacar alguns de seus pontos negativos. Um exemplo claro é o alto custo associado à movimentação de mercadorias, que pode torná-lo inviável para empresas ou indivíduos com orçamento limitado. Além disso, o uso intensivo de combustíveis fósseis na aviação que contribui significativamente para a poluição do meio ambiente, em decorrência da queima do combustível que libera grandes quantidades de dióxido de carbono e outros gases de efeito estufa conforme informa o portal Organização da Aviação Civil Internacional.

O setor da aviação está comprometido em reduzir suas emissões e alcançar a neutralidade de carbono até 2050. No entanto, os desafios são significativos e exigem investimentos em tecnologias limpas e em medidas de eficiência energética. (ICAO, 2020)

Outro fator negativo é a dependência de uma infraestrutura robusta como criação de aeroportos e sistemas de controle aéreo, custos fixos altos para sistemas de cargas, manuseio das aeronaves, combustíveis e demais custo o que torna esse um dos modais mais caro. (Ribeiro; Ferreira, 2002).

De acordo com Andrezza (2019) algumas das desvantagens do transporte aéreo são:

- Capacidade de carga bem menor que os modais marítimo e ferroviário, ganhando apenas do rodoviário;
- Impossibilidade de transporte de carga a granel, como por exemplo, minérios, petróleo, grãos e químicos;
- Custo elevado da sua infraestrutura;
- Impossibilidade de absorção do alto valor das tarifas aéreas por produtos de baixo custo unitário, como por exemplo, matéria-prima, produtos semifaturados e alguns manufaturados;
- Existência de severas restrições quanto ao transporte de artigos perigosos e frete relativamente alto em relação aos demais modais;

Entretanto, a logística aérea desempenha um papel estratégico no comércio global, conectando-se rapidamente a mercados em diferentes partes do mundo. Esse modal é essencial para setores que demandam entregas urgentes, como medicamentos, produtos perecíveis e componentes tecnológicos. A logística aérea também permite maior previsibilidade no transporte de cargas sensíveis, graças a sistemas avançados de rastreamento e controle. Por fim, sua capacidade de superar barreiras geográficas e atender áreas remotas amplia o alcance comercial e a integração entre regiões, impulsionando economias locais e globais. (Daley, 2009)

2.2 Logística de entregas

Logística é um termo antigo, que vem sendo praticada ao longo dos anos, entretanto foi em época de guerras que houve a consolidação do termo. Com o passar dos anos houve a promulgação do conceito de logística feita pelo *Council of Logistics Management* (CLM), uma equipe de profissionais da área que diziam que: “Logística é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias.”

Um dos principais objetivos das empresas é garantir a satisfação de seus clientes, e a logística desempenha um papel essencial nesse processo. Já que quando o cliente recebe o produto dentro do prazo previsto, ele tende a ficar satisfeito, o que aumenta as chances de novas compras e fidelização. Segundo Ballou (2008), a logística contribui significativamente para a valorização de produtos e serviços fundamentais promovendo a satisfação do cliente

impulsionando o número de vendas além de desempenhar um papel crucial no padrão de vida econômico.

Conforme Batista e Casagrande (2023), logística de entrega ou de distribuição está relacionada ao conjunto de atividades vinculada a gestão de mercadorias, desde o momento que saem das fabricas, até a entrega para o cliente que a solicitou. Ao longo dessa trajetória, diversos processos estão envolvidos. Um dos principais objetivos dessa logística é otimizar a distribuição das mercadorias e agilizar o processo, tornando-o mais seguro e econômico. Esse é um dos objetivos que as empresas buscam cada vez mais, especialmente com o crescimento do comércio eletrônico.

Para garantir a eficiência da operação logística, é imprescindível o controle, gerenciamento e monitoramento das mercadorias. Essas ações, conforme destaca Ballou (2006), são cruciais para assegurar a fluidez na distribuição, otimizando custos, agilizando processos e promovendo uma gestão eficaz da frota de veículos, quando aplicável. Afinal, como o autor ressalta, a gestão da cadeia de suprimentos (Supply Chain Management - SCM) abrange o planejamento e a gestão de todas as atividades envolvidas no abastecimento e na logística, desde o gerenciamento de fornecedores até a entrega ao cliente final.

Ademais, um gerenciamento eficiente proporciona maior precisão no rastreamento de entregas, reduzindo desperdícios e perdas, além de aumentar a confiabilidade nas operações e, consequentemente, a satisfação do cliente.

Um exemplo prático é a gigante do e-commerce Amazon, que vem revolucionando o serviço de entregas em várias partes do mundo, incluindo o Brasil. Apesar de enfrentar concorrentes como Magazine Luiza e Mercado Livre, a empresa tem se destacado pela eficiência logística e pelo serviço de entregas ágil e confiável. Devido sua performance de entregas a Amazon tornou-se um exemplo de como gerenciar a logística de forma prática e eficiente. Inicialmente focada na venda de livros online, a Amazon expandiu seu portfólio e hoje é uma das maiores empresas de e-commerce do mundo, comercializando uma ampla gama de produtos, desde livros até peças automotivas.

É importante mencionar os diversos desafios presentes que podem afetar diretamente os processos associados à logística de entrega. Segundo Oliveira e Estender (2023), levar o produto ao cliente não é um processo tão simples como colocar o produto no veículo e encaminhá-lo até o destino final. Há todo um processo por trás, como o tipo de veículo, a melhor rota, o prazo de entrega, levando em conta o trânsito, além dos custos relacionados ao transporte e flutuações no valor dos combustíveis.

A logística de entregas é mais do que apenas entregar produtos; é um diferencial competitivo que pode impulsionar o crescimento de qualquer negócio. Ao investir em tecnologia, processos e pessoas, as empresas podem construir uma cadeia de suprimentos mais ágil e eficiente, garantindo a satisfação dos clientes e a sustentabilidade do negócio a longo prazo.

2.3 Importância da tecnologia nos serviços de entregas

De acordo com Festa e Assunção (2010) transporte para movimentação de matérias-primas e/ou produtos acabados representa a maior parcela dos custos logísticos na maioria das empresas. Para enfrentar esse desafio, as organizações têm investido em tecnologias que essas podem contribuir na automatização nos serviços logísticos. Além disso, a gestão da cadeia de suprimentos exige uma troca constante e eficiente de informações as empresas, de forma a viabilizar o planejamento e a programação das operações, garantindo um atendimento ágil e preciso às demandas, ainda segundo Festa e Assunção (2010).

E com o avanço da tecnologia, tornou-se possível garantir um controle mais eficiente e preciso do gerenciamento de entregas de mercadorias. Atualmente, existe uma ampla gama de softwares que automatizam e monitoram todo o processo logístico. Essas ferramentas

desempenham um papel fundamental no gerenciamento das atividades logísticas, abrangendo desde a aquisição de matéria-prima até a entrega do produto final ao cliente, com o objetivo principal de aumentar a eficiência operacional e a qualidade dos serviços prestados.

Um exemplo disso é o *Transportation Management System* (TMS), que pode ser considerado um módulo de um sistema de gerenciamento da cadeia de suprimento, que pode contribuir nas decisões no nível operacional / transacional. (Festa e Assunção 2010).

O TMS possibilita a otimização de processos, o planejamento de rotas, o rastreamento em tempo real e a redução de custos. Essa ferramenta proporciona acessibilidade imediata às informações, melhorando o processo de tomada de decisão e trazendo mais eficiência às operações logísticas. Reis (2021) corrobora com essa perspectiva ao afirmar que o uso dessa ferramenta pode “apoiar os gestores na tomada de decisões por meio de relatórios detalhados, que ajudam a identificar áreas críticas que precisam de correções, além de permitir o acompanhamento das mercadorias e veículos, garantindo um controle completo da operação”.

Além do TMS, o Enterprise Resource Planning, ou Planejamento dos Recursos da Empresa, é uma tecnologia que abrange diversas áreas de uma organização. Segundo Padilha e Marins, o ERP é um sistema integrado que proporciona um fluxo de informações único, contínuo e consistente por toda a empresa, sob uma única base de dados.

Esse software oferece uma ampla gama de funcionalidades, como gestão de estoque, controle de produção, gestão financeira, gestão de relacionamento com o cliente (CRM) e gestão de recursos humanos. Ao integrar todas essas áreas, o ERP permite um melhor planejamento e controle das operações da empresa, otimizando a cadeia de suprimentos e aumentando a competitividade. Segundo pesquisa realizada por Padilha e Marins (2005), afirmam que a implantação do sistema promove a adoção de melhores práticas de negócio, impulsionando a transformação digital da organização. As funcionalidades do sistema otimizam processos, aumentam a produtividade e agilizam a tomada de decisões. Já que as empresas em todo o mundo estão em busca de ferramentas tecnológicas, estas possibilitam esse propósito.

Por fim a adoção dessas ferramentas impulsiona a transformação digital das organizações, otimiza processos, aumenta a produtividade e agiliza a tomada de decisões, atendendo à crescente demanda por eficiência e competitividade no mercado global.

3 METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho é fundamental para garantir a confiabilidade e a sistematização da pesquisa sobre o gerenciamento de entregas de mercadorias na Nave Cargo. Conforme Miguel (2007, p. 217), “a relevância de uma metodologia em um trabalho pode ser fundamentada pela necessidade de sustentação científica e pela procura da melhor estratégia para tratar as questões que guiam a investigação”.

Foi realizado um levantamento bibliográfico com foco em temas como logística aérea, gerenciamento de entregas, cadeia de suprimentos e tecnologias aplicadas ao transporte de cargas. Essa etapa permitiu identificar as principais teorias, práticas e desafios que norteiam o setor, além de fornecer uma base teórica sólida para o estudo de caso.

Quanto aos fins esta pesquisa classifica-se como exploratória e descrita. Segundo Silva & Menezes (2000, p.21), a pesquisa do tipo descritiva “visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento”. O que será essencial para compreender os dados obtidos, assim está pesquisa além de mapear as características do fenômeno estudado contribui para formulação de hipóteses.

Quanto aos meios ou procedimentos metodológicos usados foi realizado um estudo de caso e uma pesquisa de campo para coleta de dados, pois através de um estudo de caso é possível

identificar oportunidades de melhoria, além de aprofundar conhecimentos. Conforme Sátyro (2021) destaca o estudo de caso é útil para compreender os fenômenos e ter uma visão holísticas dos fatos.

estudo de caso estudo de caso é de grande utilidade para compreender fenômenos sociais complexos que demandem uma investigação que preserve suas características holísticas e desvende os processos e mecanismos significativos, separando-os de um grande conjunto de fatores e processos secundários ao processo central da análise.”

A pesquisa, quanto à abordagem, classifica-se como qualitativa. Para Oliveira et al. (2020) a pesquisa qualitativa “visa identificar, analisar e interpretar, percepções e entendimentos sobre diferentes questões que são relevantes, que são essenciais para se obter melhor compreensão dos dados coletados durante o processo de investigação”. Visto isso a escolha desse método de estudo pode proporcionar melhor visão e entendimento do funcionamento da operação da empresa estudada.

Para a coleta de dados, inicialmente seria realizada uma entrevista semiestruturada, entretanto, devido a indisponibilidade dos entrevistados, optou-se pela aplicação de um questionário por meio da plataforma Google Forms, o que facilitou para eles responderem as questões que seriam apresentadas. Para Gill et al, (2011) questionário é definido como “A técnica de investigação composta por número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito, às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações e vivências”. É isso que o questionário buscar conhecer essa vivência na prática das pessoas que trabalham na empresa analisada.

Um questionário com 19 perguntas e um campo para comentários, criado no Google Forms, foi enviado a quatro membros estratégicos da equipe de logística. Esses profissionais foram selecionados por sua experiência e papel logístico na área. Após a coleta de todas as respostas, foi realizada uma análise aprofundada para embasar o estudo.

Quanto ao local da pesquisa, a escolha da Nave Cargo como objeto de estudo se fundamenta em sua relevância no mercado de logística e na oportunidade de explorar um caso prático de uma empresa que opera em parceria com uma grande companhia aérea, a Azul Cargo. Esta parceria representa um modelo de negócios estratégico no setor de transporte de cargas aéreas, tornando a Nave Cargo uma referência ideal para análise.

4 RESULTADOS

4.1 Sobre a empresa

A Nave Cargo é uma representante terceirizada da Azul Cargo Express em São Luís, com foco principal na logística de cargas domésticas, apesar de a empresa trabalhar com a opção de cargas que serão retiradas na própria loja, que é chamada de cargas para retirar. Fundada em 2021, a empresa consolidou sua presença no setor ao gerenciar não só a base localizada na capital maranhense, mas, também, as operações das unidades da Azul Cargo Express em Imperatriz e Brasília.

Atualmente, a Nave Cargo desempenha um papel estratégico em parceria com a companhia aérea Azul, sendo responsável pelo envio de mercadorias para outros estados e pela gestão das cargas que chegam à capital do Maranhão através da Azul. A empresa atende tanto a região da Grande Ilha, quanto áreas interioranas do estado, garantindo eficiência no transporte e na entrega das mercadorias, o que contribui diretamente para o desenvolvimento da logística regional.

4.2 Logística Operacional

O processo operacional da Nave Cargo inicia no momento em que os clientes realizam suas compras, e estas são enviadas por meio da Azul. A partir desse ponto, as mercadorias passam a ser monitoradas no sistema interno, onde toda a sua trajetória é registrada para controle e rastreamento.

Quando as cargas chegam em São Luís, são desembarcadas no terminal de cargas (TECA). Nesse momento entra todo o pessoal do operacional para realizar o trabalho de modo que as mercadorias possam seguir seu ciclo normal. Nesse momento o código de barras presente na etiqueta de cada volume é escaneado utilizando um coletor eletrônico conhecido como "Zebra". O sistema é então atualizado automaticamente, confirmando que a carga chegou na cidade de destino.

Após essa etapa, ocorre a triagem das mercadorias. As cargas são separadas por bairros ou regiões de entrega e datadas em que são bipadas novamente e cadastradas no sistema de roteirização conhecido como RD e organizadas em paletes, cada palete com a placa de identificação de quem realizará a entrega. Este sistema organiza as rotas de entrega com base na localização e na otimização do tempo e dos recursos, permitindo que os entregadores sigam trajetos previamente planejados. Na manhã seguinte, após todo o processo de separação os entregadores carregam os veículos com as cargas já separadas e seguem para os devidos endereços dos clientes. Ao fim do dia é verificado quantas cargas foram entregues.

4.3 Equipe, treinamento e entregas

De acordo com as informações dos colaboradores da empresa, há um treinamento prévio de toda equipe, antes de desempenhar suas funções sobre como funciona toda a operação. Especificamente relacionados aos entregadores, não é diferente, a Nave Cargo possui poucos entregadores que são contratados da própria empresa. Os entregadores em sua maioria são disponibilizados por uma prestadora de serviços, que funciona através de um aplicativo chamado Eu entrego.

Os entregadores disponibilizados pela plataforma já possuem o app baixado em seus celulares, e um funcionário da Nave Cargo vai ensinar como manuseá-lo, caso seja a primeira vez que este irá realizar as entregas. Através desse aplicativo as mercadorias serão monitoradas e baixadas, o que significa dizer, que elas foram entregues de fato ao cliente e se não, o que ocasionou o insucesso da entrega de acordo com as informações que o entregador inserir no sistema. Além disso, o entregador também é instruído a como falar com o cliente.

Os colaboradores 3 e 2 dizem que:

“[...] todos os entregadores assim que recebidos e com os respectivos aplicativos baixados recebem informações de como utilizar o app, de como separar e localizar as cargas que forem entregues.” (Colaborador 3).

“Como utilizamos um parceiro de entregas que tem o nome de EU ENTREGO os mesmos são instruídos por eles e também passamos informações a eles sobre como finalizar e falar com o cliente. Temos também grupos de WhatsApp para auxiliá-los com quaisquer dificuldades”. (Colaborador 2)

A empresa sabe que imprevistos podem ocorrer, e que podem acabar impactando no desempenho das entregas. Quando uma mercadoria não é entregue ao cliente, o sistema é atualizado com uma remarcação, explicando o motivo do insucesso para que a entrega seja reagendada para outro dia. Entre os principais imprevistos estão problemas com tráfego urbano na cidade, mercadorias que já chegam com prazo curto, informações insuficientes nas etiquetas

fornecidas pelos clientes e a falta de entregadores suficientes. Estes dois último, segundo os entrevistados do questionário, é são dos fatores que mais prejudicam a eficiência nas entregas.

Para mitigar esses desafios no tange falta de informações, entra em ação o suporte aos entregadores e a torre de controle. Nesse processo, um responsável busca informações adicionais diretamente com o cliente, entrando em contato para auxiliar os entregadores e garantir que as entregas sejam concluídas, conforme destaca logo abaixo o colaborador 3.

“[...] o suporte é oferecido via Whatsapp e via app, o app cumpre com informações de endereço, contato e nomes registrados em sistemas de registro da emissão da carga que deve ser entregue, já o Whatsapp entra com a integração da nossa torre de controle que é acionada em caso de solicitação de complemento de endereço, telefone ou demais dados que não estejam identificados na emissão, mas que possam ser buscados postumamente a fim de finalizar a entrega.” (Colaborador 3).

Por fim, em falta de entregadores, constatou-se que a empresa depende quase exclusivamente da plataforma Eu entrego para viabilizar suas entregas. Em períodos sazonais, como o Natal e o final de ano, há um acúmulo de mercadorias que precisam ser entregues dentro do prazo, devido ao aumento significativo da procura nesse período, torna-se inviável atender a todas as obrigações, uma vez que outras empresas também competem pelos mesmos entregadores, intensificando a concorrência.

4.4 Tecnologia e sua funcionalidade

Conforme discutido até aqui, a tecnologia é um pilar fundamental para as operações logísticas. O Smartkargo, um sistema ERP que é oferecido pela empresa parceira da Nave Cargo, é a prova disso. Ao integrar diferentes setores da Nave Cargo, essa solução facilita a troca de informações entre os diversos sistemas da empresa, otimizando processos e proporcionando maior visibilidade sobre toda a cadeia logística. Essa parceria tecnológica tem sido crucial para aumentar a eficiência das operações da Nave Cargo.

Além do Smartkargo, a empresa utiliza a ferramenta Transportation Management System (TMS) que é um sistema de gerenciamento de transporte que promove melhorias na qualidade dos serviços oferecidos pelas empresas do setor logístico. Segundo Moretin, Lotierso e Vasconcelos (2012), o “TMS atua como um elo de conexão e suporte, funcionando como um integrador entre o ERP e a empresa, oferecendo dados que possibilitam a geração de informações e recursos para várias áreas”. Além disso, a Nave Cargo utiliza esse e diversos outros sistemas para otimizar suas operações.

A empresa adota a ferramenta Eu Entrego, que é um sistema de gerenciamento de transporte (TMS) para gerenciar toda a sua logística de entrega. Além disso, por meio dessa ferramenta, é possível conectar empresas de logística, como a Nave Cargo, a uma rede de entregadores, agilizando a contratação de mão de obra e otimizando a gestão de entregas. Essa integração tecnológica permite um melhor acompanhamento das entregas em tempo real, planejamento de rotas, maior flexibilidade na alocação de recursos e, consequentemente, uma experiência mais eficiente para os clientes.

Corroborando com que está sendo ilustrado, o colaborador 3 diz que:

“[...] a tecnologia é nossa parceira diária no desafio de roteirizar e acompanhar as rotas que saem, a começar pelo sistema smartkargo que roteiriza nos chamados carrinhos ou RDs o que é bipado via sistema Armazém que tem integração com o SK com o respectivo número de rota por motorista ou mesmo rotas que por vezes o app da entrego desmembra e indica para separar as cargas que são inseridas no respectivo RD. (Colaborador 3)

A tecnologia, por meio de aplicativos como o 'Eu Entrego', desempenha um papel cada vez mais relevante na otimização das operações logísticas. Plataformas como essa conectam empresas de logística, como a Nave Cargo, a uma rede de entregadores, agilizando a contratação de mão de obra e otimizando a gestão de entregas. Essa integração tecnológica permite um melhor acompanhamento das entregas em tempo real, maior flexibilidade na alocação de recursos e, conseqüentemente, uma experiência mais eficiente para os clientes.

Portanto, toda operação depende constantemente das ferramentas tecnológicas, já que é por meio dela que todo gerenciamento ocorre, garantindo maior agilidade e precisão nas entregas, o que resulta em uma melhor experiência para os clientes. A tecnologia permite um acompanhamento mais detalhado de cada etapa da entrega, aumentando a satisfação dos clientes e fortalecendo o relacionamento com a empresa.

4.5 Clientes e Performance

Embora a Nave Cargo se destaque pela eficiência operacional e pelo uso de tecnologias avançadas, um ponto que merece maior atenção é a ausência de métodos próprios para avaliação da satisfação dos clientes, fato que foi colocado pelos colaboradores que empresa não possui métodos que avalie essa satisfação. Atualmente, compreender a percepção dos clientes é essencial para manter um diferencial competitivo e identificar áreas de melhoria nos serviços prestados.

Entretanto a empresa preza pela qualidade dos serviços fornecidos, realizando estratégias que permitam que a cargas/produtos sejam entregues o mais rápido possível. De acordo com Ferreira e Delgado (2022), a agilidade e a qualidade no processo de entrega ao cliente final são elementos cruciais para a competitividade empresarial. No entanto, medir a percepção dos clientes em relação a esses fatores é o primeiro passo de ajustes para que gerem valor agregado.

Seria importante que a Nave Cargo adotasse estratégias de avaliação, pois através disso pode ocorrer aprimoramento de seu relacionamento com os clientes, adotar o Net Promoter Score (NPS) como ferramenta poderia ser uma ação a ser pensada caso seja do interesse da empresa visando os benefícios que isso pode trazer, já que por meio dessa ferramenta pode obter feedback que podem contribuir com a organização, além de metrificar a lealdades de seus clientes.

Foi observado que a empresa não possui métodos adequados para avaliar a performance das entregas. Não há sistemas que mensurem esses dados de forma eficiente, nem uma análise mensal ou anual que forneça uma visão clara do desempenho das operações logísticas. Esse é um ponto crítico a ser discutido, pois a ausência de métricas impede a identificação de possíveis gargalos que podem comprometer o sucesso das entregas.

Através da observação, constatou-se que diversas entregas deixam de ser realizadas, especialmente em períodos de alta demanda, como o Natal e o final do ano. Entre as causas mais recorrentes estão o tempo insuficiente para a execução das entregas, o número reduzido de entregadores disponíveis e a falta de informações completas nas etiquetas, fornecidas pelos clientes.

Diante disso, é fundamental avaliar e categorizar essas causas. Seria o número insuficiente de entregadores o principal problema durante as temporadas de alta demanda? O trânsito impacta significativamente a execução das entregas? Ou o planejamento de tempo para essas operações tem sido inadequado?

A implementação de sistemas de gestão que permitam monitorar e metrificar o desempenho logístico, aliados a uma análise contínua das operações, poderia trazer melhorias substanciais. Com dados concretos em mãos, seria possível prever desafios, como a necessidade de reforço na equipe de entregadores, e adotar estratégias mais eficientes, garantindo que as entregas sejam concluídas com maior rapidez e precisão, mesmo em períodos críticos. Essa

abordagem não apenas minimizaria falhas, mas também contribuiria para a construção de uma experiência mais satisfatória para os clientes e para o fortalecimento da competitividade da empresa no mercado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresentou as estratégias adotadas pela empresa Nave Cargo no que se refere ao processo operacional de entregas de cargas, demonstrando como cada etapa é cuidadosamente planejada e executada. Foi possível observar que a logística desempenha um papel central na eficiência das operações da empresa, sendo um dos pilares fundamentais para o seu desempenho organizacional.

Como destacado por Ballou (2006): *“a boa administração logística interpreta cada atividade na cadeia de suprimentos como contribuinte do processo de agregação de valor.”* Isso significa que, ao gerenciar a logística de forma eficaz, a empresa não apenas otimiza seus recursos, mas também agrega valor aos seus serviços e produtos, algo essencial para fortalecer sua posição no mercado. Esse diferencial é perceptível na Nave Cargo, que conta com funcionários altamente capacitados, capazes de executar suas funções de maneira eficiente, o que acelera todo o processo operacional.

Outro aspecto identificado é o papel indispensável da tecnologia no gerenciamento da empresa. A integração entre os sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) e TMS (Transportation Management System) foi destacada como um fator-chave para o desenvolvimento das operações logísticas. Essa integração tecnológica permite maior agilidade e eficiência em todas as etapas do processo, desde o planejamento até a entrega final. Dessa forma, a utilização de ferramentas tecnológicas e a capacitação dos colaboradores contribuem diretamente para a rapidez, a precisão e a excelência dos serviços prestados pela Nave Cargo.

Ao observar o mercado, torna-se evidente que as empresas precisam estar em constante reinvenção para garantir sua competitividade e permanência. Identificar oportunidades de melhoria é essencial para o desenvolvimento organizacional, e a Nave Cargo pode avançar nesse sentido ao direcionar esforços para solucionar o problema relacionados a falta de entregadores, será se não há a possibilidade de agregar entregadores? Buscar por entregadores através de outras formas sem ser por meio da Eu entrego.

É fundamental implementar análises regulares, como avaliações mensais, que possibilitem identificar os fatores que impactam negativamente o desempenho operacional. Essa análise detalhada pode revelar os principais obstáculos que impedem o pleno desenvolvimento das entregas, permitindo a criação de estratégias eficazes para minimizar ou solucionar esses problemas.

Com essas ações, a empresa não apenas otimiza seus processos, mas também fortalece sua posição no mercado, garantindo um serviço mais eficiente e alinhado às expectativas dos clientes. Por fim, como recomendação para trabalhos futuros, sugere-se a realização de uma pesquisa com análise comparativa do desempenho da empresa em relação aos concorrentes, identificando oportunidades de melhoria e estratégias para potencializar seus resultados.

REFERÊNCIAS

ANDREAZZA, Jane. Transporte Aéreo. 20019. Cola da Web. Disponível em: . Acesso em: 28 mar. 2019. BETING, G. Ponte Aérea: Quarenta anos de história da maior invenção da aviação comercial brasileira. Flap Internacional, São Paulo: Editora Flap, 2007. Disponível em: <https://www.aviacaocomercial.net/flap/ponteaerea.pdf>. Acesso em: 05 dez 2024

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre. Bookman, 2006.

BATISTA, Bianca de Lima; CASAGRANDE, Diego José. O processo de logística de distribuição e satisfação do cliente. *Interface Tecnológica*, v. 1, 2023. DOI : 10.31510/inf.v20i1.1661

CHAGAS, V. A.; BECHEPECHE, A. P. **Os desafios para o transporte aéreo de cargas**. Goiânia: Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2022. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/5506/1/Artigo%20PUC%20%20Os%20Desafios%20Para%20o%20Transporte%20A%C3%A9reo%20de%20Cargas.pdf>. Acesso em: 3 dez. 2024.

DALEY, B. Is air transport effective tool for sustainable development? **Sustainable Development**, v. 17, p. 210-219, 2009. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1002/sd.383>. Acesso em: 10 novembro, 2024.

GOULART, M.; KROM, V. (2004). Transporte Aéreo: Conhecendo o Transporte Aéreo no Brasil. Nos *Anais do VIII Encontro Latino-Americano de Iniciação Científica e IV Encontro Latino-Americano de Pós-Graduação* (p. 723). Universidade do Vale do Paraíba. Disponível em: https://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2004/trabalhos/inic/pdf/IC6-39.pdf

ICAO (Organização da Aviação Civil Internacional). **Manual de Procedimentos Operacionais**. Montreal: ICAO, 2018. Disponível em: <https://www.icao.int/safety/manuals/Pages/default.aspx>](<https://www.icao.int/safety/manuals/Pages/default.aspx>). Acesso em: 10 mar. 2024.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION – IATA. Value of Air Cargo. 2020. Disponível em: Acesso em: 30 nov 2024.

MORRELL, P. S.; KLEIN, T. Moving boxes by air the economics of international air cargo. Abingdon, United Kingdom: Routledge, 2019. Acesso em: 04 novembro. 2024.

OLIVEIRA, Fabiana Silva de; ESTENDER, Antonio Carlos. O papel da logística na distribuição e transporte de mercadorias. *Caderno de Administração*, v. 1, janeiro-dez. 2012. Revista do Departamento de Administração da FEA, São Paulo.

OLIVEIRA, G. S.; CUNHA, A. M. O.; CORDEIRO, E. M.; SAAD, N. S. Grupo Focal: uma técnica de coleta de dados numa investigação qualitativa? In: Cadernos da Fucamp, UNIFUCAMP, v.19, n.41, p.1-13, Monte Carmelo, MG, 2020.

PADILHA, T. C. C.; MARINS, F. A. S. Sistemas ERP: características, custos e tendências. **Revista Produção**, v. 15, n. 1, p. 102-113, jan./abr. 2005. Acesso em: 26 nov. 2024.

REIS, P. R. R. Logística empresarial como estratégia competitiva: caso do centro de distribuição da Ambev. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Acesso em: 01/12/2024.

SILVA, G. O. da; OLIVEIRA, G. S. de; SILVA, M. M. da. **Estudo de caso único: uma estratégia de pesquisa**. Revista Prisma, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 78-90, 2021. Acesso em: 25 nov. 2024.

TRANSPORTATION RESEARCH BOARD (TRB). Airport Cooperative Research Program: Guidebook for Air Cargo Facility Planning and Development. Washington, DC: National Academy of Sciences, 2015. E-book. Disponível em: <http://www.trb.org/Main/Blurbs/173274.aspx>. Acesso em: 29 nov. 2024.

UFSC. LabTrans. MINFRA. **APOIO TÉCNICO NO PLANEJAMENTO DO SETOR DE AVIAÇÃO CIVIL: FASE 4 – DIAGNÓSTICO DA CARGA AÉREA - RELATÓRIO DE METODOLOGIA**. Florianópolis, SC: UFSC, LabTrans, MINFRA, 2020.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO

Questionário
Este formulário faz parte das etapas de desenvolvimento do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), intitulado " NAVE CARGO EM FOCO: estudo de caso sobre como a empresa gerencia sua frota e otimiza rotas para entregas em domicílio de cargas em São Luís - MA". Sua colaboração é essencial para a coleta de informações relevantes que contribuirão para a análise e os resultados deste estudo. Eu já agradeço a sua participação e disponibilidade! Nome do Pesquisador: Josiane de Oliveira Santos Instituição: Universidade Federal do Maranhão Data: 10/01/2025
Nome Completo? Qual sua função na Nave Cargo?
Rotas e Planejamento
1) Como as rotas de entrega são planejadas e otimizadas?
2) Quais ferramentas são utilizadas para gerenciar as rotas?
3) Como os imprevistos (tráfego, problemas com o veículo etc.) são tratados?
4) Os motoristas recebem algum tipo de apoio logístico, tecnológico ou operacional durante as entregas? Se sim, como esse suporte é oferecido?
Equipe e Treinamento
5) É oferecido algum tipo de treinamento para os entregadores antes de efetuarem as entregas?
6) Quais são os principais desafios enfrentados pelos motoristas no dia a dia?
7) Como a equipe de entrega é organizada e como a comunicação ocorre entre os membros?
8) Percebo que há períodos de dificuldade na alocação de motoristas para entregas, o que causa atrasos no processo operacional e sobrecarrega outros funcionários. Quais ações podem ser rompidas para solucionar esse problema e melhorar a eficiência das entregas?
Tecnologia

9) Quais tecnologias são utilizadas para acompanhar as entregas em tempo real (GPS, aplicativos etc.)?
10) Como a tecnologia auxilia na otimização das entregas e na resolução de problemas fazem uso de algum sistema? Se sim como ele funciona?
Clientes
11) Como a satisfação dos clientes é medida?
12) Quais são os principais feedbacks recebidos dos clientes?
13) Como a empresa lida com atrasos ou problemas nas entregas?
Desafios e Melhorias
14) Quais são os principais desafios enfrentados no processo de entrega?
15) Quais são as principais oportunidades de melhoria?
16) Como a empresa poderia aumentar a eficiência das entregas?
Para aprofundar a análise
17) Quais são as expectativas da empresa em relação ao futuro do processo de entrega?
18) Quantas entregas a domicílio foram realizadas no ano de 2024?
19) Como a empresa compara seu desempenho com os concorrentes?
20) Gostaria de deixar algum comentário?