



INSTITUTO FEDERAL

Paraíba

Campus João Pessoa

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS JOÃO PESSOA
DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR
UNIDADE ACADÊMICA DE GESTÃO E NEGÓCIOS
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

JULIANA THAIS GOMES DE ALMEIDA

**GESTÃO LOGÍSTICA E DE TRANSPORTE:
INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS – UM ENFOQUE PRÁTICO**

**João Pessoa
2025**

JULIANA THAIS GOMES DE ALMEIDA

**GESTÃO LOGÍSTICA E DE TRANSPORTE:
INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS – UM ENFOQUE PRÁTICO**



Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), curso Superior de Bacharelado em Administração, como requisito institucional para a obtenção do Grau de Bacharela em **Administração**.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria da Conceição Monteiro Cavalcanti

João Pessoa
2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Nilo Peçanha do IFPB, *campus* João Pessoa

A447g Almeida, Juliana Thais Gomes de.

Gestão logística e de transporte : inovações tecnológicas –
um enfoque prático / Juliana Thais Gomes de Almeida. – 2025.
30 f. : il.

TCC (Graduação – Bacharelado em Administração) –
Instituto Federal de Educação da Paraíba / Unidade Acadêmica
de Gestão e Negócios, 2025.

Orientação : Profa. Dra Maria da Conceição Monteiro
Cavalcanti.

1.Logística. 2. Inovação tecnológica. 3. Transporte rodo-
viário. 4. Sistema de informação. I. Título.

CDU 005.93:625(043)

Bibliotecária responsável: Lucrecia Camilo de Lima – CRB 15/132



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

FOLHA DE APROVAÇÃO

JULIANA THAIS GOMES DE ALMEIDA

20181460092

**GESTÃO LOGÍSTICA E DE TRANSPORTE: INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS
UM ENFOQUE PRÁTICO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO apresentado em 27/02/2025
no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), curso Superior de Bacharelado em
Administração, como requisito institucional para a obtenção **do Grau de Bacharel(a) em ADMINISTRAÇÃO.**

Resultado: APROVADO

João Pessoa, 06 de março de 2025

BANCA EXAMINADORA:

(assinaturas eletrônicas via SUAP)

Dra. Maria da Conceição Monteiro Cavalcanti (IFPB)

Orientador(a)

Dra. Elaine Cristina Batista De Oliveira (IFPB)

Examinador(a) interno(a)

Dr. Alysson André Régis Oliveira (IFPB)

Examinador(a) interno(a)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Maria da Conceicao Monteiro Cavalcanti**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 06/03/2025 17:51:05.
- **Alysson Andre Regis Oliveira**, CHEFE DE DEPARTAMENTO - CD4 - DIPPED-JP, em 06/03/2025 19:25:20.
- **Elaine Cristina Batista de Oliveira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 10/03/2025 12:20:37.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 06/03/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código: 677561
Verificador: a49217d728
Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOAO PESSOA / PB, CEP 58015-435
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão, primeiramente, a Deus, pela vida e pelas oportunidades que eu tenho, por todas as pessoas que Ele coloca em meu caminho, e a minha família, por todo o apoio, incentivo e paciência ao longo dessa jornada. Em especial, a minha mãe – sem o amor, a compreensão e o apoio dela, não teria chegado até aqui.

Agradeço à minha orientadora, professora Maria da Conceição Monteiro Cavalcanti, por sua orientação valiosa, paciência, dedicação e por sempre acreditar no meu potencial. Suas sugestões e críticas construtivas foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Quero agradecer a todos os professores do curso de administração que compartilharam seus conhecimentos ao longo da minha trajetória acadêmica, e ao Instituto Federal da Paraíba Campus João Pessoa, por proporcionarem uma estrutura acolhedora, onde fui muito bem tratada e acolhida por todos.

Agradeço também aos meus colegas e amigos que me acompanharam nessa jornada, pelos momentos de trocas de ideias e por todo o apoio. Vocês tornaram essa etapa mais leve. Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, meu mais sincero muito obrigada.

"A tecnologia transforma a logística em vantagem competitiva." (James B. Rice Jr.)

RESUMO

Este trabalho teve o objetivo de analisar a importância da inovação tecnológica no setor de transporte logístico, utilizando como objeto de estudo uma transportadora que atua no Brasil. A administração de recursos materiais e a logística exercem papel fundamental no crescimento de uma organização, especialmente quando esta exige a compra, a armazenagem, a distribuição e o fluxo de materiais. A pesquisa levanta a importância da utilização da tecnologia na logística na empresa em estudo, bem como apresenta um cenário da tecnologia como fator decisivo para a competitividade de uma transportadora no mercado local. A fundamentação teórica apresenta conceitos de logística, transportes e inovação tecnológica. Metodologicamente, trata de uma pesquisa exploratória e descritiva, utilizando-se de abordagem qualitativa para análise dos dados. Como instrumento de coleta de dados, foram realizadas visitas técnicas, levantamento bibliográfico e aplicação de entrevistas semiestruturadas junto a seis colaboradores do CCO – Centro de Controle Operacional de uma transportadora rodoviária paraibana. O estudo se destaca pela relevância acadêmica com enfoque prático, pois apresenta uma análise quanto à aplicabilidade das tecnologias no processo logístico, visando à melhoria do desempenho da empresa em estudo e à contribuição para o desenvolvimento do setor de transportes. Como resultado, observa-se que a utilização de sistemas tecnológicos logísticos pela empresa proporcionou melhoria nos serviços prestados, redução de custos e aumento relativo de competitividade no mercado.

Palavras-chave: Logística; Inovação Tecnológica; Transporte rodoviário; Sistemas de Informação.

ABSTRACT

This study aims to analyze the importance of technological innovation in the logistics transportation sector, using a transport company operating in Brazil as a case study. The management of material resources and logistics play a key role in the growth of an organization, especially when it involves the purchase, storage, distribution, and flow of materials. The research highlights the importance of technology in logistics within the company under study, as well as presents a scenario in which technology serves as a decisive factor for the competitiveness of a transportation company in the local market. The theoretical framework introduces concepts of logistics, transportation, and technological innovation. Methodologically, the research is exploratory and descriptive, utilizing a qualitative approach for data analysis. As a data collection tool, technical visits, a literature review, and semi-structured interviews were conducted with six employees from the CCO (Operational Control Center) of a highway transport company based in Paraíba. The study stands out for its academic relevance with a practical focus, as it provides an analysis of the applicability of technologies in the logistics process, aiming at improving the company's performance and contributing to the development of the transportation sector. The results show that the use of technological logistics systems by the company led to improvements in services, cost reduction, and a relative increase in competitiveness in the market.

Keywords: Logistics; Technological Innovation; Road Transportation, Inventory Management; Information Systems.

:

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	Objetivos.....	01
1.1.1	Objetivo Geral.....	11
1.1.2	Objetivos Específicos.....	11
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
2.1	A logística e seus desdobramentos elementares.....	12
2.2	Administração de transportes.....	13
2.3	Sistemas de Informação: a Tecnologia da Informação na Logística.....	16
2.4	Inovação e a Indústria 4.0.....	18
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DA PESQUISA.....	19
3.1	Universo, amostras e amostragem.....	19
3.2	Instrumento de coleta de dados.....	20
4	ANÁLISE DE DADOS.....	21
4.1	Descrição da utilização de tecnologia na logística de transportes na empresa em estudo.....	21
4.2	Dificuldades apresentadas para adoção de novas tecnologias: visão dos colaboradores.....	22
4.3	A importância da tecnologia na logística como fator decisivo para a competitividade.....	24
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
	REFERÊNCIAS.....	26
	APÊNDICE.....	29

1 INTRODUÇÃO

A administração dos recursos materiais permeia a execução de atividades e funções a serem examinadas de modo cíclico e repetitivo, permitindo às organizações retroalimentarem esse fluxo da entrada dos materiais, aquisição de produtos e materiais, armazenagem, distribuição entre os fluxos logísticos interno e externo. Desta forma, a logística no setor de transportes se apresenta como o principal responsável por promover riquezas e desenvolvimento de um país, devendo tal fato ser reportado também para o Estado da Paraíba como ente público no âmbito na organização federativa. Constatando-se a atuação da logística como intermediário entre diversos setores de produção e de consumo, abrangendo tanto o mercado interno quanto o mercado externo, torna-se um campo fértil para investigação acadêmica, neste trabalho proposto. A história narra que, a partir do século XX, a circulação mercadológica, entre diversas regiões do Brasil, desenvolveu-se devido aos avanços tecnológicos e à expansão da infraestrutura de transportes. Conforme Fleury, Wanke e Figueiredo (2008, p. 127), torna-se “necessária a geração de soluções que possibilitem flexibilidade e velocidade na resposta ao cliente, ao menor custo possível, gerando assim maior competitividade para a empresa”.

No entanto, sabe-se que o setor de transporte é atualmente um dos principais obstáculos para o desenvolvimento de competitividade no cenário global, o que não difere da realidade local, considerando o desenvolvimento que a tecnologia proporciona. A empresa objeto de estudo está vivenciando uma nova fase, na qual o planejamento logístico de uma empresa assume um papel fundamental. Nesse contexto, diversos fatores contribuem para o sucesso de uma organização,

A empresa objeto de estudo destaca-se no setor de transportes logísticos por seu constante investimento em inovações tecnológicas que otimizam os processos e contribuem para o seu desempenho e competitividade no mercado, com a utilização de sistemas de rastreamento em tempo real, sistemas de gestão de transportes e power BI, auxiliando na evolução da empresa, reduzindo custos, tornando-se uma referência de modernização no setor logístico. O estudo se justifica pela oportunidade de analisar, no contexto acadêmico, como essas tecnologias refletem no crescimento empresarial, não apenas para elevar a perspectiva atual das empresas de transportes, mas para a formação de profissionais competentes.

Os resultados desta pesquisa podem gerar descobertas valiosas para empresas que desejam aprimorar seus processos operacionais. Para a sociedade, a otimização dos processos de transportes reduz desperdícios e impactos ambientais, promovendo soluções mais sustentáveis. Este trabalho é relevante tanto para a academia quanto para o mercado, evidenciando os benefícios das inovações tecnológicas na gestão logística e de transporte.

Por este delineamento, considera-se fundamental o planejamento, assim como a elaboração e a implementação de processos eficazes, com metas alcançáveis, sendo a satisfação do cliente vista como uma prioridade.

A pesquisa proposta vem em tempo apontar a importância da utilização de tecnologias no contexto logístico, com foco em uma transportadora que opera em todo o território brasileiro, apresentando como as inovações tecnológicas impactam o gerenciamento das etapas de recebimento, armazenamento, expedição e distribuição de produtos, destacando sua relevância para o aprimoramento dos processos e o avanço do conhecimento na área.

A partir dessa análise, pretende-se responder ao seguinte questionamento: a adoção de tecnologias contribui para a eficiência e a eficácia dos sistemas logísticos, interligando os processos envolvidos nos processos de uma transportadora?

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar como a adoção de tecnologias contribui para a eficiência e a eficácia dos sistemas logísticos, interligando os processos envolvidos nos processos de uma transportadora

1.1.2 Objetivos Específicos

- Descrever a utilização de tecnologia na logística da empresa em estudo.
- Investigar dificuldades apresentadas para adoção de novas tecnologias na visão dos colaboradores da empresa;
- Apresentar a importância da tecnologia como fator decisivo para a competitividade no mercado atual e na empresa em estudo

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A logística e seus desdobramentos elementares

Ballou (2013) menciona que a logística pode ser definida como o processo de planejamento dos fluxos de materiais e de informações, objetivando a garantia da entrega de acordo com as necessidades requeridas para produção industrial ou de serviços, “no momento adequado, na qualidade almejada, otimizando recursos e aprimorando a qualidade dos serviços contratados”.

O autor supramencionado afirma:

[...] os fatores externos conhecidos como regulamentações, comportamento do mercado consumidor, políticas de fornecimento, avanços tecnológicos, questões ambientais, entre outros, impactam diretamente o ambiente interno das empresas” (Ballou, 2013, p.5).

O esforço deste autor refere-se ao fato de que, para lidar com essas influências, será necessário planejar e pensar estratégias flexíveis que visem a um melhor desempenho organizacional. Esse desempenho pode ser mensurado com a busca de melhoria da qualidade dos produtos e serviços, oferta de preços competitivos, agilidade e pontualidade na entrega, o que gera confiabilidade.

Posto isso, entende-se, a partir das narrativas teóricas mencionadas, que a logística de distribuição e a gestão de estoque são elementos essenciais para o sucesso dos negócios, contribuindo para a obtenção de vantagem competitiva na logística, considerando, ainda, que o desafio da logística está na adesão a soluções que analiticamente podem ser identificadas e implementadas.

No contexto da administração empresarial, a logística de suprimentos é encarregada de garantir o abastecimento de todos os recursos necessários para a produção industrial e de serviços, tratando-se de uma área fundamental, pois operacionaliza o gerenciamento do fluxo de materiais, informações e recursos da origem ao destino final.

No âmbito da logística, as funções básicas abrangem as atividades que oportunizam a otimização do processo logístico como um todo, com destaque para o fluxo que envolve aquisição e compras, envolvendo a identificação das necessidades de compras de materiais para as organizações, matéria-prima e demais componentes

a serem adquiridos, bem como as atividades de serviços e relacionamento com fornecedores (Ballou, 2006).

Chiavenato (2022) segue a descrição das funções logísticas apontando a gestão de estoques, que diz respeito ao controle dos níveis de estoques e à previsão de dimensionamento, não só de matérias-primas, como aquisição de produtos e equipamentos. Este autor complementa seu contexto logístico com os procedimentos de armazenagem e o transporte.

Autores, como Freitas (2008) e Chiavenato (2022), consideram a gestão de estoque como uma das atividades-chave para a administração de uma empresa no contexto logístico, posto está relacionada com a política de compras da empresa, bem como com o fluxo dos processos de produção industrial ou de serviços. Já quanto à armazenagem, Pozo (2010) assevera que consiste em um procedimento que envolve, entre outros destaques, desde a administração dos espaços necessários para a manutenção da integridade física dos itens a serem estocados, à gestão dos locais onde são armazenados, ao uso de equipamentos e à organização do espaço físico.

Os autores mencionados no parágrafo em epígrafe chamam atenção para o fato de que a organização do espaço físico está diretamente relacionada às demandas e às especificações dos produtos, posto que o manuseio deverá garantir a natureza dos materiais e a otimização de tempo e dos espaços, utilizando-se de sistema informatizado para identificação e codificação destes materiais, oportunizando gerenciar a entrada e a saída dos produtos.

Quanto à atividade de transporte, Ballou (2006) apresenta os modais, que se prestam à movimentação das matérias-primas, produtos e serviços ao longo de toda a cadeia de suprimentos, com vistas à otimização dos processos de produção e de entrega do produto final. Este autor assegura que, para tornar tal atividade exitosa, deve-se priorizar fatores essenciais, tais como: tempo, custo, distância e as características dos produtos que vão definir o transporte necessário, ou seja, terrestre, marítimo, aéreo – ou, ainda, a conjugação de um ou mais modais.

2.2 Administração de transportes

Para Bowersox, Closs, Cooper e Bowersox (2014), a gestão dos transportes diz respeito a um planejamento envolto em diversas variáveis, o que concentra uma grande responsabilidade no planejamento, na execução e na administração das

operações logísticas. Estes autores salientam que as empresas vêm, sistematicamente, adotando Sistemas de Gerenciamento de Transportes (TMS – *Transportation Management System*) como elementos primordiais das estratégias de tecnologia de informação integrada, pois identificam e avaliam antecipadamente estratégias e táticas alternativas de transporte, no intuito de apontar métodos exitosos de análise para movimentar o produto, considerando a ocorrência, inclusive, de restrições (Bowersox; Closs; Cooper; Bowersox, 2014).

Tabela 1 – Funções típicas do sistema de gerenciamento de transportes

Consolidação dos pedidos
Otimização de rotas
Administração de tarifas de transportes
Links EDI com as transportadoras
Rastreamento de carga pela Internet
Gerência integrada de reclamações
Identificação do modal mais econômico: encomenda, carga fracionada, carga completa, distribuição combinada, paradas em trânsito
Cálculo da melhor rota
Seleção de transportadoras com base no custo e no serviço, incluindo desempenho
Gerenciamento de pátio

Fonte: Bowersox; Closs; Cooper; Bowersox, (2014, p. 2019).

Como mostra a tabela 01, os supracitados autores apresentam, para análise, a inclusão da possibilidade de selecionar modais, dada a acessibilidade para planejar e consolidar cargas com outros embarcadores, de modo a obter vantagens no que diz respeito à decisão das rotas que otimizem o uso do veículo e de equipamentos de transporte. Citam-se, ainda, como principais resultados da adesão os TMS:

[...] economias nos custos e aumento da funcionalidade para proporcionar tempos de entrega confiáveis. A funcionalidade geral de um TMS pode ser descrita em termos de cinco capacidades: (1) gerência operacional; (2) consolidação; (3) negociação; (4) controle; e (5) auditoria e gestão de reclamações (Bowersox; Closs; Cooper; Bowersox, 2014, p. 2018).

Por esse delineamento, entende-se que os TMS permitem que as empresas coordenem exitosamente todas as etapas do processo logístico, ao tempo em que otimizam o uso de recursos.

Dando continuidade às tecnologias, existe, ainda, o rastreamento por GPS, permitindo o monitoramento da localização e o *status* das cargas em tempo real

pelas empresas, otimizando a gestão dos prazos de entrega, bem como precavendo-se de roubos e extravios de mercadorias.

Cabe destacar, quanto ao planejamento eficiente de rotas e à manutenção preventiva da frota, a telemetria e a Internet das Coisas (IoT), que permitem a coleta e a análise de uma gama de dados em tempo real, que se transformam em informações importantes para a tomada de decisões. Há, ainda, a automatização de processos e o uso de inteligência artificial, revolucionando o modo de as empresas operarem no setor de transporte rodoviário, colaborando sobremaneira para que as empresas aumentem a produtividade, reduzam erros e possam oferecer serviços de qualidade aos clientes.

Notadamente, em termos de segurança, eficiência e sustentabilidade, a tecnologia logística está transformando o transporte rodoviário. Estima-se que as empresas utilizem-se dessas inovações para se destacarem cada vez mais nesse ambiente bastante competitivo. Cabe aos gerentes de transporte elencarem as medidas de desempenho, oportunizadas para medição na tabela 01, de administrar a performance dos transportes, quer sejam estes próprios ou terceirizados.

Apresenta-se como administração eficaz dos transportes a empresa atuante que requer medição e avaliação contínuas quanto ao desempenho das transportadoras. Neste sentido, emerge o desenvolvimento da tecnologia da informação, que oportunizou sobremaneira a confiabilidade das informações sobre cargas, sendo fato que se considera uma administração eficaz aquela que segue com rigor seleção, integração e avaliação de transportadoras.

Quanto ao modal rodoviário, segundo o Ministério dos Transportes e de acordo com a Secretaria Nacional de Trânsito, em 2020, apresenta o seguinte cenário no Brasil.

[...] tem-se mais de 3,5 milhões de caminhões circulando no Brasil. cerca de 75% de todas as mercadorias que são movimentadas pelo território brasileiro utilizam o modal rodoviário. Além disso, com mais de 1.700.000 quilômetros de vias, sendo cerca de 75 mil federais, é considerada a quarta maior rede de estradas do mundo.

O Brasil detém uma das maiores economias mundiais, estando diante de uma rede de estradas bem desenvolvida que oportuniza o fluxo contínuo de bens e serviços em todo o país. Nesse sentido, o Ministério dos Transportes é o órgão competente para implementar e monitorar a política nacional de transportes no país. Portanto, é

o responsável pelas ações governamentais voltadas ao Transporte Rodoviário de Cargas.

2.3 Sistemas de Informação: a Tecnologia da Informação na Logística

Tão importante quanto as demais ações mencionadas anteriormente neste relato bibliográfico, considerando o contexto logístico, existe o gerenciamento das informações, e, a esse respeito, Ballou (2006) e Vianna (2015) consideram a apropriação dos dados, a partir dos materiais brutos que devem ser processados, agregando significado ao processo e gerando informação válida. Ou seja: os autores chamam a atenção para o fato de que os dados parados, não compartilhados, não tratados, não possuem relevância para o processo e não podem ser compreendidos. Para Vianna (2015, p. 29), “os dados são o primeiro estágio, ou seja, representam a informação em sua forma bruta, e dificilmente irão sustentar uma boa decisão; estes dados precisam ser coletados, tabulados, transformados e preparados para se tornarem úteis”.

Nesse sentido, Laudon e Laudon (2004) já se expressavam nesta década acerca de que a gestão de informações consiste em um processo utilizado pelas organizações com olhar para coletar, processar, armazenar, organizar e distribuir dados, de forma a apoiar a tomada de decisões. O que nos remete ao fato de que, por meio do gerenciamento de informações, torna-se possível prospectar critérios de qualidade durante todas as etapas do processo logístico, de modo a oportunizar identificação não só dos gargalos ao longo do processo, quanto das oportunidades, o que implica a racionalidade de previsão de demanda e de tomada de decisões.

Considerando os avanços e a modernização do conceito de logística, a tecnologia atrelada à possibilidade de gerenciamento de informações em tempo real tornou-se uma ferramenta essencial para o setor de transportes, no Brasil e no mundo, especialmente após a década de 1990 (Leite, 2017). A possibilidade de controle entre as etapas que compõem o ciclo logístico tem permitido controlar exitosamente toda a cadeia de suprimentos. Os fatores econômicos têm destaque nesse conceito quando oportunizam e impulsionam o crescimento dos processos empresariais, demonstrando que a logística representa uma demanda crescente no cenário da movimentação de materiais, produtos e itens correlatos constantes no desenvolvimento.

A importância no tratamento de dados em busca de informações precisas ao longo dos anos vem apresentado a importância da informatização dos processos logísticos em garantia ao atingimento de tomada de decisões em um cenário bastante competitivo, agilidade e qualidade na prestação de serviços, buscando alcançar cada vez mais um mercado consumidor globalizado.

Sobre este cenário, Cargox (2017) lembra que, após a Segunda Guerra Mundial (século XX), o setor industrial se fortaleceu, aumentando sobremaneira o número de indústrias. Tal evento levou as indústrias já existentes a atentarem para as novas possibilidades de alcançar maior eficiência operacional, quando, então, a logística destacou ainda mais a sua importância, considerando que um dos fatores determinantes para atingir eficiência logística requer atenção às novas possibilidades para reposição de itens e decisão de transporte dos materiais. Este autor salienta que as organizações decidiram investir fortemente em planejamento das ações logísticas, tornando-as mais controladas e flexíveis, tanto no que diz respeito ao planejamento interno, organizacional entre colaboradores, quanto de forma externa, no relacionamento com fornecedores e clientes. Nesse instante, toma fôlego, na história da logística, a disseminação de informações por meios eletrônicos, a exemplo do uso de código de barras, sendo superado o uso de manuais. A tecnologia da informação, portanto, refere-se a uma ferramenta que oportuniza modificar positivamente os processos das organizações, salientando a adequação à realidade organizacional e a possibilidade de gerar vantagem competitiva, explorando novas formas de tecnologias. (Machado *et al.*, 2020).

Quanto ao termo sistema de informações, define-se no sentido de expressar um conjunto de elementos correlacionados com vistas a facilitar a coleta, o processamento e a análise das informações, oportunizando às organizações obterem vantagem competitiva quando esse sistema se encontra ajustado à inserção de dados válidos ao processamento das informações (Stair; Reynolds, 2021). Tal medida torna as informações acessíveis em tempo hábil à tomada de decisão. E, para que se tenha agilidade quanto ao acesso, faz-se mister que as organizações tenham um bom planejamento desse sistema. Para Stair e Reynolds (2021), um sistema de informação empresarial vem em tempo suprir as necessidades das organizações, compartilhando dados e dando suporte aos setores de logística, produção, recursos humanos, marketing e vendas, permitindo que esses setores atuem com maior controle de

estoque e de produção, além de permitir proximidade com colaboradores e clientes, em face da proximidade gerada pelo acesso às informações.

2.4 Inovação e a Indústria 4.0

Notadamente, a inovação não se atém apenas ao setor organizacional. A logística veio, em tempo hábil, adaptando-se às necessidades dos consumidores, considerando, especialmente, a operação de suprimento e distribuição de materiais, que vêm passando por modificações importantes no decorrer do tempo (Taboada, 2009).

Este autor apresenta a inovação ainda associada à área de tecnologia. No entanto, considera que a tecnologia da informação é tão importante quanto o uso de inovações, dada a possibilidade de, por meio das informações, produzir inovações via estabelecimento de novos processos entre as atividades logísticas, apontando, ainda, que, nesse contexto, os processos logísticos que possuem maior importância são os de transporte, armazenagem, controle de estoques e processamento de informações. O crescimento do setor logístico teve destaque no século XX, e as expectativas continuam aquecidas para os próximos anos, considerando-se o aumento da demanda advinda das novas formas de desenvolvimento das atividades comerciais.

Acerca do conceito da indústria 4.0, Fundação Vanzolini (2022) relata que este se apresenta propondo agilidade e eficiência aos processos, sendo utilizada para o transporte, monitoramento, segurança e armazenamento, mantendo o baixo custo, aumentando ainda mais a sua importância em relação à competitividade entre as organizações.

Dando respaldo às narrativas autorais supramencionadas, Ribas (2022) apresenta a logística 4.0 a partir da concepção de três pilares basilares, a saber: a responsividade lógica, o monitoramento das entregas e o planejamento e a gestão de tráfego em tempo real. Tais etapas possibilitam visualizar toda a cadeia de suprimentos (*Supply chain management*), considerando, por oportuno, que, com o aumento das demandas no *e-commerce*, emergiu a necessidade de os próprios demandantes monitorarem o percurso dos itens adquiridos.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DA PESQUISA

Quanto ao tipo de pesquisa, este estudo apresenta-se como de natureza aplicada, o que, de acordo com Gil (2010, p. 27), é assim definido: “a pesquisa aplicada é voltada para a aquisição de conhecimentos com vistas à aplicação numa situação específica”. A presente pesquisa teve como campo empírico uma empresa transportadora de cargas, localizada na Paraíba.

Com relação aos objetivos da pesquisa, é exploratória-descritiva, cujo objetivo, para Gil (2002, p. 41), é “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. Para Richardson (2012), a pesquisa exploratória busca informação sobre determinado tema, além de conhecer um fenômeno, enquanto a pesquisa descritiva, evidencia os aspectos do fenômeno, propondo-se a investigar. Com base na pesquisa exploratória, busca-se ter informação sobre um determinado tema, bem como conhecer o fenômeno. Já com pesquisa descritiva, considera-se descrever as particularidades de um fenômeno, propondo-se investigar o que são.

3.1 Universo, amostras e amostragem

O universo utilizado para a realização desta pesquisa consiste em uma empresa transportadora rodoviária paraibana, localizada na cidade de João Pessoa, Paraíba, com 32 Unidades, espalhadas no Brasil. Uma empresa brasileira fundada em 1963, especializada no transporte de encomendas e cargas fracionadas de alto valor agregado, utilizando sistemas automatizados com o propósito de criar soluções logísticas personalizadas e eficazes. Oferece uma ampla gama de serviços logísticos, incluindo transporte rodoviário, armazenagem em centros de distribuição e gestão de estoque. A empresa se destaca pela utilização de tecnologia de rastreamento em tempo real para otimizar as rotas de entrega, garantindo a pontualidade e a segurança das cargas. Ela investe constantemente em inovação tecnológica para melhorar seus processos logísticos. As entrevistas foram aplicadas junto a seis sujeitos, sendo um supervisor e cinco colaboradores do CCO – Centro de Controle Operacional. A amostragem foi não probabilística por acessibilidade. Isso significa que a transportadora que faz parte da amostra foi selecionada com base na facilidade de acesso e na disponibilidade para participar da pesquisa.

3.2 Instrumento de coleta de dados

Quanto ao instrumento de coleta de dados, foi utilizada a entrevista semiestruturada, aplicada em dezembro de 2024, cujo roteiro foi dividido em três tópicos:

- Qual a Importância do uso de tecnologias para a logística na empresa em estudo;
- Quais tecnologias a empresa utiliza e quais os principais conflitos;
- Como a empresa consegue validar os investimentos utilizados com a aquisição de equipamentos tecnológicos.

Tal instrumento de coleta de dados auxiliou na obtenção de informações mais detalhadas acerca da importância da utilização de tecnologias nos processos logísticos da empresa estudada.

A abordagem de tratamento de dados enquadrou-se como qualitativa, oportunizada pela análise das narrativas da entrevista semiestruturada e absorvendo o entendimento, de acordo com Richardson (1999, p. 90), quando diz que “pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentados pelos entrevistados”.

4 ANÁLISE DE DADOS

4.1 Descrição da utilização de tecnologia na logística de transportes na empresa em estudo

No quesito eficiência operacional, a empresa utiliza ferramentas tecnológicas para automação de processos e de sistemas de gestão logísticos, como o TMS (*Transportation Management System*), que se apresentaram como fatores determinantes para otimizar a execução das operações logísticas. Conforme Bowersox, Closs, Cooper e Bowersox (2014), os TMS desempenham um papel fundamental na otimização dos processos logísticos, auxiliando a reduzir custos e aumentar a visibilidade de suas operações de transporte. Ao unificar essas operações com a cadeia de suprimentos, o TMS facilita nas decisões mais rápidas e informatizadas, o que contribui para a eficiência geral do processo logístico.

O rastreamento de cargas é feito em tempo real, por meio de GPS, proporcionando maior visibilidade e controle, facilitando a tomada de decisões estratégicas.

Pelas respostas coletadas, pôde-se empreender que os benefícios estão ligados à redução de custos operacionais, com minimização de desperdícios com perdas de cargas e desvios de rotas. Ballou (2006) destaca como a importância do rastreamento de cargas e o uso de tecnologias de monitoramento em tempo real são essenciais para otimizar os processos logísticos. Oferecer maior controle e visibilidade ao integrar sistemas de rastreamento reduz ineficiências e melhora a comunicação entre os envolvidos na cadeia de distribuição, garantindo entregas mais rápidas e confiáveis.

Outro aspecto analisado foi a usabilidade das tecnologias aplicadas à logística, para a eficiência operacional e a satisfação do cliente. Os sistemas utilizados demonstraram acessibilidade e funcionalidade, permitindo que os colaboradores do setor de centro de controle operacional sejam ágeis, sem necessidade de treinamentos extensivos, pois são realizadas com uso de dispositivos, como smartphones e tablets, que contribuem para a gestão em tempo real, enquanto a personalização dos sistemas permitiu maior alinhamento com as necessidades específicas da empresa.

A esse respeito, um parêntese foi colocado pelo supervisor, aponando para o fato de que nem todos os sistemas tecnológicos dispensam a capacitação dos colaboradores, referendo-se à importância da realização periódica de treinamentos e de suporte técnico adequado à realidade da empresa e à aquisição das tecnologias.

Para reduzir a burocracia e agilizar processos internos, a empresa também implementou a automação de processos, eliminando tarefas manuais, como preenchimento de documentos e emissão de notas fiscais. Isso resultou em uma significativa redução de erros humanos e maior eficiência administrativa, permitindo que os funcionários foquem em atividades estratégicas.

Outro exemplo utilizado pela empresa é a adoção de uma torre de controle, que centraliza todas as informações operacionais em tempo real. Com essa inovação, os gestores conseguem visualizar toda a cadeia logística e identificar gargalos rapidamente, como também a utilização de Power BI e Big Data, que coletam e analisam grandes volumes de dados para prever demandas, otimizar estoques e planejar frotas de forma mais eficiente. Com essa tecnologia, a empresa consegue evitar estoques excessivos ou insuficientes e aprimorar o planejamento de suas entregas, garantindo maior pontualidade e satisfação dos clientes.

A implementação dessas tecnologias trouxe resultados significativos para a empresa, como a redução de custos operacionais, maior controle sobre as operações e melhoria na qualidade do serviço prestado.

4.2 Dificuldades apresentadas para adoção de novas tecnologias: visão dos colaboradores

Observou-se que a utilização de novas tecnologias para a empresa pode representar grandes oportunidades de melhoria na eficiência e na redução de custos, e grandes enfrentamentos também, o que exige que a empresa se adeque financeiramente à realidade dos investimentos exigidos, o que requer um planejamento cuidadoso. No quadro a seguir, foram listadas algumas possibilidades de enfrentamento, tendo como base a descrição dos colaboradores alinhados com pesquisa teórica acerca dessa problemática.

Quadro 1 – Enfrentamentos narrados pelos colaboradores da empresa

Dificuldades	Descrição
Adaptação	A empresa precisa alterar a disposição física dos armazéns e investir em novos equipamentos, que podem demandar ajustes em toda a operação logística.
Treinamento e Qualificação	O uso de sistemas de automação e inteligência artificial no controle de estoque requer que os operadores de armazéns aprendam a manusear novas plataformas de software, o que pode representar um desafio se os trabalhadores não tiverem a formação necessária.
Resistência à Mudança	No caso da implementação de mudanças no sistema, motoristas e operadores podem se sentir inseguros ou relutantes em aceitar que a tecnologia substitui seu trabalho manual.
Segurança de Dados	Envolve coleta de dados sensíveis sobre as rotas e o comportamento de transporte. Se esses dados não forem adequadamente protegidos, podem ser alvo de hackers, o que pode comprometer a segurança da operação.
Integração de Sistemas	Com a necessidade de utilizar diferentes plataformas pode ser difícil garantir que todos os sistemas "conversem" entre si podendo levar a erros de processamento e a falhas na comunicação entre departamentos.
Atualização	Com a implementação de sistemas acaba se tornando necessário frequentemente atualizar os dispositivos e o software para garantir que os dados sejam coletados e processados da forma mais eficiente possível.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Pelo exposto na tabela 01, percebe-se a internalização de que a implantação inicial e a possibilidade de expansão nas aquisições requer amadurecimento, as necessidades que a empresa precisa considerar para garantir o sucesso dos negócios e êxito nos processos que envolvem os colaboradores e novas aquisições.

Mesmo expondo um quadro preocupante na tabela 01 acima, outras narrativas foram otimistas com o cenário atual da empresa, quando apresentado que a tecnologia tem um papel fundamental na otimização da logística rodoviária e na superação de desafios enfrentados pela empresa em estudo, e outro quando apresentado um exemplo prático da aplicação dessas soluções, o investimento em monitoramento em tempo real, que permite acompanhar a localização exata dos veículos, o *status* das entregas e possíveis desvios de rota. Menciona-se, ainda, que, com essa tecnologia, a empresa aumentou a segurança das cargas, agilizou a tomada de decisões e melhorou a comunicação com os clientes, deixando mais assertivas as informações acerca de previsão de entrega.

4.3 A importância da tecnologia na logística como fator decisivo para a competitividade

A adoção de ferramentas tecnológicas no setor logístico contribui significativamente para a ascensão das empresas do setor, otimizando processos, aprimorando a experiência do cliente e possibilitando uma gestão mais eficiente dos recursos. No entanto, a efetividade dessa implementação depende da análise de critérios essenciais que impactam diretamente a gestão operacional e o sucesso da tecnologia adotada.

Tal importância pode, ainda, ser denotada quando avaliado o retorno sobre investimento ROI, que, segundo RMS (2004), é descrito como uma métrica que avalia o rendimento líquido que uma organização pode obter a partir de seus ativos totais. O cálculo do Retorno sobre Investimento é feito por meio da divisão entre os lucros líquidos e os ativos totais, confirmando que a aplicação estratégica da tecnologia proporcionou ganhos significativos em produtividade e redução de custos.

A sustentabilidade é outro fator relevante, uma vez que o uso de soluções tecnológicas contribui para a otimização de recursos e a minimização do desperdício. A implementação de sistemas de rastreamento em tempo real possibilitou que as rotas de transporte fossem mais eficientes, diminuindo o consumo de combustível e as emissões de CO₂, ou, ainda, a adoção de plataformas de gestão de estoques que evitaram o excesso de estoque e o desperdício de materiais.

Os fatos evidenciam a importância da precisão de dados para a eficiência operacional e a satisfação do cliente. A exatidão das informações geradas e processadas permite uma gestão mais eficaz, contribuindo para a previsão de demanda, rastreamento de mercadorias, controle de estoques e otimização de custos.

Os sistemas de gestão logística são dependentes de dados precisos para melhorar a agilidade e a eficiência dos processos. Além disso, a adoção de tecnologias avançadas de segurança da informação mostra-se fundamental para garantir a confiabilidade dos dados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia se tornou indispensável para a transformação da logística moderna, influenciando diretamente na eficiência operacional, na experiência do cliente e na competitividade do mercado. No decorrer deste trabalho acadêmico, observou-se que a empresa em estudo investe em tecnologia no setor logístico, bem como se observou redução de problemas e melhores resultados nos serviços logísticos em relação às expectativas dos clientes da transportadora.

Pode-se notar que a evolução digital na logística é irreversível e continuará sendo um diferencial competitivo para a empresa local, bem como para as organizações de diversos setores, entendendo que o futuro da logística de transportes está em expansão à medida que se torna evidente a integração entre tecnologia e operações, tornando os processos cada vez mais inteligentes e sustentáveis.

A empresa em estudo exerce um papel importante para a sociedade, investindo em tecnologias, aprimorando seus processos e melhorando a experiência do cliente. A tecnologia para a logística representa segurança e flexibilidade no transporte de cargas, aquisição e armazenamento de mercadorias oferecidos pela empresa, o que permitiu aproveitar os espaços físicos, promovendo rapidez nos transportes, remetendo ao que já é fato no âmbito do tema proposto localmente e no Brasil: que a implementação de tecnologias no setor logístico é imprescindível para garantir o sucesso e a sustentabilidade das operações, quer seja de curto, médio ou longo prazo.

Respondendo à questão-problema, que tratou de analisar se “a adoção de tecnologias contribui para a eficiência e a eficácia dos sistemas logísticos, interligando os processos envolvidos numa transportadora, a resposta é sim, pois se evidenciou que a utilização de tecnologias na logística de transporte da empresa objeto de estudo possibilitou, além de monitoramento em tempo real, a análise preditiva e a automação dos processos, aprimorando significativamente a qualidade das operações logísticas, otimizando, desse modo, suas operações, ampliando a competitividade no setor. O gerenciamento eficiente resultou em uma experiência exitosa para a empresa em estudo.

REFERÊNCIAS

BALLOU, R. **Logística empresarial**: Transportes, administração de materiais, distribuição física. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. Tradução de Raul Rubenich. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 616p.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B.; BOWERSOX, J. C. **Gestão logística da cadeia de suprimentos**. Tradução de Luiz Claudio de Queiroz Faria. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

CARGOX. **Transporte rodoviário**: por que ele movimenta o Brasil. Disponível em <https://cargox.com.br/blog/transporte-rodoviario/>. Acesso em: 15 mar. 2025.

CHIAVENATO, Idalberto **Gestão de materiais**: uma abordagem introdutória. 4. ed. Barueri: Atlas, 2022.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DIAS, Marco Aurélio **Introdução à logística**: Fundamentos, práticas e integração. São Paulo: Atlas, 2017.

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais**. Edição Compacta. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber Fossati. **Logística empresarial**: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2008.

FREITAS, Rafael Paradella. **Controle de Estoque de Peças de Reposição**: Revisão da Literatura e um Estudo de Caso. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Departamento de Engenharia Industrial da PUC-Rio, 2008. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=12396&idi=1>. Acesso em: 15 mar. 2025.

FUNDAÇÃO VANZOLINE. **Indústria 4.0 para aumentar o controle e a capacidade produtiva**. 2022. Disponível em: <https://vanzolini.org.br/blog/industria-4-0-para-aumentar-o-controle-e-a-capacidade-produtiva/>. Acesso em: 18 mar. 2025.

GOMES, C.F.S.; RIBEIRO, P.C.C. **Gestão da Cadeia de Suprimentos Integrada à Tecnologia da Informação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

LAUDON, K. C. e LAUDON, J. P. **Sistemas de informações gerenciais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina da Silva. **Metodologia científica**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MACHADO, Ana Clara Leite *et al.* **Utilização de sistemas de informações gerenciais no processo de compras Bragança Paulista, SP, 2020**.

Disponível em:

[https://fateclog.com.br/anais/2020/UTILIZA%C3%87%C3%83O%20DE%20SISTEMAS%20DE%20INFORMA%C3%87%C3%95ES%20GERENCIAIS%20NO%20PROCESSO%20DE%20COMPRAS\(1\).pdf](https://fateclog.com.br/anais/2020/UTILIZA%C3%87%C3%83O%20DE%20SISTEMAS%20DE%20INFORMA%C3%87%C3%95ES%20GERENCIAIS%20NO%20PROCESSO%20DE%20COMPRAS(1).pdf). Acesso em: 07 set. 2022.

MARTELLI, Leandro Lopez; DANDARO, Fernando. **Planejamento e controle de estoque nas organizações**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Ponta Grossa, Paraná, 2015. Disponível em:

<https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/2733>. Acesso em: 29 ago.2022.

PAOLESCHI, B. **Almoxarifado e gestão de estoques**. São Paulo: Érica, 2009.

PIZZOLATO, Nélio D.; PINHO, Alexandre R. A regionalização dos centros de distribuição como solução logística. **Tecnológica**, Ano VIII, n. 87, fev. 2003.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma Abordagem Logística**. São Paulo: Atlas, 2010.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 2013. Disponível em:

https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/291348/mod_resource/content/3/2.1-E-book-Metodologia-do-Trabalho-Cientifico-2.pdf Acesso em: 18 de setembro de 2024.

RESOURCE MANAGEMENT SYSTEMS, INC. **What is the ROI** (Return on Investment), 2004.

RIBAS, Jessica. **Inovações logísticas: as tendências de 2022 Fretefy 2022**.

Disponível em: <https://www.fretefy.com.br/blog/inovacoes-logisticas-tendencias-2022>
Acesso em: 05 set. 2024.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

ROUTECH. **Desafios da logística no Brasil e como superá-los com tecnologias**.

Disponível em: https://routech.tech/desafios-da-logistica-no-brasil-e-como-supera-los-com-tecnologia/?utm_source=chatgpt .Acesso em: 22 dez. 2024

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**

Tradução de Daniel Vieira. 8. ed. São Paulo: GEN | GRUPO EDITORIAL NACIONAL S.A. São Paulo: Atlas, 2020.

SOUSA, Paulo Teixeira de **Logística interna**: modelo de reposição semi-automático de materiais e suprimentos, um estudo de caso no SESC. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/83902/193725.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 15 mar. 2025.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. **Princípios de sistemas de informação**. Tradução de Edson Furmankiewicz. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

TABOADA, Carlos **Gestão de tecnologia e inovação na logística** Curitiba: IESDE Brasil S. A., 2009.

TRANSPORTE RODOVIÁRIO NO BRASIL. **Transporte Rodoviário no Brasil**: História, Cenário atual e Importância. Disponível em

<https://www.totvs.com/blog/gestao-logistica/transporte-rodoviario-no-brasil/>. Acesso em 17 jan. 2024.

VIANA, João José. **Administração de Materiais**: um enfoque prático. São Paulo: Atlas, 2011.

APÊNDICE
ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS JOÃO PESSOA
DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR
UNIDADE ACADÊMICA DE GESTÃO E NEGÓCIOS
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

Discente: JULIANA THAIS GOMES DE ALMEIDA

Docente orientadora: Maria da Conceição Monteiro Cavalcanti

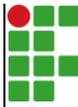
Título do trabalho. GESTÃO LOGÍSTICA E DE TRANSPORTE: INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS UM ENFOQUE PRÁTICO

Instrumento de coleta de dados: Entrevista semiestruturada

TÓPICO 01 – Qual a Importância do uso de tecnologias para a logística na empresa em estudo,

TÓPICO 02 - Quais tecnologias que a empresa utiliza e quais os principais conflitos,

TÓPICO 03 - Como a empresa consegue validar os investimentos utilizados com a aquisição de equipamentos tecnológicos.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus João Pessoa - Código INEP: 25096850
	Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, CEP 58015-435, João Pessoa (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0002-56 - Telefone: (83) 3612.1200

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Trabalho de Conclusão de Curso

Assunto:	Trabalho de Conclusão de Curso
Assinado por:	Juliana Almeida
Tipo do Documento:	Anexo
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Juliana Thais Gomes de Almeida, ALUNO (20181460092) DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO - JOÃO PESSOA, em 19/03/2025 20:50:40.

Este documento foi armazenado no SUAP em 19/03/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1426765

Código de Autenticação: 39939f5a4d

