

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE GUAPORÉ
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

VINICIUS BALBINOTTI VINCENZI

**IMPACTO DA GESTÃO LOGÍSTICA NAS ESTRATÉGIAS E CUSTOS
ORGANIZACIONAIS**

GUAPORÉ

2026

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE GUAPORÉ
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

VINICIUS BALBINOTTI VINCENZI

**IMPACTO DA GESTÃO LOGÍSTICA NAS ESTRATÉGIAS E CUSTOS
ORGANIZACIONAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração, Campus Universitário de Guaporé, da Universidade de Caxias do Sul, como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Administração de Empresas.

Orientador: Prof. Leonardo da Costa Bagattini

GUAPORÉ

2026

VINICIUS BALBINOTTI VINCENZI

**IMPACTO DA GESTÃO LOGÍSTICA NAS ESTRATÉGIAS E CUSTOS
ORGANIZACIONAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Administração, Campus
Universitário de Guaporé, da Universidade de
Caxias do Sul, como requisito para a obtenção
do grau de Bacharel em Administração de
Empresas.

Orientador: Prof. Leonardo da Costa Bagattini

Aprovado (a) em: ____ / ____ / ____.

Banca Examinadora

Prof. Rosimeri Machado

Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Carlos Eduardo Roehe Reginato

Universidade de Caxias do Sul – UCS

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo geral identificar como a gestão logística impacta nas estratégias empresariais e nos custos organizacionais. Para tanto, o estudo faz uso de uma pesquisa de natureza qualitativa de nível exploratório, com uso de procedimentos bibliográficos. Os participantes do estudo são gestores de três empresas de diferentes segmentos. A coleta de dados se dá através de entrevistas semiestruturadas realizadas com os responsáveis pelas operações logísticas das organizações participantes. O referencial teórico percorre os conceitos de logística e sua evolução histórica, as ferramentas de gestão logística, o impacto da logística nos custos das operações, a logística como estratégia empresarial, a geração de vantagem competitiva e os principais desafios logísticos enfrentados pelas organizações. A partir dos dados da pesquisa e de sua análise se pode concluir que, em linha com o objetivo geral deste trabalho e em resposta ao problema de pesquisa, a gestão logística impacta diretamente os custos e as estratégias organizacionais; sendo que, quando bem estruturada por meio da utilização de tecnologias, integração de processos, gestão eficiente do transporte e planejamento logístico, pode contribuir para a redução de custos, aumento da eficiência operacional, melhoria do nível de serviço e fortalecimento da competitividade das organizações.

Palavras-chave: Logística. Custos logísticos. Estratégia empresarial.

ABSTRACT

This work aims to identify how logistics management impacts business strategies and organizational costs. To this end, the study uses exploratory qualitative research, employing bibliographic procedures. The study participants are managers from three companies in different segments. Data collection is carried out through semi-structured interviews with those responsible for the logistics operations of the participating organizations. The theoretical framework covers the concepts of logistics and its historical evolution, logistics management tools, the impact of logistics on operational costs, logistics as a business strategy, the generation of competitive advantage, and the main logistical challenges faced by organizations. Based on the research data and its analysis, it can be concluded that, in line with the general objective of this work and in response to the research problem, logistics management directly impacts organizational costs and strategies; and that, when well structured through the use of technologies, process integration, efficient transport management, and logistics planning, it can contribute to cost reduction, increased operational efficiency, improved service levels, and strengthened organizational competitiveness.

Keywords: Logistics. Logistics costs. Business strategy.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Como a gestão logística evoluiu dentro da empresa ao longo dos anos?	32
Quadro 2 - Quais foram as principais mudanças nos processos logísticos desde o início da empresa até hoje?	33
Quadro 3 - Quais são os principais componentes de custos logísticos observados atualmente na empresa?	34
Quadro 4 - Na sua percepção, quanto a logística impacta no custo total das operações da empresa?	35
Quadro 5 - A empresa utiliza transporte próprio ou terceirizado? Como essa decisão foi tomada?	36
Quadro 6 - Na sua opinião, quais são as vantagens e desvantagens da terceirização do transporte em relação ao transporte próprio?	36
Quadro 7 - A terceirização contribui para redução de custos ou aumento da eficiência logística? De que forma?	37
Quadro 8 - A empresa utiliza algum sistema ou tecnologia para gestão logística?	38
Quadro 9 - Essas tecnologias contribuíram para melhorar a eficiência ou reduzir custos logísticos? Como isso ocorreu na prática?	39
Quadro 10 - Quais estratégias logísticas a empresa utiliza para melhorar a eficiência das entregas e reduzir custos?	40
Quadro 11 - Existem práticas como cross-docking, rastreamento de cargas ou integração de sistemas logísticos sendo utilizadas?	40
Quadro 12 - Na sua percepção, a logística pode gerar vantagem competitiva para a empresa em relação aos concorrentes? De que forma?	41
Quadro 13 - Os clientes percebem diferença na empresa em função da qualidade da logística?	42
Quadro 14 - Quais são os principais desafios logísticos enfrentados pela empresa atualmente?	43
Quadro 15 - A empresa já sofreu perdas ou prejuízos devido a problemas logísticos? Em quais situações isso ocorreu?	44

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 TEMA	9
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA	11
1.2.1 Objetivo geral	12
1.2.2 Objetivos específicos	12
1.3 JUSTIFICATIVA DO TEMA	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1 CONCEITOS DA LOGÍSTICA	14
2.2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA	15
2.3 FERRAMENTAS DE GESTÃO LOGÍSTICA	17
2.3.1 Modelo CKD, PKD e MKD.	17
2.3.2 <i>Cross docking</i>	18
2.3.3 Sistemas integrados de gestão logística	18
2.3.4 Sistemas de rastreamento e roteirização.....	18
2.3.5 Esteiras classificadoras	19
2.3.6 Terceirização logística.....	19
2.3.7 Tecnologias de identificação automáticas.....	19
2.3.8 Logística colaborativa	20
2.4 IMPACTO NOS CUSTOS DAS OPERAÇÕES	20
2.5 IMPACTO NA ESTRATÉGIA EMPRESARIAL	22
2.5.1 A logística como elemento de vantagem competitiva	24
2.6 DESAFIOS DA LOGISTICA NO BRASIL E NAS EXPORTAÇÕES	25
3 METODOLOGIA DE PESQUISA	28
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	28

3.2 PESQUISA DE NATUREZA QUALITATIVA.....	28
3.3 NÍVEL EXPLORATÓRIO.....	28
3.4 PROCEDIMENTOS BIBLIOGRÁFICOS.....	29
3.5 ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS.....	29
3.6 ENTREVISTAS EM PROFUNDIDADE.....	29
3.7 ANÁLISE DE CONTEÚDO.....	30
3.8 PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	30
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	32
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
REFERÊNCIAS.....	48

1 INTRODUÇÃO

A gestão logística tem se consolidado como um elemento essencial para o desempenho e a competitividade das organizações, especialmente em um contexto marcado por mercados dinâmicos, concorrência acirrada e crescente exigência por eficiência operacional. Mais do que executar atividades relacionadas ao transporte, armazenamento ou movimentação de materiais, a logística passou a desempenhar um papel estratégico, capaz de integrar processos, otimizar fluxos e reduzir custos, contribuindo diretamente para o resultado financeiro das empresas.

No Brasil, essa importância é ainda mais evidente devido às limitações estruturais, à dependência do modal rodoviário e aos elevados custos logísticos, o que reforça a necessidade de práticas gerenciais eficientes e alinhadas à realidade operacional.(NOVAES,2007).

Diante desse cenário, torna-se fundamental analisar como a gestão logística pode ser utilizada não apenas como ferramenta operacional, mas como fator estratégico para a redução de custos e melhoria do desempenho organizacional. Assim, este trabalho busca evidenciar essa relação, destacando a relevância das práticas logísticas estruturadas e sua influência sobre a sustentabilidade financeira das empresas.

1.1 TEMA

Segundo Gil (2019), o tema representa o ponto de partida de uma pesquisa científica, sendo responsável por delimitar o campo de estudo e orientar o pesquisador quanto ao fenômeno que será investigado. A escolha do tema deve considerar sua relevância social, científica e prática, além da disponibilidade de informações e da viabilidade de execução do estudo.

É por meio do tema que se estabelece o foco central da investigação, permitindo ao pesquisador aprofundar-se em um recorte específico e desenvolver uma abordagem coerente com os objetivos pretendidos. Dessa forma, a definição clara do tema é fundamental para o desenvolvimento de um trabalho consistente e alinhado às demandas acadêmicas.

A gestão logística tem se consolidado como um elemento essencial para o desempenho e a competitividade das organizações, especialmente em um contexto marcado por mercados dinâmicos, concorrência acirrada e crescente exigência por eficiência operacional. Mais do que executar atividades relacionadas ao transporte, armazenamento ou movimentação de materiais, a logística passou a desempenhar um papel estratégico, capaz de integrar processos, otimizar fluxos e reduzir custos, contribuindo diretamente para o resultado financeiro das empresas (NOVAES, 2007).

Segundo Novaes (2007), a logística moderna deve ser entendida como um sistema integrado que busca reduzir custos e aumentar a eficácia dos serviços, atuando como suporte fundamental para a gestão empresarial. Nesse cenário, analisar a gestão logística como ferramenta estratégica torna-se fundamental para organizações que buscam maior competitividade e eficiência econômica.

Sob a perspectiva da administração moderna, a logística é entendida como parte integrante do sistema organizacional, desempenhando funções que contribuem para a eficácia e a eficiência dos processos. Chiavenato (2003) destaca que a administração moderna busca integrar pessoas, processos e recursos de modo a maximizar resultados e reduzir custos, reforçando a importância de sistemas gerenciais que promovam a coordenação e a racionalização das atividades.

A logística, ao atuar diretamente sobre o fluxo de materiais, informações e serviços, torna-se um dos principais instrumentos para alcançar tais objetivos. Assim, sua gestão eficiente contribui não apenas para o desempenho operacional, mas também para o fortalecimento estratégico das empresas.

No âmbito empresarial, a gestão logística envolve o planejamento, a coordenação e a execução de atividades que impactam diretamente o desempenho financeiro das organizações. A análise adequada dos modais de transporte, a utilização de tecnologias de gestão, o controle de estoques e a integração dos processos internos e externos são elementos fundamentais para a otimização das operações (CHIAVENATO, 2008).

De acordo com Chiavenato (2008), a capacidade de uma empresa de gerir seus recursos de maneira eficiente constitui um dos pilares da vantagem competitiva, sendo a logística uma das áreas que mais contribuem para a obtenção de resultados superiores. Dessa forma, o tema deste trabalho concentra-se na compreensão de como a gestão logística impacta nas estratégias e nos custos organizacionais.

De acordo com Gil (2019), delimitar o problema de pesquisa significa estabelecer com precisão o foco específico da investigação, evitando abordagens excessivamente amplas que dificultam a condução do estudo. A delimitação define os limites do objeto analisado, especificando o que será incluído e o que ficará fora do escopo da pesquisa. Essa etapa é essencial para garantir clareza metodológica, pois orienta a formulação dos objetivos, a escolha do método e a construção da análise. Um problema bem delimitado é aquele que pode ser investigado de maneira viável, coerente e objetiva, permitindo que o estudo avance de forma estruturada.

Esta pesquisa delimita-se à análise de como a gestão logística impacta nas estratégias e nos custos organizacionais. O estudo concentra-se nos principais componentes da gestão logística como transporte, armazenagem, fluxo de informações, integração de processos e uso de tecnologias, avaliando de que maneira essas práticas influenciam o desempenho operacional e financeiro das empresas.

Não serão aprofundados aspectos que não possuam relação direta com o objetivo central, como questões específicas de produção ou marketing. Assim, o problema investigado pode ser definido pela questão: de que forma a gestão logística impacta nas estratégias e nos custos organizacionais?

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Os objetivos da pesquisa expressam de maneira clara e precisa o que se pretende alcançar com o estudo, funcionando como um guia para todas as etapas do trabalho. De acordo com Gil (2019), a definição dos objetivos é uma das fases mais importantes do processo científico, pois determina o rumo da investigação e assegura a coerência entre o problema, a metodologia e os resultados esperados.

O autor destaca que os objetivos devem ser formulados de modo a refletir o propósito do pesquisador e a demonstrar a relevância prática e teórica da pesquisa. Além disso, uma boa definição dos objetivos contribui para a delimitação do tema, evitando que o estudo se torne disperso e garantindo que os esforços sejam direcionados à solução da questão central. Dessa forma, a formulação adequada dos

objetivos permite conduzir o trabalho de forma organizada, coerente e alinhada com o propósito da pesquisa (GIL, 2019).

1.2.1 Objetivo geral

De acordo com Gil (2019), o objetivo geral corresponde à meta principal da pesquisa, expressando de forma ampla e clara o que o pesquisador pretende alcançar com o estudo. Ele sintetiza o propósito central da investigação, servindo como eixo norteador para todas as etapas do trabalho, desde a formulação do problema até a análise dos resultados.

O objetivo geral deve ser redigido de maneira precisa e direta, indicando o resultado mais abrangente que se busca obter, sem entrar em detalhes operacionais. Assim, representa o ponto de chegada do estudo, orientando as decisões metodológicas e teóricas que o sustentam (GIL, 2019).

Evidenciar de que forma a gestão logística impacta nas estratégias e nos custos organizacionais.

1.2.2 Objetivos específicos

Segundo Gil (2019), os objetivos específicos descrevem as etapas que precisam ser cumpridas para que o objetivo principal seja atingido, contribuindo para a clareza e a organização do processo investigativo. Eles indicam as ações práticas que serão realizadas, como identificar, analisar, comparar ou propor soluções, tornando possível avaliar o alcance e a coerência dos resultados obtidos. Dessa forma, os objetivos específicos funcionam como um roteiro metodológico que direciona o desenvolvimento do estudo.

- a) Identificar os principais componentes dos custos logísticos;
- b) Avaliar o impacto da terceirização do transporte na eficiência operacional;
- c) Apresentar como a tecnologia e os sistemas de gestão contribuem para otimizar o processo logístico;

d) Descrever estratégias que permitem manter uma vantagem competitiva por meio da gestão logística;

e) Evidenciar de que forma a gestão logística impacta nas estratégias e nos custos organizacionais.

1.3 JUSTIFICATIVA DO TEMA

Conforme destaca Gil (2019), a justificativa tem a função de explicar os motivos que tornam a pesquisa necessária e relevante. Ela demonstra a importância do estudo tanto do ponto de vista teórico quanto prático, evidenciando como o trabalho contribui para a compreensão de determinado fenômeno e quais benefícios pode gerar para a sociedade, organizações ou para o avanço do conhecimento científico.

A justificativa deve apresentar argumentos consistentes que reforcem o valor da investigação, considerando aspectos como atualidade do tema, lacunas existentes na literatura e pertinência da discussão proposta. Assim, a justificativa sustenta a escolha do tema e demonstra por que a pesquisa deve ser realizada (GIL, 2019).

A escolha deste tema justifica-se pela relevância da gestão logística no ambiente empresarial contemporâneo, em que a eficiência operacional e o controle de custos tornaram-se fatores decisivos para a competitividade. Segundo Gil (2019), pesquisas relevantes devem refletir a importância prática e teórica de seus objetos de estudo, contribuindo para o avanço do conhecimento e para soluções aplicáveis ao contexto social.

Nesse sentido, compreender como a gestão logística impacta nos custos é essencial para empresas que buscam maior eficiência, produtividade e sustentabilidade financeira. Além disso, o cenário brasileiro apresenta desafios significativos, como infraestrutura deficiente, altos custos de transporte e a necessidade de modernização das operações, reforçando a pertinência da investigação. Portanto, o estudo contribui tanto para o meio acadêmico quanto para a prática profissional, ao fornecer análises e reflexões capazes de auxiliar organizações na implementação de estratégias logísticas eficazes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico é uma etapa fundamental na elaboração de pesquisas acadêmicas, pois funciona como base para o desenvolvimento do estudo, permitindo ao pesquisador compreender melhor o tema e relacionar sua investigação ao que já foi produzido anteriormente. Além disso, essa parte do trabalho auxilia na formulação de hipóteses e na interpretação dos resultados obtidos.

Nesse sentido, ele representa o alicerce da pesquisa, já que possibilita ao pesquisador posicionar-se em relação às contribuições existentes e ainda orienta a análise crítica dos dados. A construção não deve se limitar à simples apresentação de conceitos, mas sim buscar a articulação das ideias de forma crítica e coerente, garantindo maior consistência ao estudo (Gil, 2019).

Assim, o referencial teórico cumpre o papel de dar sustentação à pesquisa científica, assegurando que o trabalho esteja bem fundamentado e alinhado ao conhecimento já consolidado na área.

2.1 CONCEITOS DA LOGÍSTICA

A logística se consolidou como uma das áreas estratégicas mais relevantes para as organizações, pois integra fluxos de materiais, produtos e informações, garantindo eficiência no atendimento ao cliente e redução de custos. No Brasil, sua conceituação evoluiu acompanhando a necessidade de alinhar processos internos e externos das empresas para atender com qualidade e agilidade às demandas do mercado.

Ballou (2006) define a logística como todas as atividades de movimentação e armazenagem que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, destacando sua função de conectar produção e consumo de maneira eficiente. Novaes (2007) descreve a logística como um conjunto de atividades funcionais que se repetem ao longo da cadeia de suprimentos, incluindo transporte, gestão de estoques, processamento de pedidos e armazenagem, enfatizando sua visão sistêmica.

Já Bowersox, Closs e Cooper (2009) conceituam a logística como parte integrante da gestão da cadeia de suprimentos, afirmando que ela planeja, implementa e controla o fluxo eficiente e eficaz de bens, serviços e informações do

ponto de origem ao ponto de consumo, sempre com o objetivo de atender às necessidades dos clientes.

Também pode ser compreendida como uma atividade estratégica voltada a garantir que produtos, serviços e mercadorias cheguem aos clientes de forma rápida, com custos reduzidos e buscando atender às expectativas de qualidade e satisfação, reforçando seu papel não apenas operacional, mas como fator de competitividade para as organizações (KOBAYASHI, 2000).

Fleury (2000) destaca que a logística deve ser compreendida como um processo integrado que envolve desde a aquisição da matéria-prima até a entrega do produto final ao consumidor. Para o autor, a logística tem a função de coordenar os fluxos de informações, materiais e recursos financeiros, de modo a tornar toda a cadeia de suprimentos mais eficiente e competitiva. Isso significa que sua importância ultrapassa a simples movimentação de cargas, pois está diretamente ligada à redução de custos e ao aumento da satisfação do cliente.

A logística representa um fator decisivo para o sucesso das organizações, já que contribui para melhorar o nível de serviço e reforçar a imagem das empresas no mercado. O autor afirma que, quando bem planejada, a logística permite alinhar os processos internos e externos, resultando em maior agilidade no atendimento e em vantagem competitiva. Dessa maneira, a logística deixa de ser vista apenas como atividade de apoio e passa a ser reconhecida como elemento estratégico nos negócios (VIANA, 2006).

2.2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA

A logística tem suas raízes na esfera militar, sendo utilizada desde a Antiguidade para organizar o transporte de suprimentos, armamentos e tropas. Nesse período, o objetivo principal era garantir que os exércitos estivessem devidamente abastecidos para as campanhas, o que demandava planejamento e coordenação. Essa origem demonstra que a logística sempre esteve relacionada à eficiência e à capacidade de atender demandas de forma precisa, mesmo em contextos complexos (NOVAES, 2007).

Com a Revolução Industrial, no século XIX, a logística passou a assumir papel relevante no ambiente empresarial. O crescimento da produção em larga escala e a expansão dos mercados consumidores exigiram maior atenção ao transporte, ao

armazenamento e à distribuição. Foi nesse momento que a logística começou a ser estruturada como uma atividade indispensável às organizações, ainda que tratada de forma fragmentada e muito voltada apenas ao fluxo físico de mercadorias (FLEURY; WANKE; FIGUEIREDO, 2000).

No Brasil, a logística começou a ganhar maior destaque somente a partir da segunda metade do século XX, com o fortalecimento da industrialização e da urbanização. Até então, as práticas logísticas estavam concentradas basicamente no transporte e na armazenagem, sem a integração de processos. Essa realidade começou a mudar na década de 1970, quando as empresas passaram a perceber a necessidade de coordenar os fluxos de materiais e informações de forma mais estratégica (NOVAES, 2007).

A década de 1990 representou um marco na evolução logística no país, impulsionada pela globalização e pela abertura econômica. O aumento da concorrência obrigou as empresas a adotarem novas tecnologias, a modernizarem suas cadeias de suprimentos e a reduzir custos operacionais. Nesse contexto, a logística deixou de ser vista apenas como função operacional de apoio e passou a ser considerada fator estratégico para a competitividade empresarial (FLEURY; WANKE; FIGUEIREDO, 2000).

Outro aspecto fundamental para essa evolução foi o crescimento do setor de transporte rodoviário, predominante no Brasil. Apesar dos avanços, ainda existem desafios relacionados ao alto custo logístico e à infraestrutura deficiente. Mesmo assim, a logística se consolidou como um fator essencial para garantir eficiência nas operações e satisfação do consumidor final, fortalecendo sua relevância no cenário empresarial brasileiro (MOURA, 2004).

A profissionalização também desempenhou papel decisivo nesse processo. A criação de cursos de graduação e pós-graduação específicos em logística e cadeia de suprimentos, aliada à crescente produção científica na área, contribuiu para a formação de profissionais mais preparados. Esse movimento consolidou a logística como um campo de conhecimento estruturado e em constante desenvolvimento no Brasil (BERTAGLIA, 2009).

A logística encontra-se em processo de modernização contínua, com o uso de tecnologias avançadas, como sistemas de rastreamento, automação e plataformas integradas de gestão. Além disso, práticas sustentáveis têm sido incorporadas, buscando reduzir impactos ambientais e alinhar-se às exigências da sociedade

contemporânea. Dessa forma, a evolução histórica da logística demonstra ser um processo dinâmico, que acompanha as transformações sociais, econômicas e tecnológicas, reforçando sua importância estratégica nas organizações (BALLOU, 2006).

2.3 FERRAMENTAS DE GESTÃO LOGÍSTICA

A gestão logística moderna exige o uso de ferramentas capazes de integrar atividades, reduzir custos e aumentar a eficiência das operações. Essas ferramentas não são apenas recursos auxiliares, mas sim elementos estratégicos que permitem alinhar transporte, armazenagem e fluxo de informações de forma sincronizada. Dessa maneira, tornam-se essenciais para que as empresas consigam atender ao mercado com maior rapidez, flexibilidade e confiabilidade, mantendo sua competitividade em um ambiente globalizado e altamente exigente (NOVAES, 2007).

2.3.1 Modelo CKD, PKD e MKD.

Entre as práticas utilizadas, os modelos CKD (*Completely Knocked Down*) e PKD (*Partially Knocked Down*) têm papel relevante em cadeias produtivas internacionais. O CKD consiste no envio de produtos totalmente desmontados, enquanto o PKD prevê o envio parcial, em subconjuntos já estruturados. Esses métodos favorecem a redução de custos de transporte, o aproveitamento de benefícios fiscais e a adaptação a diferentes exigências locais, especialmente em indústrias como a automobilística. Além disso, contribuem para maior flexibilidade na montagem e personalização de produtos conforme a demanda de cada mercado (KOBAYASHI, 2000).

O modelo MKD (*Medium Knocked Down*) é uma variação intermediária entre os sistemas CKD e PKD, caracterizando-se pelo envio de partes parcialmente montadas, em um nível maior de agregação do que o PKD, mas menor que um produto totalmente montado. Essa prática busca otimizar os custos logísticos, mantendo certo equilíbrio entre a flexibilidade produtiva e a eficiência no transporte. Além disso, permite atender às especificidades de cada mercado consumidor sem comprometer a padronização produtiva, sendo amplamente aplicada em setores como o automotivo e de eletroeletrônicos (SANCHEZ; HEENE, 2004; KOBAYASHI, 2000).

2.3.2 Cross docking

O *cross docking* é outra ferramenta logística de grande impacto, pois elimina ou reduz ao mínimo a necessidade de armazenagem. Nesse modelo, as mercadorias recebidas em um centro de distribuição são imediatamente direcionadas para a expedição, reduzindo o tempo de permanência em estoque. Essa prática encurta o ciclo logístico, diminui custos de estocagem e aumenta a agilidade no atendimento, sendo especialmente adequada para setores de alto giro, como supermercados e e-commerce, que dependem de reposição rápida e confiável (FLEURY; WANKE; FIGUEIREDO, 2000).

2.3.3 Sistemas integrados de gestão logística

As ferramentas tecnológicas também ocupam espaço central na gestão logística contemporânea. Sistemas como ERP (*Enterprise Resource Planning*), WMS (*Warehouse Management System*) e TMS (*Transportation Management System*) são amplamente utilizados para integrar áreas da empresa, controlar estoques, gerenciar armazéns e planejar o transporte. Esses recursos fornecem maior visibilidade sobre os processos, aumentam a acuracidade das informações e reduzem falhas operacionais, permitindo decisões mais assertivas e suporte estratégico às organizações (BERTAGLIA, 2009).

2.3.4 Sistemas de rastreamento e roteirização

No âmbito do transporte, os sistemas de rastreamento via satélite e roteirização inteligente se tornaram indispensáveis. Além de possibilitarem o monitoramento em tempo real, ajudam a otimizar rotas, reduzir o tempo de entrega e minimizar custos com combustível. Outro ponto importante é a segurança, já que o rastreamento contribui para a diminuição de riscos de roubos e perdas. Com isso, essas ferramentas ampliam a confiabilidade e reforçam a imagem das empresas perante seus clientes (MOURA, 2004).

2.3.5 Esteiras classificadoras

As esteiras classificadoras representam uma ferramenta logística automatizada utilizada principalmente em centros de distribuição de grande porte. Elas permitem separar e direcionar mercadorias de acordo com critérios pré-estabelecidos, como destino, tamanho ou prioridade de entrega, reduzindo erros e agilizando processos de triagem. Essa tecnologia melhora o fluxo operacional, diminui a necessidade de mão de obra manual e aumenta a eficiência no atendimento de mercados de alto volume, como o varejo e o *e-commerce* (BERTAGLIA, 2009).

2.3.6 Terceirização logística

A terceirização das atividades de transporte representa uma alternativa estratégica para aumentar a eficiência e reduzir custos operacionais nas empresas. Segundo Fleury (2000), ao transferir parte das operações logísticas para prestadores especializados, as organizações conseguem concentrar seus recursos nas atividades principais, reduzindo investimentos em frota, manutenção e mão de obra.

Novaes (2007) complementa que esse modelo também amplia a capacidade de adaptação às variações de demanda, uma vez que os operadores logísticos dispõem de estrutura e conhecimento técnico específicos para otimizar o desempenho. No entanto, o sucesso dessa prática depende de um acompanhamento rigoroso de indicadores e da definição clara de responsabilidades contratuais, de modo que o ganho de eficiência não resulte em perda de controle sobre a qualidade dos serviços prestados.

2.3.7 Tecnologias de identificação automáticas

Tecnologias de identificação automática, como RFID (*Radio Frequency Identification*) e códigos de barras, vêm revolucionando o controle de estoques e o rastreamento de produtos. Essas ferramentas aumentam a precisão dos inventários, reduzem falhas humanas e agilizam processos de entrada e saída de mercadorias. A automação desses controles fortalece a eficiência operacional e garante maior confiabilidade das informações, o que se reflete diretamente na qualidade do serviço prestado e na satisfação dos clientes (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2009).

2.3.8 Logística colaborativa

A logística colaborativa tem se consolidado como uma prática inovadora, em que diferentes empresas compartilham recursos, como centros de distribuição, armazéns e veículos. Esse modelo permite melhor aproveitamento da capacidade instalada, reduz custos operacionais e ainda contribui para a sustentabilidade, ao diminuir o número de viagens e o consumo de combustíveis. Ao estimular a cooperação entre empresas que poderiam ser concorrentes, essa ferramenta mostra-se um diferencial competitivo no cenário atual (SILVA; FLEURY, 2017).

2.4 IMPACTO NOS CUSTOS DAS OPERAÇÕES

De acordo com Ballou (2006), os custos logísticos são formados por um conjunto de elementos interdependentes que envolvem transporte, armazenagem, estoques, processamento de pedidos e administração. Moura (2004) complementa que compreender esses componentes é essencial para identificar onde ocorrem os maiores impactos financeiros dentro das operações. Assim, a correta identificação dos custos logísticos permite à empresa planejar melhor seus investimentos, reduzir desperdícios e aumentar a eficiência operacional.

A logística representa um dos principais fatores que influenciam os custos operacionais nas empresas, sendo responsável por despesas relacionadas a transporte, armazenagem, movimentação de mercadorias e gestão de estoques. Um planejamento eficiente permite identificar pontos de desperdício e reduzir custos, tornando a operação mais competitiva e sustentável (NOVAES, 2014).

O transporte é historicamente o componente mais caro da logística, representando uma parcela significativa do orçamento. Além do custo com combustível e manutenção, fatores como pedágios, seguros e mão de obra impactam diretamente na estrutura de custos. Estratégias como roteirização otimizada, consolidação de cargas e análise de modais podem gerar economias expressivas e reduzir o tempo de entrega (BERTAGLIA, 2009).

A armazenagem constitui outro fator relevante nos custos operacionais. A manutenção de estoques exige recursos com espaço físico, energia, segurança e pessoal. Técnicas como gestão de estoque *just-in-time*, *cross docking* e

dimensionamento correto da capacidade de armazenagem contribuem para reduzir o capital empatado em produtos e diminuir despesas com manutenção (FLEURY; WANKE; FIGUEIREDO, 2000).

O uso de sistemas tecnológicos, como WMS, ERP e TMS, permite integrar processos, monitorar operações em tempo real e reduzir erros de registro e retrabalho. Com essas ferramentas, a empresa consegue planejar melhor os fluxos de materiais, controlar estoques e evitar perdas financeiras, o que impacta diretamente na redução de custos logísticos (BALLOU, 2006).

A automação de processos, incluindo esteiras classificadoras e tecnologias de rastreamento, aumenta a produtividade e reduz a dependência de mão de obra manual. Ao otimizar a movimentação de produtos e agilizar o processamento de pedidos, essas tecnologias reduzem o tempo e os custos associados às operações, melhorando a eficiência global da cadeia de suprimentos (BERTAGLIA, 2009).

A terceirização logística (*outsourcing*) é uma estratégia que possibilita às empresas transferir atividades especializadas, como transporte e armazenagem, para operadores externos. Isso reduz investimentos em infraestrutura própria, diminui custos fixos e os transforma em variáveis e aumenta a capacidade de adaptação às mudanças de mercado, promovendo maior flexibilidade operacional (FLEURY, 2000).

Práticas colaborativas, como o compartilhamento de centros de distribuição e transporte entre empresas, também representam um fator relevante na redução de custos. Essa abordagem permite aproveitar melhor a capacidade instalada, reduzir viagens vazias e aumentar a eficiência da operação, refletindo em menores custos por produto entregue (SILVA; FLEURY, 2017).

A eficiência logística não se limita à redução de despesas internas, mas impacta a competitividade da empresa no mercado; uma vez que, os impactos ocorrem em todos os pontos em que a movimentação acumula custos sobre o processo. Operações bem planejadas e com custos controlados permitem oferecer preços mais atraentes, margens de lucro diferenciadas, melhorar os níveis de serviço e aumentar a satisfação do cliente, consolidando a logística como um fator estratégico essencial para o sucesso organizacional (MOURA, 2004).

A gestão logística, quando estruturada estrategicamente, representa um dos principais instrumentos de redução de custos empresariais. Ballou (2006) destaca que o gerenciamento eficiente do transporte e do estoque pode reduzir significativamente o capital imobilizado e as despesas operacionais. Para Novaes (2014), a otimização

dos fluxos logísticos e o uso de tecnologias de controle tornam as empresas mais competitivas, permitindo alcançar resultados superiores sem comprometer a qualidade dos serviços prestados.

Os impostos também exercem forte influência sobre a composição dos custos logísticos no Brasil, principalmente devido à complexidade tributária que incide sobre o transporte, a circulação e o armazenamento de mercadorias. Segundo Pêgas e Alvarenga (2015), tributos como ICMS, PIS e COFINS podem representar parcela significativa do custo final das operações, exigindo planejamento tributário adequado para evitar impactos negativos na margem financeira.

No transporte rodoviário, que domina o cenário logístico nacional, esse efeito é ainda mais acentuado, já que o ICMS sobre o frete, somado a custos de pedágios e encargos legais, aumenta substancialmente o valor total da operação. Figueiredo, Fleury e Wanke (2006) destacam que diferenças de alíquotas entre estados influenciam diretamente decisões estratégicas de distribuição, como localização de centros logísticos e definição de rotas. Assim, compreender o impacto dos impostos sobre as atividades logísticas é fundamental para minimizar custos e aumentar a competitividade das empresas.

2.5 IMPACTO NA ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

A logística tem papel determinante na estratégia empresarial moderna, especialmente no que se refere ao prazo de entrega. A capacidade de cumprir prazos acordados e atender o cliente dentro do tempo previsto influencia diretamente a competitividade e a reputação da empresa no mercado. Conforme Ballou (2006), o desempenho logístico é essencial para o sucesso das organizações, pois impacta o nível de serviço e os custos operacionais, refletindo na percepção de valor por parte dos consumidores.

O prazo de entrega tornou-se um diferencial estratégico, uma vez que consumidores valorizam empresas que mantêm consistência e previsibilidade em suas entregas. Segundo Novaes (2007), a gestão eficiente do tempo de entrega é um fator de fidelização e satisfação do cliente, pois representa o comprometimento da empresa com a confiabilidade e a pontualidade de suas operações. Nesse contexto,

o cumprimento rigoroso de prazos transforma-se em uma vantagem competitiva tangível.

A integração entre transporte, armazenagem e processamento de pedidos é fundamental para que o prazo de entrega seja cumprido de forma eficiente. Moura (2004) destaca que o tempo de resposta logístico está diretamente relacionado à sincronia entre os elos da cadeia de suprimentos. Quando há falhas de comunicação ou planejamento, aumentam-se os custos e o risco de atrasos, comprometendo a imagem da empresa perante o cliente.

O uso de tecnologias da informação tem se mostrado essencial para otimizar o controle de prazos e reduzir falhas operacionais. Bertaglia (2009) afirma que sistemas como o TMS (*Transportation Management System*) e o WMS (*Warehouse Management System*) proporcionam maior visibilidade sobre as operações e permitem decisões rápidas, evitando gargalos e melhorando a pontualidade. Dessa forma, a tecnologia deixa de ser apenas um suporte e passa a ser um instrumento estratégico.

De acordo com Fleury, Wanke e Figueiredo (2000), o transporte é o elo mais crítico na determinação dos prazos de entrega, sendo necessário planejar rotas, modais e janelas de carregamento com base em indicadores de desempenho. O gerenciamento eficaz do transporte, aliado à automação e rastreamento, contribui significativamente para reduzir atrasos e aumentar a confiabilidade das operações logísticas.

Martin Christopher (1993) reforça essa perspectiva ao afirmar que a logística eficiente não se resume a mover produtos, mas a oferecer valor ao cliente por meio da redução do “tempo total de ciclo” e da criação de um serviço diferenciado. O autor defende que a gestão estratégica da logística deve alinhar o tempo de resposta às expectativas do consumidor e às metas empresariais, permitindo que o prazo de entrega se torne um componente-chave da vantagem competitiva.

Reduzir o tempo de entrega sem comprometer a qualidade requer planejamento, investimento em infraestrutura e colaboração entre os parceiros logísticos. Conforme Novaes (2014), a eficiência nos prazos deve ser entendida como parte do posicionamento estratégico da empresa, pois influencia diretamente a fidelização de clientes, o controle de custos e a competitividade sustentável no mercado.

2.5.1 A logística como elemento de vantagem competitiva

A logística, além de cumprir uma função operacional, assume papel central na construção da vantagem competitiva empresarial. Bowersox, Closs e Cooper (2009) afirmam que a logística moderna integra os fluxos de produtos, informações e serviços, permitindo respostas rápidas e eficazes às exigências do mercado. Dessa forma, ela se torna uma ferramenta estratégica para gerar diferenciação e agregar valor ao cliente.

Para Fleury (2000), a vantagem competitiva proporcionada pela logística está relacionada à capacidade de oferecer níveis superiores de serviço, com custos reduzidos e eficiência operacional. Quando a empresa consegue equilibrar agilidade, qualidade e economia, conquista maior credibilidade junto aos clientes e se destaca dos concorrentes. A logística, portanto, passa a ser reconhecida como um elemento-chave da estratégia empresarial.

A integração logística também promove maior controle sobre a cadeia de suprimentos. Moura (2004) ressalta que empresas que estruturam processos logísticos integrados obtêm melhor aproveitamento de recursos e maior previsibilidade operacional. Essa integração viabiliza decisões mais assertivas e contribui para a redução de riscos, perdas e falhas de entrega, elementos fundamentais para sustentar a competitividade.

A inovação tecnológica potencializa o papel estratégico da logística. Bertaglia (2009) destaca que sistemas automatizados e soluções digitais, como ERP, RFID e rastreamento por satélite, aumentam a visibilidade e reduzem ineficiências. Com essas ferramentas, as empresas conseguem planejar, monitorar e ajustar operações em tempo real, oferecendo um serviço mais confiável e personalizado aos clientes.

Rushton, Croucher e Baker (2017) afirmam que a vantagem competitiva logística decorre da capacidade de gerenciar a distribuição e o transporte de maneira coordenada e orientada por dados. Segundo os autores, empresas que monitoram constantemente custos, níveis de serviço e rotas de entrega alcançam desempenho superior, pois conseguem alinhar decisões operacionais às metas estratégicas da organização.

A sustentabilidade também se tornou um componente estratégico na gestão logística. Christopher (2016) destaca que o sucesso competitivo depende da criação

de cadeias de suprimentos sustentáveis, nas quais a redução do desperdício e das emissões de carbono é parte do valor entregue ao cliente. Assim, a logística não apenas otimiza custos, mas também fortalece a imagem corporativa e atende às exigências de consumidores conscientes.

Nesse sentido, a logística deve ser vista como um sistema dinâmico, em constante evolução. Ballou (2006) reforça que a vantagem competitiva só é mantida quando há compromisso contínuo com a melhoria e a inovação. Empresas que buscam aperfeiçoar seus processos logísticos e adotar tecnologias emergentes permanecem relevantes, garantindo eficiência, flexibilidade e excelência no atendimento.

A gestão logística estratégica é capaz de sustentar vantagens competitivas duradouras ao alinhar custos, tempo e qualidade. Christopher (2016) reforça que o sucesso logístico depende da criação de cadeias de suprimentos responsivas, resilientes e orientadas ao cliente. Já Rushton, Croucher e Baker (2017) afirmam que estratégias baseadas em desempenho logístico, inovação tecnológica e sustentabilidade são fatores que diferenciam as empresas no cenário globalizado. Assim, a vantagem competitiva surge da capacidade de integrar processos e adaptar-se rapidamente às mudanças do mercado.

2.6 DESAFIOS DA LOGISTICA NO BRASIL E NAS EXPORTAÇÕES

A logística no Brasil enfrenta desafios estruturais significativos que impactam diretamente a competitividade das empresas no mercado interno e nas exportações. Segundo Ballou (2006), os custos logísticos brasileiros estão entre os mais altos do mundo, representando uma parcela relevante do Produto Interno Bruto (PIB). Essa realidade decorre de fatores como a dependência excessiva do modal rodoviário, a precariedade das rodovias e a carência de investimentos consistentes em infraestrutura de transporte e armazenagem.

De acordo com Novaes (2007), o transporte rodoviário responde por mais de 60% da movimentação de cargas no país, o que torna o sistema vulnerável a gargalos operacionais, altos custos de combustível e manutenção, além de riscos de roubo e acidentes. Essa dependência reduz a eficiência logística e dificulta a integração com outros modais, como o ferroviário e o hidroviário, que são mais econômicos e

sustentáveis. A falta de intermodalidade é, portanto, um dos maiores entraves ao avanço logístico no território nacional.

Moura (2004) destaca que a deficiência na infraestrutura logística brasileira impacta diretamente o tempo de entrega e os custos operacionais. As longas distâncias, a burocracia portuária e a limitação de terminais adequados dificultam o escoamento da produção, especialmente nas exportações. Esses fatores reduzem a competitividade das empresas nacionais em relação a mercados internacionais mais eficientes, onde a logística é tratada como prioridade estratégica.

Outro desafio é a complexidade tributária e regulatória que envolve o transporte e a distribuição de mercadorias no país. Bertaglia (2009) observa que as diferentes legislações estaduais, a incidência de tributos sobre o transporte e os custos administrativos aumentam a dificuldade de planejamento e gestão. Além disso, a insegurança nas estradas e os custos com seguro e monitoramento representam um peso adicional para as empresas, reduzindo margens de lucro e limitando investimentos em inovação.

Fleury, Wanke e Figueiredo (2000) afirmam que o Brasil enfrenta o desafio de equilibrar eficiência operacional com sustentabilidade econômica e ambiental. O crescimento do *e-commerce* e da demanda por entregas rápidas pressiona o sistema logístico, exigindo maior integração tecnológica e capacidade de resposta. Contudo, o déficit de infraestrutura e a burocracia nas operações portuárias e alfandegárias ainda comprometem o fluxo de exportações e encarecem o processo logístico internacional.

Para Bowersox, Closs e Cooper (2009), a superação desses desafios depende da adoção de tecnologias avançadas, da capacitação profissional e do planejamento logístico de longo prazo. As empresas brasileiras precisam investir em sistemas de rastreamento, automação e análise de dados para aumentar a visibilidade sobre suas cadeias de suprimentos e reduzir desperdícios. Isso se torna ainda mais relevante no contexto das exportações, que exigem controle rigoroso de prazos, qualidade e custos logísticos.

Segundo Christopher (2016), o principal desafio das cadeias de suprimentos globais é tornar-se “resiliente e responsiva”, ou seja, capaz de reagir rapidamente a mudanças econômicas, políticas e ambientais. No Brasil, essa resiliência ainda é limitada por gargalos estruturais e pela falta de integração entre os modais e agentes logísticos. De forma complementar, Rushton, Croucher e Baker (2017) apontam que

as exportações brasileiras sofrem com a falta de centros logísticos especializados e de sistemas de distribuição internacional eficientes, o que dificulta a consolidação do país como um competidor logístico global.

Além dos aspectos estruturais, os desafios logísticos brasileiros também envolvem a necessidade de adaptação a padrões internacionais de sustentabilidade. De acordo com Novaes (2007), as cadeias de suprimentos precisam reduzir a emissão de poluentes e otimizar o uso de recursos naturais, alinhando-se a exigências ambientais globais. Empresas que adotam práticas sustentáveis, como o uso de modais menos poluentes e embalagens recicláveis, conseguem agregar valor à marca e atender às demandas de consumidores e parceiros estrangeiros cada vez mais exigentes.

A transformação digital representa outro desafio relevante para o setor logístico. Segundo Bertaglia (2009), a digitalização dos processos, o uso de inteligência artificial e a integração de dados entre fornecedores e clientes são fundamentais para aumentar a competitividade. No entanto, muitas empresas brasileiras ainda enfrentam barreiras como altos custos de implantação, falta de capacitação tecnológica e resistência cultural à inovação. Superar esses obstáculos é essencial para modernizar a logística nacional e fortalecer a posição do Brasil nas exportações globais.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Segundo Gil (2019), a metodologia representa o conjunto de procedimentos e técnicas que orientam o desenvolvimento de uma pesquisa científica, funcionando como o caminho estruturado que conduz o pesquisador à solução do problema investigado. Ela envolve a definição do tipo de estudo, a seleção dos instrumentos de coleta de dados, a forma de análise e a abordagem adotada, garantindo rigor, coerência e fundamentação ao processo investigativo.

A metodologia é essencial para assegurar a validade e a confiabilidade dos resultados, pois estabelece os critérios que permitem que a pesquisa seja replicada e compreendida de maneira transparente. Assim, compreender o conceito de metodologia é fundamental para organizar o estudo de forma lógica e consistente, alinhando-o aos objetivos propostos (GIL, 2019).

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Este estudo se desenvolve a partir de uma pesquisa de natureza qualitativa de nível exploratório, com procedimentos bibliográficos, se utilizando de uma estratégia de estudo de casos múltiplos e coleta de dados a partir de entrevistas em profundidade, a análise de dados se dá por meio de análise de conteúdo.

3.2 PESQUISA DE NATUREZA QUALITATIVA

A pesquisa qualitativa busca compreender fenômenos a partir de sua essência, considerando percepções, significados e interpretações. Segundo Gil (2019), esse tipo de abordagem é indicado quando o pesquisador pretende analisar aspectos subjetivos que não podem ser reduzidos a números. Assim, a escolha pela abordagem qualitativa permite explorar em profundidade o tema do trabalho proposto.

3.3 NÍVEL EXPLORATÓRIO

A pesquisa exploratória tem como finalidade oferecer maior familiaridade com o problema estudado. Para Gil (2019), esse tipo de estudo é apropriado quando há

necessidade de ampliar a compreensão inicial sobre determinado fenômeno. Dessa forma, a pesquisa exploratória auxilia na identificação de fatores relevantes para o tema proposto.

3.4 PROCEDIMENTOS BIBLIOGRÁFICOS

Os procedimentos bibliográficos consistem na análise de materiais já publicados, como livros e artigos científicos. Conforme Gil (2019), esse tipo de pesquisa permite ao autor conhecer o que já foi produzido sobre o tema e fundamentar teoricamente sua investigação. Assim, a pesquisa bibliográfica sustenta a base conceitual deste estudo.

Neste estudo, a pesquisa bibliográfica foi utilizada para fundamentar o referencial teórico, permitindo compreender os conceitos relacionados à logística, gestão logística, custos operacionais, terceirização do transporte, ferramentas tecnológicas e vantagem competitiva. As obras consultadas serviram de base para a elaboração do instrumento de coleta de dados e para a análise das respostas obtidas nas entrevistas.

3.5 ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS

O estudo de casos múltiplos se caracteriza por um método de análise de dois ou mais indivíduos dentro de seu contexto real, com o objetivo de levantar informações relativas ao objeto de estudo de uma pesquisa, buscando compreender o comportamento ou aplicabilidade de conceitos e técnicas (YIN, 2005).

3.6 ENTREVISTAS EM PROFUNDIDADE

As entrevistas em profundidade permitem coletar relatos detalhados e compreensivos sobre o tema estudado. Gil (2019) destaca que esse tipo de técnica favorece a obtenção de informações ricas, pois possibilita ao entrevistado expressar experiências e percepções livremente. Dessa forma, essa técnica foi escolhida para ampliar a compreensão sobre o problema de pesquisa deste estudo.

As entrevistas foram realizadas de forma semiestruturada, por meio de um roteiro composto por quinze perguntas abertas, elaborado com base nos objetivos da pesquisa e no referencial teórico. As entrevistas ocorreram individualmente com profissionais responsáveis pela gestão logística ou por setores diretamente relacionados às operações logísticas das empresas participantes. As respostas foram registradas pelo pesquisador organização e análise de conteúdo.

3.7 ANÁLISE DE CONTEÚDO

A análise de conteúdo é uma técnica utilizada para interpretar e organizar informações obtidas em entrevistas ou documentos. De acordo com Gil (2019), esse procedimento permite identificar categorias e padrões que emergem do material analisado. Assim, essa técnica auxilia na interpretação dos dados coletados a partir da entrevista em profundidade.

3.8 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Participaram deste estudo três profissionais pertencentes a três empresas de diferentes segmentos industriais localizadas no estado do Rio Grande do Sul. Os participantes ocupam cargos relacionados à gestão logística, direção e coordenação administrativa, possuindo ampla experiência nas organizações em que atuam. A identidade das empresas e dos entrevistados foi preservada, sendo identificados neste trabalho como Participante A, Participante B e Participante C.

O participante A é gestor de logística há 3 anos em uma empresa do setor produtivo no nicho de materiais de limpeza, localizada no Rio Grande do Sul, a empresa atua no mercado há 25 anos, conta com 220 colaboradores e possui faturamento anual aproximado de R\$ 200 milhões.

O participante B é diretor da empresa há 10 anos em uma empresa do setor industrial, especializada na fabricação de máquinas e equipamentos para indústrias alimentícias, com foco específico em frigoríficos. Localizada no Rio Grande do Sul, a empresa atua no mercado há 12 anos, conta com 95 colaboradores e possui faturamento anual aproximado de R\$ 100 milhões.

A participante C é coordenadora de Recursos Humanos da empresa há 35 anos e participa diretamente dos processos administrativos relacionados à logística da empresa, especialmente na interface entre os setores operacionais e administrativos, motivo pelo qual contribuiu com as informações desta pesquisa. A organização atua no setor industrial, sendo especializada na fabricação de embalagens plásticas para os segmentos cosmético, farmacêutico, alimentício, de higiene e limpeza. Localizada no Rio Grande do Sul, a empresa está presente no mercado há 36 anos, conta com 250 colaboradores e possui faturamento anual aproximado de R\$ 100 milhões.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentadas as respostas decorrentes das entrevistas efetuadas no período de 6 de maio a 10 de junho junto aos gestores das empresas selecionadas, para fins de comparação e confrontação com os conceitos propostos no referencial teórico.

Quadro 1 - Como a gestão logística evoluiu dentro da empresa ao longo dos anos?

Participante A: A gestão logística da empresa vem passando por um processo significativo de evolução, impulsionado principalmente pela necessidade de melhoria contínua e pelo crescimento da empresa. Inicialmente, os processos logísticos eram predominantemente manuais, com baixa utilização de tecnologia e pouca padronização operacional.

Nesse contexto, a empresa iniciou a adoção de ferramentas tecnológicas, como sistemas de armazenagem (WMS) e soluções de roteirização, com o objetivo de otimizar processos como separação, carregamento e transporte.

Paralelamente, foram implementados indicadores de desempenho com foco visual, permitindo maior controle e acompanhamento das operações logísticas, ainda que de forma não totalmente automatizada.

Atualmente, a empresa encontra-se em um estágio de transição, consolidando melhorias operacionais e se preparando para um avanço tecnológico mais robusto, com estudos voltados à implementação de soluções como inteligência artificial (IA), RFID e sistemas de gestão de transporte (TMS), visando maior integração, eficiência e competitividade no futuro.

Participante B: A gestão logística evoluiu de um modelo operacional e reativo para uma estrutura integrada e estratégica. No início, a empresa mantinha estoques elevados e focava apenas na produção e entrega dos equipamentos. Com o crescimento da organização, houve maior integração entre compras, produção e distribuição, além da aproximação com fornecedores e parceiros logísticos. Atualmente, a logística participa do planejamento estratégico, buscando reduzir custos, aumentar a eficiência e melhorar o atendimento ao cliente.

Participante C: A gestão logística da empresa evoluiu significativamente ao longo dos anos, acompanhando o crescimento das operações e as necessidades do mercado. Houve ampliação da capacidade de transporte por meio de parceiros logísticos, modernização das estruturas de armazenagem e informatização dos processos internos. A adoção de sistemas integrados permitiu maior controle das informações e mais agilidade na execução das atividades logísticas. Essas mudanças contribuíram para aumentar a eficiência operacional, reduzir falhas e melhorar o acompanhamento das operações de expedição e distribuição.

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Os participantes A, B e C relataram uma evolução significativa da gestão logística ao longo dos anos, marcada principalmente pela adoção de tecnologias,

integração dos processos e maior controle das operações. O participante A destacou a implementação de sistemas como ERP e WMS, enquanto o participante B enfatizou a evolução para uma gestão integrada da cadeia de suprimentos. Já o participante C ressaltou a modernização da armazenagem e a informatização dos processos logísticos.

Esses resultados corroboram com a visão de Novaes (2007), que afirma que a logística deixou de desempenhar apenas funções operacionais e passou a ocupar uma posição estratégica dentro das organizações. Da mesma forma, Fleury (2000) destaca que a integração dos fluxos de materiais e informações é fundamental para aumentar a eficiência operacional e reduzir custos. Assim, observa-se que a evolução logística está diretamente associada ao aumento da competitividade e à melhoria do desempenho organizacional.

Quadro 2 - Quais foram as principais mudanças nos processos logísticos desde o início da empresa até hoje?

Participante A: As principais mudanças ocorreram na centralização e controle das informações. A empresa saiu de processos manuais e descentralizados para um modelo mais estruturado, com uso de ERP para integrar dados. Além disso, houve evolução no controle automático de estoques e a implementação de sistemas como o WMS, trazendo mais organização, precisão e eficiência às operações logísticas.

Participante B: A empresa passou de um modelo com controles manuais e estoques elevados para processos mais integrados e planejados. Houve melhorias na comunicação entre os setores, padronização das operações, planejamento de compras com base na demanda e utilização de roteirização para otimizar transportes. A logística deixou de ser apenas operacional e passou a ter papel estratégico dentro da organização.

Participante C: As principais mudanças ocorreram na modernização da armazenagem, informatização dos processos e melhoria da estrutura logística, proporcionando maior controle e eficiência operacional.

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

As mudanças observadas nas Empresas A, B e C demonstram uma transição de processos manuais e descentralizados para operações mais estruturadas e integradas. A Empresa B apresentou a evolução mais abrangente, destacando a integração entre compras, produção e distribuição, enquanto o participante A ressaltou a centralização das informações e a implantação de sistemas de gestão. O participante C evidenciou melhorias relacionadas à informatização e modernização da armazenagem.

Essas transformações confirmam os argumentos de Bertaglia (2009), que destaca a importância dos sistemas integrados para melhorar a visibilidade dos processos e apoiar a tomada de decisões. Além disso, Fleury, Wanke e Figueiredo (2000) afirmam que a integração logística permite maior sincronização entre os setores da empresa, reduzindo desperdícios e aumentando a eficiência operacional. Dessa forma, as respostas demonstram que a logística moderna exige uma gestão cada vez mais integrada e orientada por informações.

Quadro 3 - Quais são os principais componentes de custos logísticos observados atualmente na empresa?

Participante A: Os principais custos logísticos estão relacionados ao transporte e às devoluções. Destacam-se: a) Custo de devolução de mercadorias b) Custo de transporte calculado como percentual sobre o valor da mercadoria; c) Custo logístico por tonelada transportada. Esses indicadores são fundamentais para o controle da eficiência logística e tomada de decisão. Participante B: Os principais custos logísticos estão relacionados ao transporte, armazenagem, estoques e operações internas. A empresa também destaca despesas com tecnologia, logística reversa, assistência técnica e movimentação de materiais, principalmente devido ao grande porte e complexidade dos equipamentos frigoríficos produzidos. Participante C: Os principais custos logísticos da Empresa C estão relacionados ao transporte terceirizado e à mão de obra interna do setor de expedição.
--

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Os três participantes apontaram o transporte como um dos principais componentes dos custos logísticos. Além desse fator, foram mencionados custos relacionados à armazenagem, mão de obra, devoluções, estoques e logística reversa. O participante B apresentou uma visão mais abrangente dos custos logísticos, enquanto o participante C destacou principalmente os custos com transporte terceirizado e expedição.

Os resultados estão alinhados com Ballou (2006), que identifica transporte, armazenagem e manutenção de estoques como os principais componentes dos custos logísticos. Moura (2004) complementa que a correta identificação desses custos é essencial para que as organizações possam implementar estratégias de

redução de despesas e aumento da eficiência. Assim, observa-se que as empresas reconhecem a relevância dos custos logísticos e a necessidade de monitorá-los para manter sua competitividade.

Quadro 4 - Na sua percepção, quanto a logística impacta no custo total das operações da empresa?

Participante A: O impacto da logística vai além do custo financeiro direto das operações. A logística também representa um custo estratégico, pois uma entrega mal executada pode resultar na perda de clientes e de receitas futuras. Dessa forma, seu impacto deve ser avaliado não apenas pelo custo da entrega, mas também pelo nível de satisfação do cliente.

Assim, a logística se torna um dos principais fatores no pós-venda, influenciando diretamente a experiência do cliente, a fidelização e o potencial de crescimento das vendas.

Participante B: A empresa considera que a logística possui elevado impacto nos custos operacionais, podendo representar entre 10% e 25% dos custos totais. O transporte é apontado como o principal fator, devido ao porte dos equipamentos e à complexidade das entregas. Além dos custos diretos, a logística também influencia resultados indiretos, como atrasos, retrabalho e satisfação dos clientes.

Participante C: O custo da logística representa aproximadamente 6% do faturamento da empresa, sendo um componente relevante dentro dos custos operacionais.

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Os três participantes reconhecem que a logística exerce influência significativa sobre os custos operacionais. o participante A destacou que o impacto vai além das despesas diretas, afetando também a satisfação dos clientes e a geração de receitas futuras. o participante B estimou que a logística pode representar entre 10% e 25% dos custos operacionais, enquanto o participante C informou que o custo da logística corresponde a aproximadamente 6% do faturamento da organização.

Os resultados confirmam a afirmação de Novaes (2014), que considera a logística um dos principais fatores responsáveis pelos custos empresariais. Ballou (2006) também ressalta que a eficiência logística influencia não apenas os gastos operacionais, mas também o desempenho competitivo das empresas. Dessa forma, percebe-se que as organizações compreendem a logística como um elemento estratégico, capaz de impactar diretamente os resultados financeiros e a qualidade do atendimento ao cliente.

Quadro 5 - A empresa utiliza transporte próprio ou terceirizado? Como essa decisão foi tomada?

Participante A: Utiliza transporte 100% terceirizado. Essa decisão foi tomada com base na redução de custos, evitando investimentos em frota própria, manutenção e gestão operacional, tornando a operação mais enxuta e eficiente.

Participante B: A empresa utiliza um modelo híbrido, combinando transporte próprio e terceirizado conforme a demanda e a capacidade operacional. A decisão considera fatores como custos de manutenção, flexibilidade, controle das entregas e qualidade do serviço logístico prestado.

Participante C: Atualmente, todo o transporte é terceirizado. A decisão ocorreu devido à melhor relação custo-benefício, permitindo que a empresa concentre esforços na produção enquanto operadores especializados assumem a gestão do transporte.

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Os participantes A e C informaram que utilizam transporte totalmente terceirizado, enquanto o participante B adota um modelo híbrido, combinando frota própria e serviços terceirizados. Em todos os casos, a decisão foi baseada na busca por redução de custos, maior flexibilidade operacional e possibilidade de concentrar esforços na atividade principal da empresa.

Esse resultado está alinhado ao entendimento de Fleury (2000), que afirma que a terceirização logística permite às organizações direcionarem recursos para suas competências centrais, reduzindo investimentos em infraestrutura e gestão de transporte. Novaes (2007) complementa que a terceirização oferece maior flexibilidade para atender às variações de demanda, embora exija acompanhamento constante para garantir a qualidade do serviço prestado.

Dessa forma, as respostas demonstram que a terceirização é percebida como uma estratégia relevante para melhorar a eficiência logística e reduzir custos operacionais.

Quadro 6 - Na sua opinião, quais são as vantagens e desvantagens da terceirização do transporte em relação ao transporte próprio?

Participante A: A terceirização do transporte apresenta como principais vantagens a redução de custos operacionais, eliminação de investimentos em frota própria e maior flexibilidade para atender variações de demanda.

Por outro lado, as desvantagens incluem menor controle sobre a operação, dependência de terceiros e possíveis impactos no nível de serviço ao cliente.

Participante B: Entre as vantagens da terceirização, a empresa destaca a redução de investimentos, maior flexibilidade e utilização da experiência das

transportadoras. Como desvantagens, são citados a perda de controle operacional, riscos de atrasos, avarias e menor padronização no atendimento ao cliente.

Participante C: Como vantagem, destaca-se a redução de responsabilidades e investimentos relacionados ao transporte. Como desvantagem, a empresa aponta a menor disponibilidade de informações em tempo real sobre as entregas.

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Os três participantes reconhecem benefícios e limitações na terceirização do transporte. Entre as vantagens mais citadas estão a redução de custos, a eliminação da necessidade de investimentos em frota própria e a maior flexibilidade operacional. Por outro lado, as empresas apontam como principais desvantagens a redução do controle sobre as operações, dificuldades de rastreamento em tempo real e possíveis impactos na qualidade do serviço prestado ao cliente.

Essa percepção está de acordo com Fleury (2000), que destaca a redução de custos fixos e a especialização dos prestadores de serviço como importantes vantagens da terceirização logística. Entretanto, Novaes (2007) ressalta que a dependência de terceiros pode gerar perda de controle operacional e dificuldades no monitoramento dos processos. Assim, as respostas demonstram que a terceirização pode gerar benefícios significativos, desde que acompanhada por mecanismos eficientes de gestão e controle.

Quadro 7 - A terceirização contribui para redução de custos ou aumento da eficiência logística? De que forma?

Participante A: A terceirização contribui tanto para a redução de custos quanto para o aumento da eficiência logística.

Isso ocorre porque elimina custos fixos com frota própria e transforma a operação em um modelo mais flexível, além de permitir o uso da expertise das transportadoras, com troca de experiências, otimizando prazos e capacidade de atendimento. Pois para o transportador, entregar mais rápido é sinal de caminhão vazio e ter disponibilidade de conseguir outras cargas.

Participante B: Sim, a terceirização contribui para reduzir custos fixos e aumentar a eficiência logística, principalmente pela eliminação de investimentos em frota própria e pela utilização da experiência das transportadoras. Além disso, proporciona maior flexibilidade operacional e capacidade de adaptação à demanda.

Participante C: Sim, a terceirização reduz custos por meio do aproveitamento da estrutura das transportadoras, que conseguem otimizar suas operações ao combinar cargas de diferentes clientes, tornando os fretes mais competitivos.

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Os participantes A, B e C afirmam que a terceirização contribui para a redução de custos e para o aumento da eficiência logística. O participante A destaca a

experiência das transportadoras e a flexibilidade operacional. O participante B enfatiza a transformação de custos fixos em variáveis e a utilização da expertise dos operadores logísticos. Já o participante C ressalta a capacidade das transportadoras em otimizar rotas e compartilhar custos por meio da consolidação de cargas.

Os resultados corroboram com Novaes (2007), que afirma que a terceirização possibilita ganhos de eficiência por meio da especialização dos operadores logísticos e da melhor utilização dos recursos disponíveis. Fleury (2000) também destaca que a terceirização permite reduzir investimentos em infraestrutura e aumentar a flexibilidade da operação. Dessa forma, verifica-se que as empresas percebem a terceirização como uma importante ferramenta para melhorar o desempenho logístico e reduzir despesas operacionais.

Quadro 8 - A empresa utiliza algum sistema ou tecnologia para gestão logística?

Participante A: Utiliza sistemas como ERP e WMS para gestão logística, com destaque para o controle de lote e organização de estoque.

Além disso, utiliza roteirizador para planejamento de entregas e indicadores visuais para acompanhamento dos processos. A empresa também está em evolução, estudando a implementação de tecnologias mais avançadas no futuro.

Participante B: Sim. A empresa utiliza sistemas integrados para conectar pedidos, estoque, produção e expedição, além de rastreamento de cargas por GPS e integração com transportadoras. Essas tecnologias permitem maior controle das operações e acompanhamento das entregas em tempo real.

Participante C: Utiliza o sistema Protheus (TOTVS) integrado aos processos da organização e coletores de dados com leitura de código de barras, que automatizam registros de estoque, lotes, validade e movimentações logísticas.

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Os três participantes utilizam tecnologias para apoiar suas operações logísticas. O participante A utiliza ERP, WMS e sistemas de roteirização. O participante B emprega sistemas integrados de gestão e rastreamento de cargas em tempo real. Já o participante C utiliza o sistema Protheus (TOTVS) e coletores de dados para automatizar processos relacionados ao estoque e à movimentação de produtos.

Esses resultados estão alinhados ao que Bertaglia (2009) descreve sobre os sistemas integrados de gestão logística, que proporcionam maior controle das operações, melhor qualidade das informações e apoio à tomada de decisões. Bowersox, Closs e Cooper (2009) complementam que o uso de tecnologias aumenta a visibilidade da cadeia de suprimentos e reduz falhas operacionais. Dessa forma,

observa-se que as empresas utilizam recursos tecnológicos como ferramenta estratégica para aumentar a eficiência logística.

Quadro 9 - Essas tecnologias contribuíram para melhorar a eficiência ou reduzir custos logísticos? Como isso ocorreu na prática?

Participante A: Sim, essas tecnologias contribuíram diretamente para o aumento da eficiência e redução de custos.

Na prática, o uso de ERP e WMS melhorou o controle de estoque e a acuracidade das informações, além de gerar redução de custos de fretes de retorno, devido à diminuição de erros de carregamento. O roteirizador também contribui para a otimização das rotas, reduzindo custos de transporte, enquanto o controle de lote aumenta a rastreabilidade e reduz falhas operacionais.

Participante B: Sim. As tecnologias melhoraram a eficiência logística ao reduzir erros, desperdícios e retrabalhos. O rastreamento em tempo real possibilitou maior controle das entregas e otimização de rotas, reduzindo custos com combustível e atrasos. Além disso, os sistemas integrados contribuíram para melhor planejamento das operações e maior produtividade.

Participante C: Sim, as tecnologias aumentaram a rapidez e a precisão das informações, melhorando atividades como armazenagem, separação de pedidos e inventários, reduzindo erros e aumentando a produtividade operacional.

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Os participantes entrevistados afirmam que as tecnologias implantadas contribuíram significativamente para aumentar a eficiência operacional. O participante A destacou melhorias no controle de estoque, redução de erros de carregamento e diminuição de custos com devoluções. O participante B ressaltou a otimização das rotas, a redução de atrasos e a melhoria do planejamento logístico. Já o participante C enfatizou a agilidade na obtenção de informações e a redução de erros em atividades como armazenagem, separação e inventário.

Segundo Ballou (2006), sistemas tecnológicos permitem maior controle dos processos e redução de desperdícios ao longo da cadeia logística. Bertaglia (2009) acrescenta que a automação das operações aumenta a produtividade e melhora a precisão das informações. Assim, as respostas demonstram que a tecnologia tem desempenhado papel fundamental na busca por maior eficiência e redução dos custos logísticos.

Quadro 10 - Quais estratégias logísticas a empresa utiliza para melhorar a eficiência das entregas e reduzir custos?

Participante A: Uma das principais estratégias é a fidelização de transportadores, o que facilita a resolução de problemas operacionais e contribui para a redução de custos. Além disso, o uso do WMS se destaca como um diferencial, pois reduz erros de separação e evita problemas logísticos subsequentes.

Outro ponto relevante é a integração e treinamento dos motoristas (mesmo sendo motoristas terceirizados é feito um treinamento com cada motorista na empresa), garantindo que estejam alinhados aos processos da empresa, o que melhora a eficiência das entregas e o nível de serviço prestado.

Participante B: Estratégias como consolidação de cargas, roteirização inteligente, planejamento integrado da produção e padronização das embalagens. Essas práticas permitem reduzir custos de transporte, diminuir avarias e aumentar a eficiência das entregas.

Participante C: A principal estratégia adotada é a terceirização integral do transporte, associada a uma parceria de longo prazo com o operador logístico responsável pelas entregas.

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Os participantes adotam diferentes estratégias para aumentar a eficiência logística. O participante A destacou a fidelização de transportadores, o uso do WMS e o treinamento dos motoristas. O participante B utiliza consolidação de cargas, roteirização inteligente, planejamento integrado e padronização de embalagens. Já o participante C enfatiza a parceria de longo prazo com os prestadores de serviços logísticos como principal estratégia para garantir eficiência nas entregas.

Essas práticas estão relacionadas ao conceito de gestão logística estratégica apresentado por Novaes (2007), que defende a integração dos processos para aumentar a eficiência operacional. Moura (2004) também destaca que o planejamento de rotas, a capacitação dos envolvidos e o desenvolvimento de parcerias são fatores importantes para a redução dos custos logísticos. Dessa forma, verifica-se que as empresas buscam diferentes mecanismos para aprimorar seus resultados operacionais.

Quadro 11 - Existem práticas como *cross-docking*, rastreamento de cargas ou integração de sistemas logísticos sendo utilizadas?

Participante A: O *cross-docking* é utilizado de forma pontual com alguns parceiros. No entanto, devido ao tipo de produto (alto peso e baixo valor agregado),

há dificuldade em encontrar operações que atendam grandes volumes com custo viável, tornando mais eficiente a utilização de transporte terceirizado itinerante.

Em relação ao rastreamento, não há um sistema automatizado, sendo o controle realizado de forma manual, por meio da confirmação de entrega e envio de canhotos pelos transportadores.

Participante B: *Cross-docking* não, mas rastreamento de cargas e integração dos sistemas logísticos existem. Essas práticas ajudam a reduzir estoques, melhorar o fluxo operacional e aumentar a eficiência da cadeia logística.

Participante C: A empresa utiliza práticas logísticas por meio de seus parceiros terceirizados de transporte, que realizam rastreamento das cargas e utilizam sistemas integrados para acompanhar as entregas. Essas ferramentas permitem maior controle sobre o processo de distribuição, fornecendo informações mais precisas sobre o transporte e contribuindo para a confiabilidade das operações. Dessa forma, mesmo com a logística terceirizada, a empresa mantém acompanhamento das atividades e do nível de serviço prestado.

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Os participantes entrevistados utilizam diferentes práticas voltadas à modernização das operações logísticas. O participante A informou utilizar integração entre ERP, WMS e roteirizadores, além de realizar operações pontuais de *cross-docking*. O participante B destacou o não uso do *cross-docking*, está aliado ao rastreamento de cargas e integração dos sistemas. Já o participante C informou que práticas como rastreamento e integração logística são realizadas principalmente por meio da empresa terceirizada responsável pelo transporte.

Os resultados demonstram a aplicação de conceitos apresentados por Fleury, Wanke e Figueiredo (2000), que destacam o *cross-docking* como ferramenta capaz de reduzir estoques e aumentar a velocidade das operações. Bertaglia (2009) ressalta ainda que a integração de sistemas proporciona maior visibilidade e controle dos processos logísticos. Dessa forma, observa-se que as empresas vêm incorporando práticas modernas para aumentar a eficiência operacional e reduzir custos.

Quadro 12 - Na sua percepção, a logística pode gerar vantagem competitiva para a empresa em relação aos concorrentes? De que forma?

Participante A: Sim, a logística é um fator de vantagem competitiva, pois impacta diretamente tanto no custo quanto no nível de serviço.

Em relação ao custo, quanto menor o frete, menor será o custo repassado ao produto, tornando-o mais competitivo para o cliente. Já no nível de serviço, quanto mais rápida for a entrega, mais cedo o cliente poderá vender o produto, antecipando também novos pedidos.

Dessa forma, a logística influencia diretamente na competitividade e no giro de vendas dos clientes.

Participante B: Sim. A logística gera vantagem competitiva por meio da rapidez nas entregas, redução de avarias, flexibilidade operacional e maior confiabilidade no atendimento ao cliente. A integração logística também contribui para redução de custos e aumento da competitividade.

Participante C: Sim, a empresa acredita que a parceria consolidada com o operador logístico contribui para maior eficiência nas entregas e melhor atendimento aos clientes, fortalecendo sua competitividade.

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Os participantes A, B e C relataram que a logística pode gerar vantagem competitiva significativa. O participante A destacou a redução de custos e a agilidade das entregas. O participante B enfatizou a confiabilidade, a flexibilidade operacional e a qualidade do atendimento. Já o participante C atribui essa vantagem à parceria sólida construída com seus operadores logísticos ao longo dos anos.

Segundo Bowersox, Closs e Cooper (2009), a logística é uma importante fonte de vantagem competitiva por permitir maior integração dos processos e melhor atendimento às necessidades dos clientes. Fleury (2000) complementa que empresas capazes de oferecer serviços logísticos eficientes tendem a conquistar maior participação de mercado e fidelização dos consumidores. Assim, os resultados demonstram que as organizações reconhecem a logística como um fator estratégico para sua competitividade.

Quadro 13 - Os clientes percebem diferença na empresa em função da qualidade da logística?

Participante A: Sim, os clientes percebem claramente a diferença, principalmente em relação à qualidade da entrega e confiabilidade. Assim como ocorre em compras online, quando a entrega acontece corretamente ou apresenta problemas, isso evidencia diretamente a qualidade da logística.

Na empresa, o objetivo é garantir uma entrega eficiente e, em casos de falhas, buscar uma resolução rápida e eficaz, minimizando impactos na experiência do cliente.

Participante B: Sim. Os clientes percebem principalmente a pontualidade, a confiabilidade das entregas e a redução de avarias. Atrasos e falhas logísticas impactam diretamente a percepção do cliente sobre a qualidade da empresa.

Participante C: Sim, os clientes reconhecem a qualidade logística da empresa, especialmente em aspectos relacionados à confiabilidade das entregas.

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Os participantes afirmam que os clientes percebem claramente a qualidade dos serviços logísticos prestados. O participante A destacou a eficiência das entregas e a rapidez na resolução de problemas. O participante B ressaltou aspectos como

pontualidade, integridade dos produtos e confiabilidade. O participante C também confirmou que a qualidade logística é percebida pelos clientes e influencia sua satisfação.

Essa percepção está alinhada ao conceito de nível de serviço logístico apresentado por Novaes (2007), que considera fatores como prazo, confiabilidade e qualidade das entregas essenciais para a satisfação dos clientes. Moura (2004) reforça que operações logísticas eficientes fortalecem a imagem da empresa e contribuem para a fidelização dos consumidores. Dessa forma, verifica-se que a qualidade logística exerce influência direta sobre a percepção de valor dos clientes.

Quadro 14 - Quais são os principais desafios logísticos enfrentados pela empresa atualmente?

Participante A: Os principais desafios estão relacionados às novas exigências da ANTT, que ainda geram incertezas e instabilidade no mercado de transporte.

Além disso, a empresa enfrenta dificuldades internas devido à transição para um novo centro de distribuição (CD), o que tem causado desorganização momentânea dos processos. A execução simultânea de múltiplas frentes também impacta a eficiência operacional.

Participante B: Os principais desafios envolvem os altos custos de transporte, pois os equipamentos são grandes, pesados e muitas vezes exigem transporte especializado, o frete representa uma parcela significativa do custo total, controle de estoques, integração entre setores, entregas técnicas complexas e a necessidade de maior eficiência e sustentabilidade nas operações logísticas. Em conjunto, esses desafios exigem uma logística cada vez mais estratégica, tecnológica e integrada para manter a competitividade da empresa.

Participante C: Os principais desafios são a distância dos clientes localizados na região Sudeste e os constantes aumentos no preço do diesel. Para minimizar esses impactos, a empresa está implantando uma filial em Minas Gerais.

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Os desafios identificados pelas empresas apresentam características distintas, porém complementares. O participante A destacou as mudanças regulatórias da ANTT e a implantação de um novo centro de distribuição. O participante B apontou o elevado custo de transporte, o controle de estoques, a integração entre setores e as exigências de sustentabilidade. Já o participante C destacou a distância dos principais mercados consumidores e o aumento constante dos custos com combustível.

Esses resultados refletem os desafios descritos por Ballou (2006) e Novaes (2007), que identificam os altos custos de transporte, a dependência do modal rodoviário e as limitações de infraestrutura como obstáculos recorrentes da logística

brasileira. Christopher (2016) acrescenta que as empresas precisam desenvolver cadeias de suprimentos resilientes para enfrentar mudanças constantes do ambiente competitivo. Assim, observa-se que os desafios relatados estão diretamente relacionados ao contexto logístico nacional.

Quadro 15 - A empresa já sofreu perdas ou prejuízos devido a problemas logísticos?
Em quais situações isso ocorreu?

Participante A: Sim, a empresa já enfrentou prejuízos decorrentes de erros operacionais e falhas nos processos.

Entre os principais casos, destacam-se o envio de produtos trocados aos clientes, que necessitam retornar à empresa, gerando custos adicionais de transporte, e também pedidos lançados incorretamente pelo setor comercial, o que exige novos envios e, conseqüentemente, a geração de fretes adicionais.

Essas situações impactam diretamente os custos logísticos e o nível de serviço ao cliente.

Participante B: É relativamente comum já terem ocorrido perdas ou prejuízos relacionados à logística, principalmente porque o produto é de alto valor e geralmente de grande porte. As situações mais frequentes envolvem avarias durante o transporte. Por exemplo, equipamentos podem sofrer impactos, riscos ou desalinhamentos internos quando o manuseio não é adequado. Isso gera custos com reparo, substituição de peças, além de atrasar a entrega ao cliente.

Também podem ocorrer perdas por erros de expedição, como envio de modelo incorreto, peças faltantes, outro cenário relevante é o estoque, que pode levar à falta de componentes críticos ou excesso de materiais parados. Isso gera custos financeiros ou atrasos na produção, impactando toda a entrega final. Em alguns casos, há também prejuízos na logística de instalação, quando a equipe técnica ou o equipamento não chegam sincronizados ao cliente. Isso pode gerar retrabalho, custos adicionais de deslocamento e insatisfação.

Dentro da lógica da gestão da cadeia de suprimentos, esses problemas acontecem quando há falhas de integração entre transporte, estoque e produção e mostram como a logística afeta diretamente o resultado financeiro da empresa.

Participante C: Sim, a empresa já registrou prejuízos decorrentes de acidentes e incidentes durante o transporte, ocasionando atrasos nas entregas e impactos tanto para a empresa quanto para seus clientes.

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Os participantes afirmaram já ter sofrido prejuízos decorrentes de falhas logísticas. O participante A relatou problemas relacionados a erros operacionais, devoluções de mercadorias e falhas em pedidos. O participante B destacou avarias em equipamentos, falhas na expedição e problemas de sincronização entre transporte e instalação. Já o participante C mencionou acidentes e incidentes durante o transporte que ocasionaram atrasos e prejuízos financeiros.

Segundo Ballou (2006), falhas logísticas geram custos adicionais relacionados a devoluções, retrabalho, transporte extra e perda de produtividade. Bertaglia (2009) complementa que erros em atividades de armazenagem, movimentação e transporte impactam diretamente os resultados financeiros das organizações. Dessa forma, as respostas demonstram a importância da gestão eficiente dos processos logísticos para minimizar perdas e aumentar a confiabilidade das operações.

Os resultados obtidos por meio das entrevistas evidenciam que a gestão logística exerce influência direta sobre a redução de custos, a eficiência operacional e a competitividade das organizações. Apesar das diferenças entre os segmentos e do nível de maturidade logística de cada empresa, observou-se consenso quanto à importância da adoção de tecnologias, da integração entre os processos, do planejamento logístico e da terceirização do transporte como estratégias para otimizar as operações.

Os participantes também destacaram que fatores como controle de estoques, rastreamento de cargas, melhoria dos fluxos de informação e relacionamento com operadores logísticos contribuem significativamente para o aumento da qualidade dos serviços prestados e para a satisfação dos clientes. Em contrapartida, desafios como os elevados custos de transporte, a dependência do modal rodoviário, as longas distâncias percorridas e a necessidade de maior integração entre os setores ainda representam obstáculos para o alcance de níveis superiores de desempenho logístico.

Dessa forma, os resultados confirmam o problema de pesquisa e demonstram que a gestão logística, quando conduzida de forma estratégica, torna-se um importante instrumento para a redução dos custos organizacionais e para o fortalecimento da competitividade das empresas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A logística vem assumindo um papel cada vez mais relevante dentro das organizações, deixando de ser apenas uma atividade operacional voltada ao transporte e armazenamento de mercadorias para tornar-se um elemento estratégico capaz de influenciar diretamente os custos, a eficiência dos processos e a competitividade empresarial. Nesse contexto, as empresas buscam constantemente aprimorar suas operações logísticas por meio da utilização de tecnologias, integração dos processos, planejamento estratégico e desenvolvimento de parcerias que contribuam para a melhoria do desempenho organizacional.

Diante dessa realidade, este trabalho teve como objetivo geral analisar como a gestão logística impacta nas estratégias e nos custos organizacionais. Para atingir esse objetivo, foi realizada uma pesquisa de natureza qualitativa, de nível exploratório, utilizando procedimentos bibliográficos e entrevistas semiestruturadas com gestores de três empresas de diferentes segmentos de atuação.

A partir da pesquisa realizada, foi possível verificar que a logística exerce influência significativa sobre os resultados organizacionais. As empresas analisadas demonstraram que a gestão logística está diretamente relacionada à redução de custos, à melhoria da eficiência operacional e ao aumento da qualidade dos serviços prestados aos clientes. Os entrevistados destacaram que fatores como a utilização de sistemas de gestão, a organização dos estoques, o planejamento das entregas e a integração entre setores contribuem para o aprimoramento das operações e para a obtenção de melhores resultados.

Os resultados obtidos também evidenciaram a importância da tecnologia como ferramenta de apoio à gestão logística. Sistemas de gestão empresarial, controle de armazenagem, rastreamento de cargas, roteirização e coleta automatizada de dados foram apontados como recursos fundamentais para aumentar a precisão das informações, reduzir falhas operacionais e melhorar o controle dos processos. As empresas que investem nesses recursos conseguem obter maior eficiência operacional e melhor desempenho logístico.

Outro aspecto identificado durante a pesquisa refere-se à terceirização do transporte. As empresas entrevistadas demonstraram que a contratação de operadores logísticos especializados possibilita a redução de investimentos em frota própria, maior flexibilidade operacional e melhor aproveitamento dos recursos

disponíveis. Entretanto, também foram identificados desafios relacionados ao controle das operações e ao acompanhamento das entregas, exigindo uma gestão eficiente dos parceiros logísticos.

A logística pode representar uma importante fonte de vantagem competitiva. As empresas participantes relataram que a qualidade das entregas, a confiabilidade dos serviços, a rapidez no atendimento e a capacidade de solucionar problemas operacionais influenciam diretamente a satisfação dos clientes e a imagem da organização perante o mercado. Dessa forma, a logística contribui não apenas para a eficiência interna, mas também para o fortalecimento do posicionamento competitivo das empresas.

Também foi possível identificar desafios que continuam presentes nas operações logísticas, como o aumento dos custos de transporte, a distância entre fornecedores e clientes, a necessidade de maior integração dos processos, as exigências regulatórias e a busca constante por eficiência operacional. Tais dificuldades demonstram que a gestão logística exige monitoramento contínuo e adaptação permanente às mudanças do ambiente empresarial.

Dessa forma, conclui-se que o problema de pesquisa foi respondido e que o objetivo geral do estudo foi alcançado. Os resultados evidenciam que a gestão logística impacta diretamente tanto os custos quanto as estratégias organizacionais, influenciando a eficiência operacional, a qualidade dos serviços e a competitividade das empresas. Assim, a logística deve ser compreendida como uma atividade estratégica capaz de contribuir significativamente para a sustentabilidade e o crescimento das organizações.

Ao que tange em limitações, o estudo não apresentou dificuldades na obtenção de fontes e referenciais teóricos, considerando que o tema explorado já está amplamente difundido nas organizações e registrado na literatura. Por fim, sugere-se que futuras pesquisas aprofundem a análise da aplicação de novas tecnologias e práticas logísticas, avaliando seus impactos sobre os custos operacionais, a eficiência dos processos e o desempenho organizacional. Além disso, estudos envolvendo um número maior de empresas e diferentes segmentos econômicos poderão ampliar a compreensão sobre a importância da logística no cenário empresarial contemporâneo.

REFERÊNCIAS

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

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

BOSTON CONSULTING GROUP (BCG). **Six strategies for beating Brazil's supply chain complexities**. Boston: BCG Publications, 2017. Disponível em: <https://www.bcg.com/publications/2017/consumer-products-six-strategies-beating-brazil-supply-chain-complexities>. Acesso em: 23 ago. 2025.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. **Gestão logística da cadeia de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman/AMGH, 2013.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: teoria, processo e prática**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHRISTOPHER, Martin. Logistics and competitive strategy. **European Management Journal**, v. 11, n. 2, p. 258-261, jun. 1993.

CHRISTOPHER, Martin. **Logistics and supply chain management**. 5. ed. Harlow: Pearson Education, 2016.

FIGUEIREDO, Kleber Fossati; FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2006.

FLEURY, Paulo Fernando. **Gestão estratégica do transporte**. São Paulo: Atlas, 2000.

FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber Fossati. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.

FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kátia. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. E-book. ISBN 9788597020991. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597020991/>. Acesso em: 23 ago. 2025.

KOBAYASHI, Shunichi. **Renovação da logística: como definir estratégias de distribuição física global**. São Paulo: Atlas, 2000.

MOURA, Reinaldo A. **Logística: conceitos e tendências**. São Paulo: IMAM, 2004.

MOURA, Reinaldo A. **Manual de logística: armazenagem e distribuição física**. 2. ed. São Paulo: IMAM, 1997.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PÊGAS, Paulo Henrique; ALVARENGA, Andréa Corrêa. **Gestão de custos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2015.

RUSHTON, Alan; CROUCHER, Phil; BAKER, Peter. **The handbook of logistics and distribution management: understanding the supply chain**. 6. ed. Londres: Kogan Page, 2017.

SANCHEZ, Ron; HEENE, Aimé. **The new strategic management: organization, competition, and competence**. New York: John Wiley & Sons, 2004.

SILVA, Antonio Carlos da; FLEURY, Paulo Fernando. Logística colaborativa: compartilhamento de recursos para maior eficiência. **Revista Tecnológica**, São Paulo, v. 21, n. 243, p. 38-44, 2017.

VIANA, João José. **Administração de materiais: um enfoque prático**. São Paulo: Atlas, 2006.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.