

Análise da terceirização logística em uma multinacional de fabricação de papéis

Analysis of logistic outsourcing in a paper manufacturing multinational

Análisis de la externalización logística en una multinacional de fabricación de papeles

Recebido: 14/05/2025 | Revisado: 22/05/2025 | Aceitado: 22/05/2025 | Publicado: 25/05/2025

Thiago Rodrigues de Moraes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7669-9627>

IFMG São João Evangelista, Brasil

E-mail: tr_moraes@hotmail.com

Carlos Henrique Reis Faria

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9066-4077>

IFMG São João Evangelista, Brasil

E-mail: chreisfaria@gmail.com

Euclides Brandão Maluf

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1655-8784>

University of Nebraska, Lincoln, Estados Unidos da América

E-mail: ebrandaomaluf2@huskers.unl.edu

Resumo

O departamento de logística de transportes exerce um papel essencial na cadeia de suprimentos, funcionando como elo direto entre a empresa e seus clientes. A terceirização logística tem se consolidado como uma estratégia eficaz para aumentar a eficiência operacional e manter a competitividade. No entanto, essa prática traz para as empresas desafios que precisam ser rigorosamente gerenciados, como o controle da qualidade dos serviços prestados, o alinhamento entre os objetivos estratégicos da empresa e a atuação dos operadores logísticos terceirizados. A utilização de indicadores-chave de desempenho (KPIs) é fundamental para monitorar os serviços, evitando atrasos, falhas de comunicação e rupturas no abastecimento. A integração com outros setores por meio de sistemas ERP, bem como o investimento em tecnologia, contribui para a rastreabilidade e a transparência. Fatores externos, como variações de custo e dependência dos fornecedores, exigem contratos bem estruturados e processos de monitoramento contínuo. Esse estudo apresenta uma análise da terceirização logística em uma multinacional de papéis, com a utilização de pesquisas bibliográfica, entrevistas com profissionais da área e análise de dados históricos. Ao final, busca-se compreender como a terceirização logística impacta o setor de transporte, e de que forma pode ser uma ferramenta estratégica para ampliar a eficiência e garantir entregas com qualidade.

Palavras-chave: Logística; Terceirização; Redução de custos; Qualidade.

Abstract

The transportation logistics department plays a vital role in the supply chain, acting as a direct link between the company and its customers. Logistics outsourcing has become a consolidated strategy for increasing operational efficiency and maintaining competitiveness. However, this practice presents companies with challenges that must be carefully managed, such as ensuring the quality of the services provided and aligning the company's strategic goals with the performance of outsourced logistics operators. The use of key performance indicators (KPIs) is essential for monitoring services, preventing delays, communication failures, and supply disruptions. Integration with other departments through ERP systems, as well as investment in technology, contributes to traceability and transparency. External factors, such as cost fluctuations and supplier dependency, require well-structured contracts and ongoing monitoring processes. This study presents an analysis of logistics outsourcing in a multinational paper company, using literature review, interviews with industry professionals, and historical data analysis. Ultimately, the aim is to understand how logistics outsourcing impacts the transportation sector and how it can serve as a strategic tool to enhance efficiency and ensure high-quality deliveries.

Keywords: Logistics; Outsourcing; Cost reduction; Quality.

Resumen

El departamento de logística de transporte desempeña un papel esencial en la cadena de suministro, actuando como un vínculo directo entre la empresa y sus clientes. La tercerización logística se ha consolidado como una estrategia eficaz para aumentar la eficiencia operativa y mantener la competitividad. Sin embargo, esta práctica conlleva desafíos que deben ser gestionados rigurosamente, como el control de la calidad de los servicios prestados y la alineación entre los objetivos estratégicos de la empresa y la actuación de los operadores logísticos tercerizados. El uso de indicadores clave de desempeño (KPIs) es fundamental para monitorear los servicios, evitando retrasos, fallas de comunicación y rupturas en el suministro. La integración con otros sectores mediante sistemas ERP, así como la inversión en

tecnología, contribuye a la trazabilidad y la transparencia. Factores externos, como las variaciones de costos y la dependencia de los proveedores, exigen contratos bien estructurados y procesos de monitoreo continuo. Este estudio presenta un análisis de la tercerización logística en una empresa multinacional del sector papelerero, utilizando investigación bibliográfica, entrevistas con profesionales del área y análisis de datos históricos. Al final, se busca comprender cómo la tercerización logística impacta el sector del transporte y de qué manera puede ser una herramienta estratégica para ampliar la eficiencia y garantizar entregas de calidad.

Palabras clave: Logística; Tercerización; Reducción de costos; Calidad.

1. Introdução

A gestão da distribuição logística no Brasil enfrenta desafios significativos, especialmente devido às limitações da malha rodoviária, às condições precárias das estradas e aos altos custos operacionais, incluindo impostos e transporte. Esses fatores tornam o transporte uma das maiores despesas logísticas para as empresas, podendo representar entre 4% e 25% do faturamento, conforme aponta Alvarenga (2000). Em 2017, os custos logísticos representaram 12,3% do PIB brasileiro, evidenciando a complexidade da gestão logística no país.

Nesse cenário, a terceirização logística surge como uma alternativa para otimizar processos e reduzir custos, embora também imponha desafios específicos. Ainda que contribua para ganhos de eficiência, ela exige controle rigoroso e monitoramento contínuo, já que influencia diretamente a experiência do cliente. Mesmo sendo considerada uma atividade secundária, como apontam Fleury e Lavalley (2000), a logística tem impacto direto na satisfação do consumidor, uma vez que falhas nesse setor podem comprometer prazos e a qualidade dos serviços prestados.

Outro desafio central é a integração eficaz entre os setores da cadeia de suprimentos. A ausência de alinhamento entre logística, produção, qualidade e marketing pode comprometer os resultados da terceirização. O fluxo de suprimentos depende de uma operação logística eficiente, capaz de garantir entregas dentro dos prazos e com a qualidade esperada pelo cliente. A falta de integração entre os setores aumenta o risco de falhas de comunicação e de atendimento inadequado às expectativas do consumidor.

Ao terceirizar, as empresas tornam-se dependentes dos operadores logísticos para o cumprimento de prazos e padrões de qualidade. A falta de controle direto sobre os processos terceirizados pode resultar em atrasos ou falhas operacionais, comprometendo a confiança do cliente e a reputação da empresa.

Além disso, a terceirização logística requer uma integração contínua entre a área de logística e os demais setores organizacionais. Essa integração envolve não apenas o planejamento e a coordenação dos fluxos de informações e materiais, mas também o estabelecimento de estratégias que fortaleçam a comunicação e a transparência com os parceiros logísticos. Para que a terceirização seja eficaz, é necessário um trabalho conjunto bem estruturado entre todas as áreas envolvidas, com contratos claros e indicadores-chave de desempenho (KPIs) que permitam o acompanhamento e a avaliação constante do desempenho dos operadores logísticos.

A pontualidade nas entregas é um dos principais indicadores de desempenho na logística e impacta diretamente setores como o comercial, que lida com a insatisfação de clientes em caso de atrasos. A entrega no prazo é fundamental para manter a competitividade da empresa e a confiança do consumidor. A qualidade dos serviços prestados pelos operadores logísticos (3PL) afeta diretamente os resultados da operação. Como destacam Coe e Hess (2013), a logística é fundamental para a criação e captura de valor na cadeia de suprimentos. Portanto, embora a terceirização possa melhorar processos e reduzir custos, sua má gestão pode gerar falhas operacionais e prejudicar a experiência do cliente.

Outro aspecto crítico é a elaboração de contratos bem estruturados com os parceiros terceirizados, garantindo que os padrões de qualidade sejam atendidos. A seleção de operadores que ofereçam serviços integrados e personalizados, como recomendado por Fleury (2001a), é essencial para uma operação eficiente e centrada no cliente. Se os critérios de qualidade não forem cumpridos, a logística pode afetar negativamente a satisfação do cliente, com impactos financeiros e na reputação da

empresa.

No contexto brasileiro, os desafios de infraestrutura, como as más condições das estradas e a malha rodoviária limitada, elevam os custos operacionais e reduzem a eficiência do transporte. Segundo Alvarenga (2000), os custos de transporte são uma das maiores parcelas dos custos logísticos. Assim, o gerenciamento adequado desses custos na terceirização torna-se crucial. A redução de custos com mão de obra e transporte, a melhoria do tempo de carregamento e a diminuição da frota própria são metas possíveis por meio da terceirização — desde que os parceiros sejam criteriosamente selecionados e monitorados. Um bom planejamento estratégico é, portanto, essencial para que a terceirização traga vantagens sem comprometer a eficiência da operação.

A integração da cadeia de suprimentos também exige alinhamento estratégico entre os setores de qualidade, produção, logística e marketing. A falta desse alinhamento compromete a colaboração interna, prejudica o cumprimento de prazos e enfraquece a competitividade da empresa. Além disso, o alinhamento entre setores é essencial para garantir que os processos logísticos estejam de acordo com os objetivos organizacionais e as expectativas dos clientes.

Por fim, uma empresa que adota a terceirização logística deve possuir uma estrutura robusta para monitorar o desempenho dos operadores terceirizados, utilizando KPIs para garantir que os objetivos de redução de custos e melhoria da competitividade sejam alcançados. A gestão adequada da terceirização — focada em qualidade, custos e alinhamento estratégico — é fundamental para o sucesso da organização. O monitoramento contínuo dos indicadores de desempenho é uma forma eficaz de assegurar que a terceirização contribua para a melhoria contínua da operação logística. Caso contrário, falhas nos serviços prestados podem comprometer prazos, qualidade e, conseqüentemente, a posição da empresa no mercado. Dessa forma, a terceirização bem-sucedida exige controle rigoroso, integração estratégica e um relacionamento colaborativo com os parceiros logísticos.

Este estudo apresenta uma análise da terceirização logística em uma fábrica multinacional de papeis, demonstrando sua viabilidade utilizando de pesquisas bibliográfica, entrevistas com profissionais da área e análise de dados históricos, de forma ao final, compreender como a terceirização logística impacta o setor de transporte, e de que forma pode ser uma ferramenta estratégica para ampliar a eficiência e garantir entregas com qualidade

2. Referencial Teórico

2.1 Conceitos Fundamentais de Logística

De acordo com Christopher (2007), a logística envolve o gerenciamento estratégico da aquisição, movimentação e armazenagem de materiais e produtos acabados, juntamente com os fluxos de informações associados, com o objetivo de maximizar os lucros por meio da redução de custos. O autor define logística como o processo de gestão estratégica da compra, transporte e armazenamento de matéria-prima, componentes e produtos finais, bem como do fluxo de informações relacionadas, tanto internamente quanto por meio dos canais de marketing da empresa.

Segundo Banzatto (2005), a logística inicialmente estava voltada ao transporte, movimentação e armazenagem de materiais, com ênfase na função e não no processo. Com o tempo, à medida que as organizações passaram a valorizar mais o serviço ao cliente, ocorreu uma evolução significativa na área logística. Essa mudança impulsionou as empresas a repensarem seus processos, adotando uma abordagem mais estratégica. Em sua concepção moderna, a logística é um processo eficaz de planejamento, implementação e controle integrado do fluxo de materiais, informações e recursos financeiros, desde o ponto de origem até o destino, com o objetivo de atender às crescentes exigências de qualidade dos clientes.

Christopher (2007), influenciado pelos diversos fatores que afetam a disponibilidade de produtos ao consumidor, reforça que a logística deve ser compreendida como um processo estratégico que permeia toda a cadeia de suprimentos. Nessa linha, o Council of Logistics Management define logística como a parte da cadeia de suprimentos responsável por planejar,

implementar e controlar o fluxo e a armazenagem eficiente e eficaz de produtos, serviços e informações, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, visando satisfazer as necessidades dos clientes (Moura, 2006).

2.2 Evolução da Logística e Terceirização

Com a globalização, segundo Leiria e Saratt (1996), tornou-se essencial que as empresas buscassem maior agilidade e diferenciação, o que transformou a terceirização em uma ferramenta estratégica. No Brasil, Queiroz (1998) aponta que esse processo começou a se consolidar com a chegada das primeiras multinacionais, especialmente no setor automobilístico, no início da década de 1980. Essas empresas passaram a terceirizar a produção de peças, mantendo apenas a montagem como atividade principal.

Inicialmente voltada para a redução de custos, a terceirização mostrou-se também eficaz na geração de vantagens competitivas, permitindo que as empresas concentrassem esforços em suas competências centrais. Leiria e Saratt (1996) destacam que, em um mercado cada vez mais competitivo, as organizações devem buscar diferenciais que se traduzam em maior produtividade, qualidade e capacidade de adaptação às demandas dos mercados interno e externo.

Lima (2024) aponta que a terceirização no Brasil aumentou nos últimos anos, visto que ajuda na redução de despesas, aumenta a produtividade e possibilita aumento no quadro de pessoal.

A contratação de operadores logísticos pode representar uma economia significativa a médio e longo prazo, desde que o processo seja cuidadosamente planejado, controlado e monitorado. A flexibilidade dos processos torna-se um diferencial estratégico nesse contexto, possibilitando a adaptação às rápidas mudanças do mercado.

O sucesso da logística de distribuição depende, portanto, da colaboração entre os parceiros envolvidos. Um fluxo de informações confiável é essencial para a coordenação das etapas de distribuição e para atender às expectativas dos clientes. No entanto, garantir essa colaboração eficiente é um dos principais desafios da terceirização logística, exigindo sistemas de informação robustos e processos bem definidos.

Outro desafio refere-se à flexibilidade operacional. Os parceiros logísticos precisam estar preparados para se adaptar rapidamente às variações de demanda, alterações regulatórias e mudanças nos custos de transporte. A falta de flexibilidade pode gerar atrasos, custos adicionais e comprometer a experiência do cliente.

A escolha do parceiro logístico é, também, um ponto crítico. A decisão deve considerar não apenas o custo, mas também aspectos como tempo de entrega, histórico de desempenho, compatibilidade de sistemas de informação, estabilidade financeira e alinhamento com a cultura organizacional. Uma seleção inadequada pode comprometer toda a cadeia de suprimentos.

Além disso, o monitoramento eficaz das operações terceirizadas é indispensável. A ausência de acompanhamento pode resultar em falhas graves, como atrasos e problemas de comunicação, prejudicando a reputação da empresa. Mesmo com os potenciais ganhos financeiros, a terceirização só será vantajosa se for conduzida com rigor e planejamento estratégico.

Novaes (2007) alerta que os desafios no setor logístico afetam empresas de todos os portes, e a prestação de um serviço inadequado pode comprometer a reputação da organização, mesmo quando o produto é de qualidade superior.

Portanto, a terceirização logística deve ser vista como uma estratégia de gestão e não apenas como uma medida de contenção de custos. Seu sucesso depende do alinhamento estratégico entre os diversos setores da empresa (logística, produção, marketing, qualidade), da seleção criteriosa de parceiros e da utilização de indicadores para o acompanhamento do desempenho.

É importante que a empresa saiba que mesmo com a terceirização, é importante que o contratante tenha noção do funcionamento de seus parceiros, visto que, a empresa possui responsabilidade de caráter subsidiário ou solidário, resultando que em casos de problemas trabalhistas, a contratante tem responsabilidade com os funcionários da terceirizada (Bonfim,

2024).

2.3 Embarcador Logístico

No contexto da terceirização logística, o embarcador — ou seja, a empresa contratante do serviço de transporte — desempenha um papel essencial no cumprimento das exigências legais e operacionais que envolvem a movimentação de cargas. A emissão e o fornecimento da documentação obrigatória são de responsabilidade do embarcador, mesmo quando a execução do transporte é delegada a operadores logísticos terceirizados (Gomes & Ribeiro, 2004).

Além da responsabilidade dos documentos, o embarcador deve gerenciar e fornecer os meios para controle dos veículos, como rastreadores, além de controle da jornada de trabalho dos motoristas, para que a lei nº 13.103/15 seja cumprida (Giro, 2024).

Entre os principais documentos exigidos estão a Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), o Conhecimento de Transporte Eletrônico (CT-e), o Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais (MDF-e), o Documento Auxiliar do CT-e (DACTE) e o protocolo de averbação de seguro de cargas. Esses documentos são essenciais para garantir a legalidade do transporte, permitir a rastreabilidade das cargas e evitar penalidades em fiscalizações (Novais, 2007).

O CT-e é o documento eletrônico que formaliza a prestação do serviço de transporte, sendo válido para todos os modais e obrigatório em operações interestaduais. Já o MDF-e é utilizado para consolidar vários documentos fiscais em um único manifesto, facilitando o controle e a fiscalização do transporte de carga em lotes. Ambos devem ser emitidos eletronicamente, assinados digitalmente e autorizados pelos sistemas da Secretaria da Fazenda, conforme estabelecido pela legislação fiscal brasileira (Moura, 2006).

O DACTE (Documento Auxiliar do CT-e) e o DANFE (Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica) são versões impressas que acompanham fisicamente a mercadoria, servindo como representações simplificadas dos documentos eletrônicos correspondentes. Eles são obrigatórios durante o transporte e funcionam como instrumentos de conferência e auditoria em postos de fiscalização (Bowersox, 2001).

Outro elemento crucial é o protocolo de averbação do seguro de cargas, que assegura a cobertura em casos de sinistros, como perdas, roubos ou avarias. A contratação do seguro pode ser feita pelo embarcador, pelo operador logístico ou pelo cliente final, desde que garantida a validade legal da apólice (Ballou, 2006). A falta desse controle pode comprometer a segurança da operação e gerar riscos financeiros significativos.

Portanto, mesmo diante da terceirização das atividades logísticas, o embarcador permanece com obrigações legais fundamentais. A gestão adequada da documentação fiscal e contratual é um componente estratégico da logística, contribuindo para a fluidez da operação e a conformidade regulatória (Christopher, 2007). O alinhamento entre embarcador e operador logístico é indispensável para assegurar que todos os documentos estejam corretamente emitidos, evitando atrasos e sanções durante o transporte.

3. Metodologia

A pesquisa realizada tem caráter misto, por meio do levantamento de dados em campo, coletados dentro do setor logístico de uma das unidades da multinacional, e de natureza descritiva (Gil, 2017; Pereira et al., 2018).

Marconi e Lakatos (2001) definem metodologia como o conjunto de etapas científicas utilizadas para alcançar um objetivo de pesquisa. Seguir criteriosamente essas etapas é essencial para garantir a padronização dos resultados e uma interpretação fundamentada das observações. Nesse contexto, a escolha combinada de métodos qualitativos e quantitativos justifica-se pela necessidade de compreender tanto os aspectos subjetivos quanto os dados mensuráveis da realidade estudada.

Este trabalho utiliza como abordagem a pesquisa aplicada, que, segundo Marconi e Lakatos (2017), visa resolver

problemas específicos e imediatos do contexto prático, oferecendo resultados diretos e úteis para situações reais. Diferentemente da pesquisa básica, que busca ampliar o conhecimento teórico sem foco em aplicação imediata, a pesquisa aplicada possui um caráter pragmático, voltado para melhorias organizacionais efetivas.

A pesquisa foi realizada em uma empresa multinacional do setor de fabricação de papéis, com atuação destacada nos segmentos de tissue (papel higiênico, toalhas, lenços, guardanapos) e personal care (fraldas, lenços umedecidos, absorventes femininos). No Brasil, a organização opera unidades nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Pernambuco, com produção de marcas reconhecidas como Elite, Sublime, Noble, Kitchen, Babysec, Cotidian e Ladysoft. Além disso, mantém presença em oito países da América Latina — incluindo Chile, Argentina, Colômbia, Peru, Equador, México e Uruguai —, atendendo a mais de 500 milhões de consumidores com um portfólio voltado à higiene e ao cuidado pessoal de bebês, crianças, adultos e pets.

A escolha da abordagem qualitativa baseia-se na necessidade de explorar percepções, práticas e experiências dos profissionais envolvidos, proporcionando uma compreensão aprofundada dos processos internos. De acordo com Bowersox et al. (2001), a pesquisa qualitativa permite investigar aspectos sociais e organizacionais com riqueza interpretativa. A revisão bibliográfica, associada à análise de artigos, trabalhos acadêmicos e livros sobre o tema, foi essencial para fundamentar o referencial teórico. Além disso, entrevistas com profissionais da área foram conduzidas para captar insights e percepções relevantes sobre a realidade organizacional da empresa em estudo, especialmente no contexto da gestão de transportadores e da logística terceirizada.

No que se refere ao tratamento dos dados, o Excel foi utilizado para a organização inicial das informações, cálculos e tabelas descritivas. Já o Power BI foi empregado para a criação de dashboards interativos, possibilitando a visualização de indicadores de desempenho. A análise quantitativa descritiva permitiu identificar padrões e tendências nos dados históricos fornecidos pelo coordenador da área, servindo de base estatística para a proposição de melhorias nos processos internos.

A combinação das abordagens qualitativa e quantitativa, conforme defendido por Minayo (2014), enriquece a pesquisa ao proporcionar uma compreensão ampla e integrada do objeto de estudo. Enquanto a abordagem qualitativa aprofunda o entendimento das práticas e percepções dos profissionais, a quantitativa oferece precisão e objetividade, garantindo embasamento empírico para a tomada de decisões. Assim, a metodologia adotada neste estudo possibilita uma análise abrangente do Programa de Gestão de Transportadores da empresa, fundamentando as propostas de melhoria tanto em dados concretos quanto em evidências subjetivas.

4. Cenário da Empresa com a Própria Frota

A empresa analisada apresenta elevada demanda de transporte de mercadorias, reflexo de seu alto volume de produção e capilaridade de distribuição. Essa necessidade resulta em um impacto significativo sobre os custos logísticos, especialmente no que se refere ao uso intensivo de frota própria.

As modalidades de transporte utilizadas são classificadas em três categorias:

Transporte Interno: Movimentações realizadas dentro da própria unidade fabril, destinadas ao transporte de produtos, insumos, ferramentas e materiais entre setores.

Inbound: Transporte de insumos, peças e matérias-primas de fornecedores até a fábrica.

Outbound: Envio de produtos acabados da unidade produtiva para os centros de distribuição, atacadistas, redes varejistas e farmácias.

O Quadro 1 apresenta os custos totais mensais com transporte, segmentados por unidade de negócios, comparando os meses de março e abril de 2024. Observa-se que o maior gasto concentra-se na logística de entrada de insumos (inbound), evidenciando o impacto do transporte de cargas provenientes de múltiplos fornecedores. Isso se deve, em parte, ao fato de os

caminhões realizarem os trajetos de ida vazios e retornarem carregados, o que aumenta o consumo de combustível e os custos operacionais.

Quadro 1 - Custos Totais Atuais por Unidade de Negócios.

UNIDADES	Mar/24	Abr/24	MÉDIA DE GASTO MENSAL
Interna	R\$ 424.050,00	R\$ 380.970,00	R\$ 402.510,00
Inbound Fábrica	R\$ 910.450,00	R\$ 890.075,00	R\$ 900.262,50
Outbound Caieiras	R\$ 765.700,00	R\$ 702.100,00	R\$ 733.900,00
Outbound Guaíba	R\$ 850.000,00	R\$ 790.078,00	R\$ 820.039,00
Outbound Recife	R\$ 640.450,00	R\$ 590.055,00	R\$ 615.252,50
		TOTAL	R\$ 3.471.964,00

Fonte: Adaptado Empresa (2024).

Além disso, os dados revelam que os menores custos estão associados ao transporte interno, cuja distância percorrida é consideravelmente menor, e à unidade de Recife, que apresenta menor volume de movimentação em comparação com Caieiras e Guaíba.

O Quadro 2 reforça essas análises ao demonstrar indicadores-chave de transporte, como consumo de combustível, peso transportado, distância percorrida e número de veículos utilizados por centro de custo. Por exemplo, a logística da unidade fabril registra o maior volume de consumo (620.000 litros) e a maior distância percorrida (1.240.000 km), enquanto a logística interna apresenta os menores valores nesses quesitos.

Quadro 2 - Indicadores de Transporte.

Centro de Custo	Combustível (litros - l)	Peso Transportado (Ton)	Distância percorrida (km)	Nº de Veículos
Logística Interna	270.000,00	1.080,22	540.000,00	12
Logística Fábrica	620.000,00	2.430,49	1.240.000,00	27
Logística Caieiras	510.000,00	1.980,40	1.020.000,00	22
Logística Guaíba	589.000,00	2.250,45	1.178.000,00	25
Logística Recife	430.000,00	1.710,34	860.000,00	19

Fonte: Adaptado Empresa (2024).

Essa análise permite visualizar com clareza o impacto do volume transportado, da distância percorrida e do consumo de combustível sobre os custos logísticos da empresa. Além disso, ela fornece subsídios para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de otimização de frota.

No que tange às estratégias de redução de custos, a empresa tem priorizado a otimização de recursos humanos por meio de treinamentos voltados à produtividade, além da implementação de modelos híbridos de trabalho. A organização também investe na negociação com fornecedores para garantir melhores condições comerciais no longo prazo, especialmente relacionadas ao abastecimento de insumos e à logística contratada.

O uso de tecnologias digitais, como softwares de controle financeiro e gestão operacional, também tem contribuído para a melhoria contínua na tomada de decisões logísticas. Os dados demonstram que a realidade de cada unidade é distinta e que a mensuração dos indicadores é fundamental para identificar oportunidades de melhoria na gestão da frota e da carga

transportada.

Dessa forma, a combinação de processos otimizados, capacitação da equipe e apoio tecnológico se apresenta como um caminho viável para o aumento da eficiência logística com frota própria, ao mesmo tempo em que se reduz o impacto financeiro sobre os resultados da empresa.

5. Resultados Esperados

No futuro, o modelo de terceirização completa da logística será adotado. A implementação ocorrerá gradualmente, por unidade de negócios. Após a estabilização operacional decorrente da mudança de modelo, serão definidos a sequência e o ritmo das alterações.

5.1 Projeções Financeiras

Com base nas análises realizadas, projeta-se que a adoção de um modelo integral de terceirização logística poderá gerar resultados financeiros significativos e melhorias operacionais para a empresa. A transição para esse modelo será realizada de forma gradual, com implementação por unidade de negócios, respeitando a maturidade operacional e os contextos específicos de cada centro logístico. Após a estabilização da operação em cada unidade, será definida a sequência e o ritmo de expansão da terceirização para as demais unidades.

O Quadro 3 apresenta uma estimativa comparativa entre os custos médios mensais de manutenção da logística com frota própria e os custos projetados a partir da contratação de operadores logísticos terceirizados (3PL). De acordo com os dados consolidados entre os meses de março e abril de 2024, o custo médio mensal atual da empresa é de R\$ 3.471.964,00. Com a terceirização completa das operações logísticas, esse valor seria reduzido para R\$ 2.757.445,70, o que representa uma economia mensal estimada de R\$ 714.518,30.

Quadro 3 - Estimativa do Resultado Financeiro com o Modelo da Terceirização de toda a Logística.

ANÁLISE DE RESULTADOS				
Custo de Manutenção Mensal ano 2024 - 03/24 e 04/24			PROJEÇÕES	
UNIDADES	Mar/24	Abr/24	MÉDIA DE GASTO MENSAL	OPERADOR LOGÍSTICO
Interna	R\$ 424.050,00	R\$ 380.970,00	R\$ 402.510,00	R\$ 301.882,50
Fábrica	R\$ 910.450,00	R\$ 890.075,00	R\$ 900.262,50	R\$ 720.210,00
Caieiras	R\$ 765.700,00	R\$ 702.100,00	R\$ 733.900,00	R\$ 587.120,00
Guaíba	R\$ 850.000,00	R\$ 790.078,00	R\$ 820.039,00	R\$ 656.031,20
Recife	R\$ 640.450,00	R\$ 590.055,00	R\$ 615.252,50	R\$ 492.202,00
		TOTAL	R\$ 3.471.964,00	R\$ 2.757.445,70
			ECONOMIA TOTAL	R\$ 714.518,30

Fonte: Autores (2025)

Essa economia corresponde a aproximadamente 20% dos custos logísticos mensais, demonstrando o potencial de ganho financeiro com a adoção de parcerias estratégicas com operadores logísticos. Além da redução de custos, esse modelo possibilita maior flexibilidade operacional, redução de investimentos em ativos fixos, como veículos e estruturas de transporte, e otimização da malha rodoviária, que passa a ser gerida diretamente pelos parceiros logísticos.

Outro ponto relevante é que, ao liberar a empresa da gestão direta de grande parte da operação de transporte, há um ganho potencial em termos de foco estratégico e alocação eficiente de recursos humanos e financeiros, permitindo que a organização concentre esforços em atividades centrais, como produção, inovação de produtos e atendimento ao cliente.

Portanto, os resultados esperados da terceirização logística não se limitam à economia financeira direta, mas também envolvem ganhos operacionais, maior capacidade de adaptação a oscilações de mercado, e melhoria na qualidade do serviço logístico, fatores fundamentais para manter a competitividade da empresa no mercado nacional e internacional.

5.2 Análise do Mapa de Processos Logísticos

A fim de enfrentar os desafios logísticos e operacionais identificados, é essencial que a empresa adote estratégias integradas, tanto na gestão trabalhista quanto na gestão operacional e administrativa. No aspecto trabalhista, a implementação de um sistema de compliance é fundamental para garantir o alinhamento com a legislação vigente em diferentes mercados, reduzindo riscos jurídicos e assegurando práticas justas de contratação, treinamento e retenção de colaboradores, sejam efetivos ou terceirizados.

O investimento em tecnologias para a gestão de pessoas, como softwares de controle de jornada e benefícios, colabora para maior transparência e redução de disputas trabalhistas. Além disso, a digitalização dos processos de recursos humanos, com ferramentas para avaliações de desempenho e controle de pagamento, melhora a eficiência da gestão e contribui para a retenção de talentos.

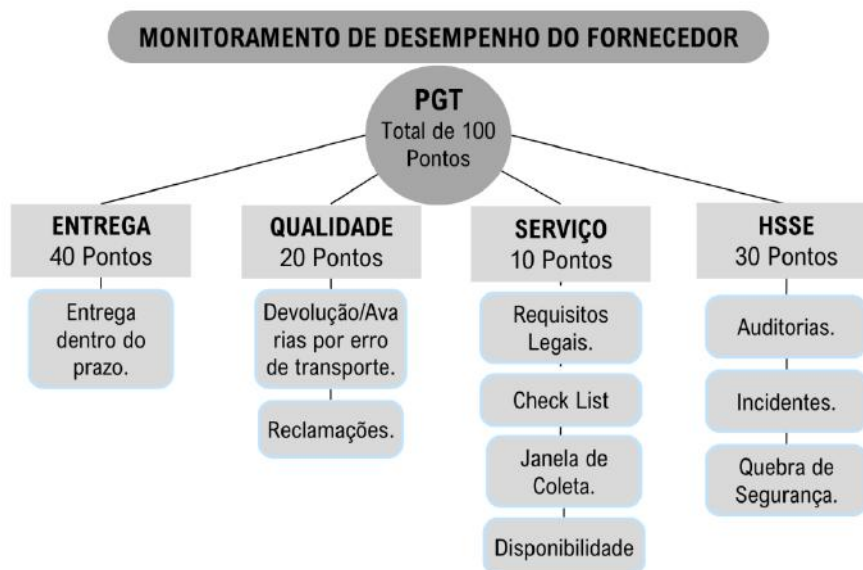
Na esfera operacional, a adoção de sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) permite a integração entre áreas como logística, finanças e administração, contribuindo para a redução de falhas e o aumento da produtividade. O uso de tecnologias de rastreamento em tempo real, como IoT e GPS, oferece visibilidade e controle sobre as operações de transporte, otimizando rotas e reduzindo custos.

Adicionalmente, a definição de indicadores de desempenho logístico (KPIs) possibilita o monitoramento contínuo da operação, permitindo a identificação de gargalos e a adoção de ações corretivas. A implementação de sistemas CRM (Customer Relationship Management) também contribui para melhorar a experiência do cliente, através de comunicações personalizadas, canais de suporte automatizados e soluções logísticas flexíveis.

Neste contexto, o Mapa de Processos Logísticos assume papel estratégico. Ele permite uma visualização clara de todas as etapas da cadeia logística, possibilitando a identificação de ineficiências, gargalos e oportunidades de melhoria. Esta ferramenta é essencial para a tomada de decisões quanto à terceirização de etapas logísticas, garantindo que os processos terceirizados estejam alinhados com as estratégias da empresa.

Para monitorar e melhorar continuamente a performance logística, a empresa desenvolveu o Programa de Gestão de Transportadores (PGT), representado na Figura 1. O PGT tem como objetivo acompanhar o desempenho dos parceiros logísticos com base em quatro categorias de indicadores: Entrega, Qualidade, Serviço e HSSE (Health, Safety, Security and Environment). Cada categoria possui um peso específico na pontuação total, que é de 100 pontos.

Figura 1 - Indicadores Programa de Gestão de Transportadores.



Fonte: Autores (2025)

Esses indicadores são atualizados mensalmente e analisados em conjunto com os setores envolvidos. Os resultados são consolidados via ERP (SAP HANA) e visualizados por meio do Power BI, permitindo a geração de dashboards interativos para acompanhamento da performance. Caso a performance de algum parceiro esteja abaixo do esperado, é agendada uma reunião de alinhamento entre os gestores da empresa contratante e a transportadora, a fim de revisar as expectativas e os planos de ação.

O PGT destaca a importância da integração de sistemas, evitando o retrabalho de setores ao consolidar dados logísticos. Essa integração é essencial para que a conciliação e validação dos indicadores ocorra de forma eficaz, sendo finalizada até o quinto dia útil de cada mês.

Além do acompanhamento dos resultados, a empresa investe no desenvolvimento dos colaboradores, de forma a garantir o uso eficiente das ferramentas de BI, como o Power BI. A organização reconhece que, em um cenário competitivo, a capacidade de transformar dados em decisões estratégicas representa uma vantagem relevante diante dos concorrentes.

5.3 Terceirização Logística na Empresa

A implantação da terceirização logística na empresa envolve desafios como a escolha de parceiros confiáveis e o controle contínuo sobre a execução dos processos de transporte. Para garantir a efetividade do modelo, foi desenvolvido um fluxo operacional estruturado com base em boas práticas, sistemas de monitoramento e critérios objetivos de avaliação.

A empresa adotará a terceirização do transporte e da movimentação de produtos, além da quarteirização logística, ou seja, a contratação de uma empresa especializada para supervisionar parte dos serviços executados pelo operador logístico principal. Esse modelo visa aumentar o controle de qualidade e assegurar o cumprimento dos indicadores estabelecidos no Plano de Gerenciamento de Transporte (PGT).

Na unidade matriz da multinacional, após a conclusão do processo de produção, os produtos serão armazenados seguindo o método ABC e a regra de Pareto, priorizando itens de maior giro. A disposição no estoque e a separação dos pedidos serão realizadas por uma equipe terceirizada, utilizando empilhadeiras e equipamentos próprios.

O processo de expedição será iniciado após o faturamento dos pedidos pelo setor comercial e a definição das rotas.

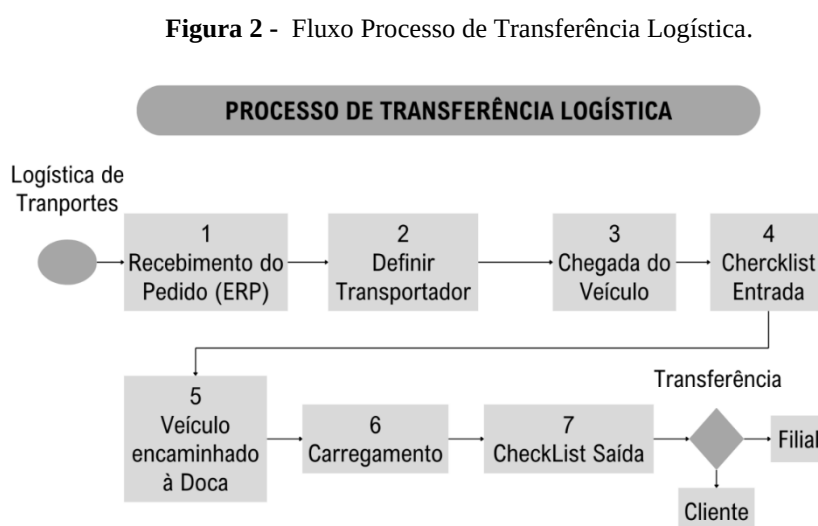
Quando os veículos dos transportadores chegarem à matriz, passarão por uma verificação conduzida por funcionários terceirizados. Essa verificação incluirá:

- Checklist de entrada do veículo (condições internas e externas, cinto de segurança, faróis, etc.);
- Conferência da documentação do motorista;
- Pesagem do veículo.

Após a liberação, os veículos serão direcionados às docas para o carregamento dos pedidos. A carga será realizada por operadores terceirizados, com acompanhamento de um conferente da empresa contratante, garantindo o controle de qualidade. Após o carregamento, os motoristas retornarão à portaria para novo procedimento de pesagem e realização do checklist de saída, também conduzido pela equipe terceirizada.

Com a conclusão dessas etapas, os veículos seguirão para as entregas conforme rota planejada, com rastreamento ativo integrado ao sistema ERP.

Todo o processo será monitorado por meio do ERP da empresa, garantindo rastreabilidade, controle e agilidade. A Figura 2 apresenta o fluxo simplificado do processo de transferência logística, evidenciando a integração entre etapas operacionais e o sistema de gestão:



Fonte: Autores (2025).

Após sua adaptação à realidade da empresa, esse procedimento poderá servir como modelo base para outras indústrias que desejam terceirizar sua logística, oferecendo diretrizes claras sobre etapas operacionais, responsabilidades e controle de qualidade. Além disso, ele possibilita a realização de análises comparativas entre vantagens e desvantagens da terceirização, considerando aspectos como redução de custos operacionais, ganho de flexibilidade, possíveis riscos contratuais e dependência de terceiros.

6. Conclusão

Este estudo demonstrou a viabilidade da terceirização logística em uma fábrica do setor de papel, evidenciando os benefícios econômicos, operacionais e estratégicos associados à adoção desse modelo. Com base nos dados analisados, foi possível verificar uma economia média de 20% nos custos de transporte, reforçando o potencial da terceirização como alternativa para a otimização de recursos e a expansão sustentável das operações.

Além da redução de custos, a terceirização logística permite superar gargalos estruturais, especialmente no que diz

respeito à distribuição, contribuindo diretamente para o aumento da capacidade operacional da empresa. O uso de indicadores logísticos, integrados ao sistema ERP, demonstrou-se fundamental para o monitoramento da performance dos operadores terceirizados, garantindo o controle e a rastreabilidade dos processos.

No entanto, o êxito dessa estratégia depende de uma gestão cuidadosa e bem estruturada. É imprescindível manter o alinhamento entre os parceiros logísticos e os objetivos estratégicos da organização, assegurando a qualidade dos serviços prestados e a confiabilidade nas entregas. A terceirização, quando bem gerida, torna-se uma ferramenta poderosa para agregar valor aos produtos, elevar o nível de serviço ao cliente e fortalecer a posição competitiva da empresa no mercado.

Os próximos passos devem incluir o fortalecimento da integração entre os setores internos por meio do ERP, o acompanhamento contínuo dos KPIs logísticos e a busca constante por soluções inovadoras. Essas ações permitirão a evolução do processo logístico, garantindo sua eficácia ao longo do tempo e adaptabilidade frente às demandas do mercado.

Por fim, este trabalho contribui para o setor industrial ao evidenciar que a terceirização logística não apenas é viável, como também representa uma oportunidade de crescimento com menor investimento em ativos próprios. Trata-se de uma estratégia inteligente para organizações que desejam escalar suas operações com agilidade, eficiência e foco em seu core business.

Referência

- Almeida, T. E. (2020). Desafios na gestão logística de uma microempresa fabricante de biscoitos na perspectiva da integração das atividades primárias e de apoio. *Research, Society and Development*. 9 (8), e722986023. doi: 10.33448/rsd-v9i8.6023. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6023>.
- Alvarenga, A. C. (2000). *Logística Aplicada: Suprimento e distribuição física*. (3. Ed.). Editora Blucher.
- Ballou, R. H. (2007). *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/ Logística Empresarial*. (5. ed.). Editora Bookman, 2007.
- Banzatto, E. (2005). *Tecnologia da informação aplicada à logística*. IMAM.
- BOMFIM, D. L. A Terceirização E Seus Impactos Nas Relações De Trabalho – ISSN 1678-0817 Qualis B2. (2024). *Revista Ft*. <https://revistaft.com.br/a-terceirizacao-e-seus-impactos-nas-relacoes-de-trabalho/>
- Bowersox, D. J., & Closs, D. J. (2001). *Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento* (p. 19, p. 20, p. 22). Editora Atlas.
- CHOPRA, S.; MEINDL, P. *Supply chain management: strategy, planning, and operation*. (6. ed.). Upper Saddle River: Prentice Hall, 2015.
- Christopher, M. (2007). *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: Estratégias para redução de custos e melhoria dos serviços*. Editora Pioneira.
- Coe, N., & Hess, M. (2013). *Economic and social upgrading in global logistics (Working Paper 38)*. Capturing the Gains Project. Manchester University. <http://www.capturingthegains.org/pdf/ctg-wp-2013-38.pdf>.
- Fleury, P. F. (2001a). *Vantagens competitivas e estratégias no uso de operadores logísticos*. Artigo do Centro de Estudos em Logística – COPPEAD – UFRJ. Recuperado de <http://www.cel.coppead.ufrj.br/fr-op-logist.htm>.
- Fleury, P. F. & Lavalley, C. R. (2000). *O estágio de desenvolvimento da organização logística em empresas brasileiras*. Instituto de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, COPPEAD/UFRJ, Rio de Janeiro, 2000.
- Gil, A. C. (2017). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (6ed.). Editora Atlas.
- Gomes, C. F. S., & Ribeiro, P. C. C. (2004). *Gestão da cadeia de suprimentos – Integrada à tecnologia da informação*. Editora Thomson.
- Giro, Â. M. da C., Lombardi, A., Varela, J., & Neves, F. T. (2024). Os desafios relacionados ao controle da viagem e jornada de trabalho no contexto do transporte de cargas, somados à complexidade inerente à gestão logística no transporte rodoviário. *Itl.org.br*. <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/762>
- Leiria, J. S., & Saratt, N. (1996). *Terceirização: Uma alternativa de flexibilidade empresarial* (9ª ed.). Editora Gente.
- Lima, S. R. R., & Morais, U. M. de. (2024). A terceirização e seus impactos nas relações de trabalho. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências E Educação*, 10(6), 2432–2448. <https://doi.org/10.51891/rease.v10i6.14571>
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2017). *Técnicas de pesquisa* (8ª ed.). Editora Atlas.
- Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2001). *Metodologia do Trabalho Científico*. (6 Ed). Editora Atlas, 2001.
- Minayo, M. C. S. & Guerriero, I. C. Z. (2014). Reflexividade como ethos da pesquisa qualitativa. *Ciênc. saúde coletiva* 19(4). <https://doi.org/10.1590/1413-81232014194.18912013>

Moura, B. C. (2006). Logística: Conceitos e tendências. Editora Centro Atlântico. Novaes, A. G. (2007). Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: estratégia, operação e avaliação. (3. Ed). Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Pereira A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free e-book]. Editora da UAB/NTE/UFSM.

Queiroz, C. A. R. S. (1998). Manual de terceirização (10ª ed.). STS. 11).