



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – UFG
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA – FCT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (PPGEP)

MARCELO FORTES PEREIRA

PERCEPÇÕES DOS COLABORADORES SOBRE A TERCEIRIZAÇÃO DA
ARMAZENAGEM: ESTUDO DE CASO EM UM CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DO
SEGMENTO ALIMENTÍCIO

Aparecida de Goiânia

2026



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

☒ Dissertação ☐ Tese ☐ Outro*: _____

*No caso de mestrado/doutorado profissional, indique o formato do Trabalho de Conclusão de Curso, permitido no documento de área, correspondente ao programa de pós-graduação, orientado pela legislação vigente da CAPES.

Exemplos: Estudo de caso ou Revisão sistemática ou outros formatos.

2. Nome completo do autor

Marcelo Fortes Pereira

3. Título do trabalho

Percepções dos colaboradores sobre a terceirização da armazenagem: estudo de caso em um centro de distribuição do segmento alimentício.

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento ☒ SIM ☐ NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

- a) consulta ao(a) autor(a) e ao(a) orientador(a);
- b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.

O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Maico Roris Severino, Professor do Magistério Superior**, em 14/06/2026, às 08:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Fortes Pereira, Discente**, em 14/06/2026, às 12:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6262760** e o código CRC **D0D7FDA6**.

MARCELO FORTES PEREIRA

**PERCEPÇÕES DOS COLABORADORES SOBRE A TERCEIRIZAÇÃO DA
ARMAZENAGEM: ESTUDO DE CASO EM UM CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DO
SEGMENTO ALIMENTÍCIO**

Dissertação de mestrado submetido ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, da Faculdade de Ciências e Tecnologia, da Universidade Federal de Goiás, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Área de concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção.

Linha de Pesquisa: Gerenciamento de Sistemas Produtivos.

Orientador: Prof. Dr. Maico Roris Severino.

Aparecida de Goiânia

2026

PEREIRA, MARCELO FORTES

PERCEPÇÕES DOS COLABORADORES SOBRE A
TERCEIRIZAÇÃO DA ARMAZENAGEM: ESTUDO DE CASO EM UM CENTRO
DE DISTRIBUIÇÃO DO SEGMENTO ALIMENTÍCIO [manuscrito] / MARCELO
FORTES PEREIRA. - 2026.

LXXXIX, 89 f.: 2026

Orientador: Prof. Dr. MAICO RORIS SEVERINO

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade
de Ciências e Tecnologia (FCT), Programa de Pós-graduação em Engenharia de
Produção, Aparecida de Goiânia, 2026.

Apêndice.

Inclui: siglas, tabelas, grafico, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Terceirização Logística. 2. Armazenagem. 3. Desempenho
Logístico. 4. Cadeia de Suprimentos. 5. Tomada de Decisão.

I. RORIS SEVERINO, MAICO, orient. II. Título.

CDU 658.5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº 69 da sessão de Defesa de Dissertação de **Marcelo Fortes Pereira**, que confere o título de Mestre em **Engenharia de Produção**, na área de concentração em **Gestão Estratégica e Operacional da Produção**.

Aos **dezenove dias do mês de maio de dois mil e vinte e seis**, a partir das **09h00min**, de forma **híbrida, presencial na Sala de Vídeo Conferência da Faculdade de Ciências e Tecnologia do Campus de Aparecida de Goiânia e virtual através da Plataforma Google Meet**, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada **“IMPACTOS DA TERCEIRIZAÇÃO DA ARMAZENAGEM NA GESTÃO LOGÍSTICA: ESTUDO DE CASO EM UM CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DO SEGMENTO ALIMENTÍCIO”**. Os trabalhos foram instalados pelo Orientador, Professor Doutor **Maico Roris Severino (PPGEP/UFG)** com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor Doutor **Lie Yamanaka (PPGEP/UFG)**, cuja participação ocorreu através de videoconferência, membro titular interno; Professor Doutor **Tiago dos Santos Almeida (PPGEP/UFG)**, cuja participação ocorreu através de videoconferência, membro titular interno; Professor Doutor **Marcel Andreotti Musetti (PPGEP/USP)**, cuja participação ocorreu através de videoconferência, membro titular externo. Durante a arguição os membros da banca fizeram sugestão de alteração do título do trabalho. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido o candidato **aprovado** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo Professor Doutor **Maico Roris Severino**, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, aos **dezenove dias do mês de maio de dois mil e vinte e seis**.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA

PERCEPÇÕES DOS COLABORADORES SOBRE A TERCEIRIZAÇÃO DA ARMAZENAGEM: ESTUDO DE CASO EM UM CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DO SEGMENTO ALIMENTÍCIO



Documento assinado eletronicamente por **Maico Roris Severino, Professor do Magistério Superior**, em 19/05/2026, às 13:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lie Yamanaka, Professora do Magistério Superior**, em 19/05/2026, às 13:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcel Andreotti Musetti, Usuário Externo**, em 20/05/2026, às 11:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tiago Dos Santos Almeida, Professor do Magistério Superior**, em 09/06/2026, às 06:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6203178** e o código CRC **08422766**.

RESUMO

A terceirização logística constitui uma estratégia relevante para empresas que buscam maior produtividade, eficiência operacional e redução de custos. Nesse contexto, a gestão da armazenagem assume papel crítico para o desempenho da cadeia de suprimentos. Esta pesquisa tem como objetivo analisar as percepções dos colaboradores acerca dos fatores, impactos e resultados da terceirização da armazenagem na gestão logística, a partir de um estudo de caso em um Centro de Distribuição do segmento alimentício. A metodologia adotada combina abordagens quantitativa, qualitativa e sistêmica, por meio de revisão bibliográfica e bibliométrica, aplicação de questionários estruturados e realização de entrevistas semiestruturadas com gestores envolvidos no processo decisório. Os resultados evidenciam que a terceirização contribui para ganhos operacionais, especialmente em produtividade, flexibilidade e capacidade de atendimento às demandas do mercado. Porém, identificam-se desafios relacionados à governança, ao controle da operação, à comunicação e ao alinhamento estratégico entre empresa-cliente e operador logístico. Como principal contribuição, o estudo propõe um modelo conceitual de análise dos impactos da terceirização logística, estruturado em dimensões operacional, gerencial e estratégica, além de uma matriz de apoio à decisão para escolha do modelo logístico. Esses instrumentos permitem compreender os custos de oportunidade da terceirização e apoiar a tomada de decisão em contextos logísticos complexos. Os resultados sugerem que o desempenho da terceirização não depende exclusivamente da execução operacional, mas da qualidade da governança e do alinhamento entre as partes envolvidas, sendo esses fatores determinantes para o sucesso do modelo.

Palavras-chave: Terceirização logística. Armazenagem. Desempenho logístico. Cadeia de suprimentos. Tomada de Decisão.

ABSTRACT

Logistics outsourcing is a strategic lever for companies seeking to enhance productivity, operational efficiency, and cost reduction, with warehouse management playing a critical role in overall supply chain performance. This research aims to analyze employees' perceptions of the factors, impacts, and outcomes associated with warehouse outsourcing in logistics management through a case study conducted in a food industry distribution center. Adopting a mixed-methods approach, the research integrates a literature review, bibliometric analysis, structured questionnaires, and semi-structured interviews with managers involved in the decision-making process. The findings reveal that outsourcing generates significant operational gains, particularly in terms of productivity, flexibility, and responsiveness to market demands. However, challenges related to governance, operational control, communication, and strategic alignment between the client company and the logistics service provider were also identified. As its primary contribution, this study proposes a conceptual model for analyzing the impacts of logistics outsourcing across operational, managerial, and strategic dimensions, as well as a decision-support matrix for logistics model selection. These tools contribute to understanding the opportunity costs associated with outsourcing and support decision-making in complex logistics environments. The findings suggest that outsourcing performance does not depend exclusively on operational execution but also on the quality of governance and the alignment between the parties involved, with these factors being critical determinants of the success of the outsourcing model.

Keywords: *Logistics outsourcing. Warehousing. Logistics performance. Supply Chain. Decision Making.*

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 - Fatores positivos identificados nos estudos analisados	30
TABELA 02 - Fatores positivos	31
TABELA 03 - Fatores negativos identificados nos estudos analisados	32
TABELA 04 - Fatores negativos	33
TABELA 05 - Método de pesquisa bibliométrica	36
TABELA 06 - Público-alvo	38
TABELA 07 - Comparação dos fatores da terceirização logística (literatura x estudo de caso)	68
TABELA 08 - Matriz de evolução dos modelos logísticos.....	72

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 - Produção científica anual	24
GRÁFICO 02 - Autores mais relevantes	25
GRÁFICO 03 - Lei de Lodka	25
GRÁFICO 04 - Países mais citados	26
GRÁFICO 05 - Evolução da produção científica ao longo do tempo	28
GRÁFICO 06 - Vínculo institucional	43
GRÁFICO 07 - Área de atuação	43
GRÁFICO 08 - Função Exercida	44
GRÁFICO 09 - Tempo de Atuação	44
GRÁFICO 10 - Experiência Pré-Terceirização	45
GRÁFICO 11 - Avaliação do impacto da terceirização na produtividade do armazém.....	46
GRÁFICO 12 - Cumprimento das metas operacionais após a consolidação da terceirização	47
GRÁFICO 13 - Modelo de operação terceirizada atende aos requisitos exigidos da empresa- cliente?	48
GRÁFICO 14 - Percepção sobre diferenças de performance antes e após terceirização	49
GRÁFICO 15 - Avaliação do relacionamento interpessoal e profissional entre colaboradores e terceirizados	50
GRÁFICO 16 - Avaliação da integração entre empresa-cliente e operador logístico	51
GRÁFICO 17 - Percepção de barreiras de comunicação entre empresa-cliente e o prestador de serviço logístico	52
GRÁFICO 18 - Alinhamento do operador logístico aos objetivos estratégicos e à cultura organizacional	54
GRÁFICO 19 - Avaliação da comunicação de metas de longo prazo ao operador logístico ..	55

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 - Produção científica mundial	26
FIGURA 02 - Nuvem de palavras	27
FIGURA 03 - Mapa temático	29
FIGURA 04 - Etapas da pesquisa.....	40
FIGURA 05 - Fluxo Operacional	41
FIGURA 06 - Processo de decisão pelo serviço logístico	63
FIGURA 07 - Impactos no processo de estabilização do serviço logístico.....	64
FIGURA 08 - Hierarquia dos fatores de decisão para terceirização	66
FIGURA 09 - Modelo Conceitual de análise dos impactos da terceirização logística	73

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

1PL	<i>First-Party Logistics</i>
2PL	<i>Second-Party Logistics</i>
3PL	<i>Third-Party Logistics</i>
4PL	<i>Fourth-Party Logistics</i>
5PL	<i>Fifth-Party Logistics</i>
6PL	<i>Sixth-Party Logistics</i>
7PL	<i>Seventh-Party Logistics</i>
8PL	<i>Eighth-Party Logistics</i>
9PL	<i>Ninth-Party Logistics</i>
10PL	<i>Tenth-Party Logistics</i>
CD	Centro de Distribuição
GO	Goiás
KPI	<i>Key Performance Indicators</i>
PSL	Prestador de Serviço Logístico
SKU	<i>Stock Keeping Unit</i> (Unidade de Manutenção de Estoque)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Justificativa.....	16
1.2 Objetivos.....	17
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	18
2.1 Prestadores de serviços logísticos.....	19
2.2 Avaliação do serviço logístico.....	22
2.3 Fatores de decisão da Terceirização Logística	23
2.4 Pensamento sistêmico na decisão pela terceirização logística	33
3 MÉTODO DA PESQUISA	35
3.1 Procedimento para coleta de dados	35
3.2 Etapas da pesquisa	39
3.3 Caracterização do Centro de Distribuição e Vendas	40
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	42
4.1 Análise e Discussão dos Dados Quantitativos.....	42
4.2 Análise e Discussão dos Dados Qualitativos.....	56
4.3 Análise sistêmica da operação	62
4.4 Análise comparativa entre a literatura e o caso estudado	67
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
5.1 Atendimento aos objetivos específicos.....	70
5.2 Recomendações gerenciais	70
5.3 Ferramentas de apoio à decisão e análise da terceirização	71
5.4 Contribuições teóricas e implicações para o campo	74
5.5 Limitações e sugestões para pesquisas futuras	74
REFERÊNCIAS	76

1 INTRODUÇÃO

A estratégia é um fator crucial para orientar os objetivos das organizações a médio e longo prazo, ela é um plano estruturado de como chegar lá. Cada negócio deve estabelecer sua própria estratégia para atingir suas metas, para definir um percurso mais adequado, através de um planejamento e visão de futuro no mercado inserido (KOTLER, 2006). No contexto logístico a estratégia é fundamental para agregar valor ao produto/serviço e otimizar os custos operacionais. Essa estratégia começa com uma definição dos objetivos da empresa, para elaboração do planejamento logístico. Essa estratégia geralmente inclui três objetivos principais: redução de custos, redução de capital e melhoria de serviços (BALLOU, 2006). Cabe a organização executar ações que esclareçam o seu posicionamento logístico, e como agregar valor na cadeia logística para ultrapassar a barreira da competência (GATTORNA, 2009).

A complexidade logística é influenciada por diversos fatores que desempenham papel fundamental na decisão de terceirizar as operações logísticas, uma vez que ambientes mais complexos demandam níveis elevados de coordenação, integração e processamento de informações. Nesse contexto, características associadas aos produtos, processos e à configuração da rede logística podem influenciar diretamente os desafios operacionais e estratégicos enfrentados pelas organizações, impactando a forma como estruturam suas operações e relacionamentos logísticos (WIENGARTEN *et al.*, 2017). A definição de uma estratégia logística eficaz requer a aplicação de processos criativos e analíticos, semelhantes aos utilizados no desenvolvimento de uma estratégia corporativa, ela permite alinhar a logística aos objetivos estratégicos da organização, promovendo eficiência e competitividade (MERLOTTO; MOORI, 2021).

Nesse contexto, os modelos de terceirização logística constituem uma estratégia organizacional voltada à busca por maior produtividade, eficiência operacional, controle de custos e foco nas competências essenciais da empresa. Esses modelos são fundamentados na utilização de prestadores de serviços especializados como intermediários na execução das atividades logísticas, permitindo às organizações acessar recursos, competências e capacidades que contribuem para a superação de limitações operacionais e estratégicas (SILVA; PARTYKA; VIEIRA, 2023). A terceirização logística é constituída por modelos de negócios oriundos do repasse de atividades a prestadores de serviços logísticos, onde as organizações contratam suas capacidades, oferecendo serviços de maior valor agregado, com soluções para cadeia de valor e ultrapassando a barreira da competência (BALLOU, 2006; GATTORNA, 2009; NOVAES, 2007). A escolha do modelo de terceirização adequado ocorre por meio de

um processo complexo que envolvem fatores internos e externos que impactam na tomada de decisão, e se consolidam como uma estratégia crucial para manutenção da competitividade no mercado inserido (SILVA; PARTYKA; VIEIRA, 2023).

A contratação dos prestadores de serviços logísticos é uma estratégia corporativa das organizações, onde compartilham atividades logísticas de empresas especializadas no provimento de serviços. Essa estratégia permite vantagens competitivas, seja pela redução potencial dos custos de transporte/distribuição e a liberação de investimentos em áreas não centrais do negócio, além da redução de pessoal (BALLOU, 2006). Nessa perspectiva, o alinhamento dos objetivos dos Prestador de Serviço Logístico (PSLs) e da empresa-cliente devem ser evidenciados nos contratos, para garantir que a terceirização seja benéfica para ambos (VIVALDINI, 2019). Para o sucesso da terceirização, a empresa deve comparar o desempenho do PSL ou *Third-Party Logistics* (3PL) com seus custos atuais, desenvolvimento e avaliação de indicadores de desempenho, alinhamento estratégico com o 3PL, desenvolvimento de uma gestão de relacionamento e investimento em tecnologias (BALLOU, 2006).

Apesar da relevância do tema e da ampla adoção da terceirização logística, a literatura ainda aborda seus impactos de forma fragmentada, com ênfase em aspectos isolados, como custos, desempenho operacional e nível de serviço. Permanecem limitados os estudos que analisam a terceirização da armazenagem de forma integrada, contemplando simultaneamente as dimensões operacional, gerencial e estratégica, sob a perspectiva do pensamento sistêmico. Diante disso, estabelece-se a seguinte questão de pesquisa: como os colaboradores percebem os fatores, impactos e resultados da terceirização da armazenagem na gestão logística de um Centro de Distribuição do segmento alimentício?

1.1 JUSTIFICATIVA

O setor de alimentos no Brasil, caracterizado pela competitividade, elevado nível de exigência dos consumidores, demandam das organizações processos logísticos eficientes, integrados e resilientes. O cumprimento de altos padrões de qualidade e elevado nível de atendimento são essenciais, para entrega de valor ao consumidor. Contudo, em determinadas regiões, o crescimento acelerado de operações logísticas tem evidenciado limitações operacionais que comprometem a eficiência, a qualidade do serviço e a capacidade de expansão sustentável. Nesse contexto, a adoção do modelo de gestão logística terceirizada, através da contratação de prestadores de serviço logístico, surge como alternativa estratégica.

No caso estudado, a reestruturação estratégica do Centro de Distribuição (CD) do segmento alimentício se deu por meio da adoção do modelo de gestão 3PL. Nesse formato, o operador logístico assume funções essenciais, como armazenagem, movimentação e expedição de produtos, além de fornecer mão de obra, tecnologia e equipamentos necessários para a operacionalização da cadeia logística. Essa abordagem busca não apenas alavancar a eficiência operacional, como também representa uma inovação dessa organização, sendo uma das primeiras operações a adotar esse modelo de gestão no país.

Este estudo contribui para o avanço da literatura ao propor uma abordagem integrada para análise da terceirização logística, superando a visão fragmentada predominante. A principal contribuição consiste na estruturação de um modelo analítico que articula dimensões operacionais, gerenciais e estratégicas, permitindo uma compreensão mais abrangente dos impactos da terceirização da armazenagem. O trabalho consolida as tipologias de terceirização logística identificadas na literatura e propõe instrumentos aplicados, como uma matriz de apoio à decisão e um modelo conceitual de análise dos impactos da terceirização. Esses instrumentos contribuem para a tomada de decisão em contextos logísticos complexos, aproximando a teoria da prática organizacional.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Esta pesquisa busca analisar as percepções dos colaboradores acerca dos fatores, impactos e resultados da terceirização da armazenagem na gestão logística, através do estudo de caso em um Centro de Distribuição do setor alimentício, visando contribuir com melhores práticas e novas perspectivas na área.

1.2.2 Objetivos específicos

- a. Identificar os fatores e impactos da terceirização da armazenagem destacados na literatura atual, através de análises bibliográficas e bibliométricas.
- b. Analisar os impactos, riscos e resultados da terceirização logística na armazenagem, a partir de um estudo de caso em um Centro de Distribuição do setor alimentício.

c. Propor ações de melhorias contínuas para a parceria logística entre empresa-cliente e Prestador de Serviço Logístico, considerando a abordagem do pensamento sistêmico e mitigação de riscos operacionais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção encontra-se a revisão da literatura sobre terceirização logística. Para tanto, foram realizados estudos bibliográficos e uma análise bibliométrica com foco nos fatores de decisão que influenciam a armazenagem. São abordados, nesta seção, a estratégia da terceirização logística, os diferentes modelos e tipologias de prestadores de serviços logísticos, a avaliação do serviço logístico, os fatores de decisão da terceirização logística e, por fim, a análise do pensamento sistêmico na tomada de decisão e nos impactos da terceirização. Essa estrutura fornece um panorama consolidado da literatura, fundamentando a análise crítica e a aplicação prática no estudo de caso apresentado posteriormente.

A Logística permite que o consumidor possa garantir o produto no momento desejado, obrigando a empresa no seu processo logístico a direcionar seus esforços em satisfazer as necessidades e preferências dos consumidores (NOVAES, 2007). Com isso a estratégia, é crucial nesse cenário, devido necessidades de eficiência operacional e otimização dos custos (BALLOU, 2006). Essa estratégia é uma das razões mais importantes dessa tendência, em conjunto ao aumento da terceirização (*outsourcing*) das atividades de armazenagem e distribuição, permitindo que as empresas possam concentrar seus esforços nas atividades centrais (*core competence*), que são críticas para sua sobrevivência (NOVAES, 2007). Neste cenário de terceirização, os serviços logísticos têm desempenhado um papel importante, garantindo que haja uma coordenação logística eficiente e uma integração na cadeia de suprimentos. As empresas optam pela terceirização dos serviços, com o foco de buscar melhoria do nível de serviço e do aumento da flexibilidade (NOVAES, 2007). A busca por serviços logísticos é, sem dúvida, uma das razões mais importantes dessa tendência (GATTORNA, 2009, p. 279). A terceirização tende a ocorrer com a expectativa de otimizar a utilização da capacidade, buscar eficiência em termos de custos ou mesmo como uma opção quando necessária (VIVALDINI, 2019). A terceirização é uma estratégia que permeia nos níveis Estratégico, Financeiro e Operacional. Para estratégico acreditava-se que o gerente sênior ficaria livre para se concentrar nas competências principais, já no nível financeiro, com a terceirização houve redução dos custos totais operacionais, e por fim, no nível Operacional, clima simples de relação industrial (BALLOU, 2006).

A terceirização logística consiste na contratação de uma empresa especializada para realizar determinados processos ou atividades dentro da organização, porém não gerando vínculo empregatício, subordinada por um contrato de prestação de serviços (SILVA *et al.*, 2023). Ela ocorre para complementar a produção interna ou atividade ineficiente da empresa (VIVALDINI, 2019), desta forma, ela é utilizada para melhorar o desempenho da empresa, o que reduz os custos operacionais (AZIZ; MEMON; ALI, 2020). A terceirização logística é formalizada por meio de contratos que estabelecem as responsabilidades e expectativas entre a empresa-cliente e o prestador de serviços logísticos. Além de definir os serviços contratados, esses acordos atuam como mecanismos de governança, contribuindo para o controle das operações, avaliação do desempenho e alinhamento estratégico da parceria logística (ABBASI *et al.*, 2024).

A terceirização logística configura-se como uma estratégia organizacional voltada à concentração de esforços nas competências essenciais da empresa. Por meio da contratação de prestadores de serviços especializados, as organizações buscam aumentar a eficiência operacional, ampliar a flexibilidade das operações e direcionar recursos para atividades consideradas estratégicas ao negócio (AZIZ; MEMON; ALI, 2020). Essa prática também favorece a alocação mais eficiente dos recursos disponíveis, permitindo maior foco nas atividades centrais e na geração de valor para a empresa (BRYCE; USEEM, 1998). Além disso, a terceirização possibilita o acesso a competências, tecnologias e conhecimentos especializados que muitas vezes não estão disponíveis internamente ou demandariam elevados investimentos para serem desenvolvidos (GATTORNA, 2009). Com isso, a organização transfere parte de suas atividades operacionais para empresas especializadas, buscando obter ganhos de eficiência, maior flexibilidade operacional e otimização dos custos logísticos (SILVA *et al.*, 2023).

2.1 PRESTADORES DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS

Os prestadores de serviço logístico (PSLs) são empresas que oferecem serviços logísticos, visando atender às demandas de seus clientes, proporcionando eficiência e competitividade operacional (NETO; LUNA, 2020; GATTORNA, 2009). Esse termo é utilizado para descrever empresas responsáveis pelo fornecimento de serviços logísticos, abrangendo diferentes atividades ao longo da cadeia de suprimentos, como transporte, armazenagem e gestão de operações logísticas (NOVAES, 2007). A relevância dos PSLs tem se ampliado em função da crescente complexidade das cadeias de suprimentos e da necessidade

de atendimento a requisitos operacionais cada vez mais exigentes. Nesse contexto, as organizações buscam fornecedores capazes de conciliar eficiência operacional, controle de custos e elevados níveis de serviço, contribuindo para a satisfação dos clientes e para a competitividade empresarial (SILVA; VIVALDINI, 2023).

O prestador de serviço logístico é definido estritamente como operador logístico, onde se responsabiliza pela coordenação e a integração de um conjunto de atividades logísticas, podendo operar de acordo ao grau de sofisticação na cadeia de suprimentos (NOVAES, 2007). Dessa forma, os serviços contratados podem abranger desde atividades isoladas, como transporte e armazenagem, até a gestão integrada de múltiplos processos logísticos, refletindo diferentes níveis de terceirização e agregação de valor ao longo da cadeia de suprimentos (SILVA *et al.*, 2023).

Os efeitos da terceirização ocorrem nos níveis de serviços, habilitando às empresas posicionarem corretamente suas atividades de terceirização e melhorar o seu desempenho logístico na cadeia (VIVALDINI, 2019). Nesse cenário, surge o Operador Logístico, um prestador de serviço Logístico, em inglês denominado como *Third-Party Logistics* - 3PL (ALVARENGA, 2000). Esse termo é usado para definir empresas prestadoras de serviços logísticos, abarcando todo tipo de atividade logística (BALLOU, 2006). O operador logístico é um prestador de serviços logísticos que tem competências reconhecida em atividades logísticas, desempenhando funções que podem englobar todo o processo logístico (NOVAES, 2007), ele desempenha papel central nas operações logísticas ao trabalhar em conjunto com o contratante para aprimorar os indicadores e a qualidade dos serviços (VIVALDINI, 2019).

A relação entre a empresa e os prestadores de serviços logísticos é conceituada de formas diversas na literatura acadêmica, evidenciando diferentes estratégias, tipologias e modelos de gestão. A seguir, destacam-se as principais abordagens:

2.1.1 Evolução das tipologias logísticas: 1PL a 5PL

O 1PL (*First-Party Logistics*) e 2PL (*Second-Party Logistics*) trata-se da estratégia e dos processos internos da empresa, nessas modalidades há um controle maior dos fluxos logísticos e maior comprometimento dos ativos da empresa-cliente (SILVA; PARTIKA; VIEIRA, 2023). O 1PL é o primeiro nível logístico, onde as empresas executam e gerenciam os serviços logísticos, nessa etapa não há terceirização. O 2PL é um modelo de negócio onde agências cuidam da distribuição de produtos para empresas clientes que utilizam frota de veículos e motoristas, eles seriam provedores de capacidade, porém não gerenciam a cadeia de

suprimentos (CASAROTTO; FILHO; RODRIGUEZ, 2022; HAIFA; ABDESSALEM; HATEM, 2024).

O 3PL (*Third-Party Logistics*) é definido como logística de terceiros (CASAROTTO; FILHO; RODRIGUEZ, 2022). Em definições mais amplas, os prestadores de serviços logísticos podem ser compreendidos como organizações responsáveis pelo fornecimento de serviços logísticos, incluindo atividades tradicionais como transporte e armazenagem (NOVAES, 2007). Essa modalidade de negócio é responsável somente pelas operações logísticas, e são procuradas com o intuito da redução de custos e dispensa grandes investimentos de capital (SILVA; PARTIKA; VIEIRA, 2023).

O 4PL (*Fourth-Party Logistics*) também denominada como quarteirização da logística ou integradores logísticos, elas coordenam os mais variados 3PL e oferecem ao cliente uma visão completa do fluxo logístico (NOVAES, 2007). Essa modalidade de negócio age como uma única interface entre o cliente e os múltiplos provedores de serviços logísticos (CASAROTTO; FILHO; RODRIGUEZ, 2022). Esses prestadores de serviço logístico atuam como consultores e auditores, onde visam validar, otimizar e melhorar as atividades logísticas. O surgimento do integrador logístico é atribuído ao desenvolvimento da Informação, Tecnologias e Internet (HAIFA; ABDESSALEM; HATEM, 2024).

O 5PL (*Fifth-Party logistics*) realiza o gerenciamento completo da cadeia de suprimentos (CASAROTTO; FILHO; RODRIGUEZ, 2022), pois engloba o comércio eletrônico, com capacidade de planejar, organizar e implementar soluções logísticas fazendo uso de novas tecnologias, provendo soluções inovadoras aos fluxos logísticos (SILVA; PARTIKA; VIEIRA, 2023). Esses provedores são mais avançados que 4PLs e fornece serviços logísticos integrados no âmbito da cadeia de abastecimento e gerenciamento, e envolve monitoramento documentos, informações e finanças no processo com todo (HAIFA; ABDESSALEM; HATEM, 2024).

2.1.2 Perspectivas futuras da terceirização logística: do 6PL ao 10PL

Os modelos de 6PL a 10PL ainda não são consolidados na literatura acadêmica, sendo apresentados como projeções teóricas associadas à evolução tecnológica da cadeia de suprimentos, especialmente com o avanço da inteligência artificial e da integração digital. A evolução das tipologias de provedores logísticos tende a acompanhar os avanços tecnológicos e da gestão logística, permitindo a criação de novos conceitos de terceirização.

A partir do 6PL, marcado pelo uso da Inteligência Artificial na cadeia de suprimentos, surgem propostas conceituais que avançam até o 10PL, no qual a cadeia de suprimentos alcançaria autossuficiência, tomando decisões de forma independente e integrada (CASAROTTO; FILHO; RODRIGUEZ, 2022). No 6PL baseia-se no uso intensivo de inteligência artificial e sistemas integrados, permitindo decisões logísticas autônomas e otimização em tempo real. Ao contrário dos níveis anteriores, a tecnologia deixa de ser suporte e passa a coordenar as operações. Enquanto o 7PL envolve a contratação de um único operador para gerir toda a cadeia logística, podendo integrar elementos de 3PL e 4PL em um modelo unificado, o 8PL corresponde à criação de super comitês voltados à análise estratégica. Já o 9PL, corresponde à gestão colaborativa baseada em *crowdsourcing*, onde há uma distribuição das atividades a um grupo grande e disperso de provedores logísticos, para obter soluções. O nível mais avançado, o 10PL, representa o estágio em que a cadeia de suprimentos se torna autossuficiente, autogerida e capaz de operar de maneira independente, apoiada em inteligência artificial e integração total de dados (MAJID *et al.*, 2024).

2.2 AVALIAÇÃO DO SERVIÇO LOGÍSTICO

A partir do avanço do 1PL para o 10PL, verifica-se que, o papel dos Prestadores de Serviços Logísticos mudou, tornando-se um provedor estratégico e trabalhando simultaneamente com vários parceiros na cadeia de suprimentos. Com isso, cada atividade executada implica em um risco para toda cadeia de suprimentos pela qual a organização pertence, razão pela qual as empresas devem ter métodos que apoiem a seleção de seus fornecedores logísticos (FLÓRES, 2017). Gattorna (2009) afirma que é fundamental definir os direcionamentos acerca da prestação de serviços pelos operadores logísticos, pois esses serviços são executados de forma integrada, obtendo serviços de maior valor agregado, com forte conteúdo informacional. Considerando a importância da eficiência dos serviços logísticos, há uma necessidade de monitorá-lo, avaliando seu desempenho, com a criação de indicadores de desempenho (KPIs – *Key Performance Indicators*), além de informações claras e deve atender às necessidades das empresas-clientes, e contribuir na satisfação do consumidor na cadeia de suprimentos, criando valor na entrega do serviço, para tanto, é importante perceber o contexto sociocultural no qual as empresas-clientes atuam (MACEDO, 2007).

Então, para Viera (2011), a avaliação de desempenho é crucial para uma seleção apropriada e manutenção dos padrões dos serviços contratados. A avaliação de desempenho é um dos elementos mais relevantes de um sistema de gestão de fornecedores, ela é entendida

como uma forma de avaliar a conformidade do fornecedor em relação aos critérios definidos pela organização, como cruciais para entrega de valor na atividade. As empresas que selecionam e contratam seus provedores logísticos identificam os possíveis benefícios e riscos associados à contratação. Após a contratação do PSL, é muito importante medir seu desempenho (FLÓRES, 2017). Nesse contexto, as empresas prestadoras de serviços têm procurado inserir novas ferramentas, tecnologias e métodos para a prestação de serviços de qualidade, em tempo hábil (BALLOU, 2006). Com isso, essas ações permitem desenvolver um cenário de melhoria contínua do serviço, juntamente com a mitigação de riscos na cadeia e o desenvolvimento de relacionamentos fortes e duradouros que contribuam para o nível estratégico da empresa (FLÓRES, 2017).

2.3 FATORES DE DECISÃO DA TERCEIRIZAÇÃO LOGÍSTICA

A decisão de terceirizar a logística antecede a definição da estrutura organizacional. As estruturas logísticas que são voltadas para a gestão da cadeia de suprimentos, elas alocam suas organizações com estruturas funcionais de acordo com o grau de terceirização, mantendo em consonância as estratégias corporativas ao controle interno dos processos (HAGLUND; JANNÉ, 2023). Cabe aos gestores refletirem cuidadosamente antes de implementar uma estratégia de terceirização. Eles enfatizam a importância de adotar uma visão dinâmica da terceirização, que leve em conta a necessidade de flexibilidade estratégica e operacional, bem como a preservação de competências complementares dentro da organização (VIVALDINI, 2019). O processo de decisão pela terceirização logística envolve a análise de fatores internos da empresa contratante, que impactam diretamente os riscos e benefícios associados à contratação. Esse processo pode variar desde acordos mais básicos até parcerias mais completas e integradas, caracterizadas por maior cooperação. Embora esse avanço possa ampliar a percepção de benefícios, como eficiência e inovação, também aumenta os riscos envolvidos aos negócios da empresa-cliente. Além disso, é essencial considerar fatores externos, como o contexto do mercado, economia e legislação, para garantir uma decisão estratégica bem fundamentada (SILVA; PARTIKA; VIEIRA, 2023).

Com o objetivo de complementar a revisão da literatura e identificar evidências recentes sobre os fatores que influenciam a decisão pela terceirização logística, foi realizada uma análise bibliométrica nas bases Scopus e *Web of Science*. Os procedimentos metodológicos e os resultados dessa etapa são apresentados no Capítulo 3. A partir dos estudos selecionados, foi

possível identificar fatores positivos e negativos associados à terceirização logística, os quais são discutidos a seguir.

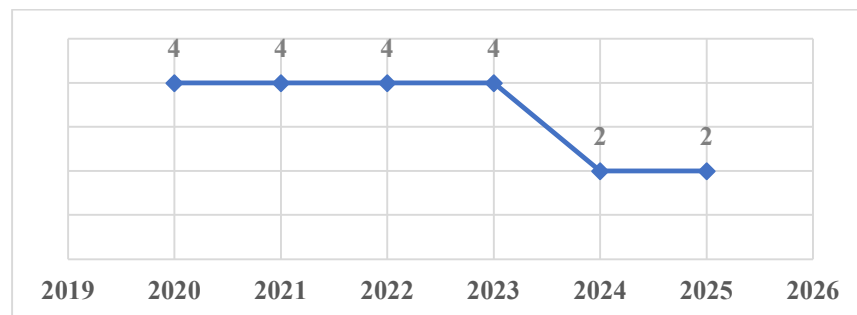
2.3.1 Análise quantitativa da terceirização no mundo

Nesta seção, a análise bibliométrica buscou fundamentar a compreensão dos fatores que influenciam a tomada de decisão pela terceirização logística, fornecendo uma visão quantitativa sobre a evolução do conhecimento da área pelo mundo. Com isso, através do estudo bibliométrico, foi levantado a evolução das pesquisas científicas sobre o tema, identificando padrões, tendências e as principais contribuições acadêmicas.

a. Volume e crescimento das publicações

Durante a análise do período de 2020 a 2025, a produção científica se manteve estável até 2023, seguido por um declínio significativo nos anos seguintes, conforme evidenciado no gráfico 01. Essas variações sugerem possíveis mudanças no foco das pesquisas.

Gráfico 01: Produção científica anual

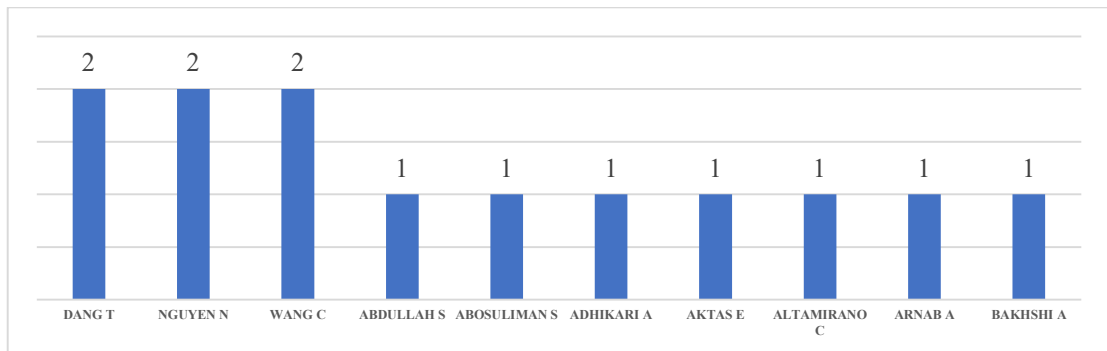


Fonte: Elaborado pelo autor

b. Principais autores

Conforme apontado no gráfico 02, identifica-se que os autores mais produtivos são Dang T, Nguyen N e Wang C, cada um com dois artigos publicados, evidenciando a participação chinesa na construção do conhecimento da área. Os demais autores, como Abdullah S e Abosuliman S, aparecem com apenas uma publicação. Os dados obtidos inferem a existência de uma tendência de concentração do conhecimento, onde poucos pesquisadores respondem por grande parte das contribuições científicas.

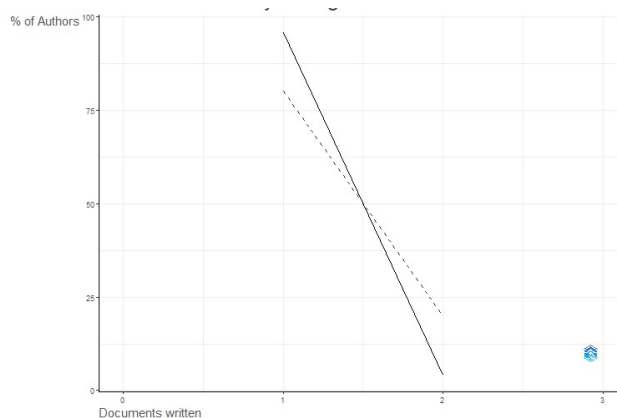
Gráfico 02: Autores mais relevantes



Fonte: Elaborado pelo autor

Para complementar, a bibliometrix apresenta a aplicação da Lei de Lotka, uma análise da bibliometria que descreve a produtividade dos autores em determinada área do conhecimento. No gráfico 03, aponta que 95,77% dos autores publicaram apenas um artigo, enquanto apenas 4,23% produziram dois artigos. Essa distribuição induz a existência de poucos autores mais ativos.

Gráfico 03: Lei de Lotka

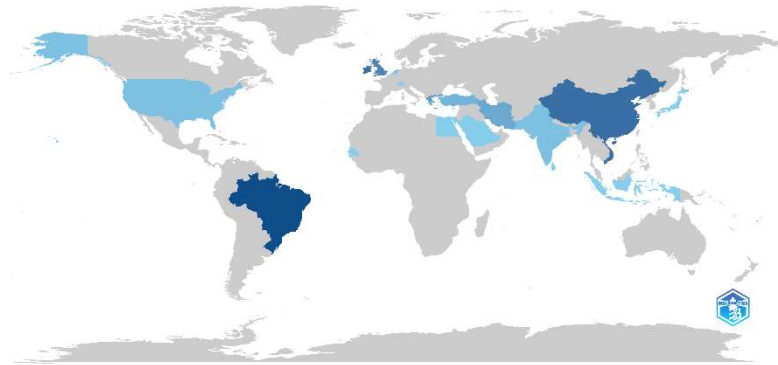


Fonte: Elaborado pelo autor

c. Países que mais produzem pesquisa

Nos últimos cinco anos, o Brasil lidera o ranking com 12 publicações, seguido por China, Irlanda e Vietnã, cada um com 9 publicações, de acordo a figura 01. Esses números demonstram uma participação significativa de países emergentes e desenvolvidos na produção acadêmica sobre o tema analisado. A presença do Brasil destaca a influência e engajamento da comunidade científica nacional em pesquisas recentes na área, consolidando sua relevância no cenário internacional.

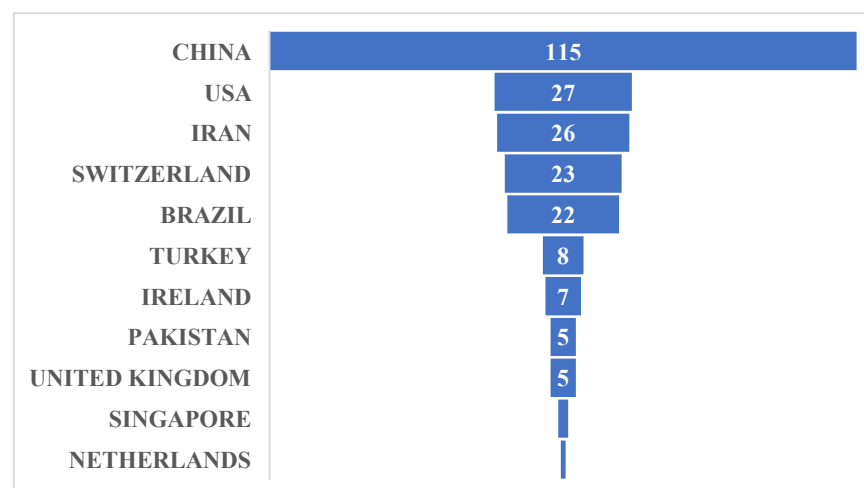
Figura 01: Produção científica mundial



Fonte: Elaborado pelo autor

Ao analisar os dados dos países mais citados na produção acadêmica dos últimos cinco anos, observa-se que a China lidera o número total de citações (115 citações), indicando sua forte contribuição na produção acadêmica no cenário global. Logo após seguem Estados Unidos (27 citações), Irã (26 citações) e Suíça (23 citações) com trabalhos citados, mostrando a relevância contínua da pesquisa nesses países. O Brasil segue em quinto lugar no número de citações (22 citações), evidenciando sua presença na produção científica internacional, conforme gráfico 04.

Gráfico 04: Países mais citados



Fonte: Elaborado pelo autor

d. Temas Relevantes

A nuvem de palavras gerada pela análise bibliométrica revela os principais termos recorrentes na produção científica sobre os fatores para tomada de decisão pela terceirização logística nos últimos anos. As palavras de maior destaque, como *selection* (seleção), *model*

(modelo), *drug storage* (armazenagem de medicamentos), *refrigeration* (refrigeração), *efficiency* (eficiência) e *3PL providers* (prestadores de serviços logísticos), indicam um forte foco nas decisões estratégicas e operacionais relacionadas a terceirização da armazenagem e transporte de medicamentos. A presença de palavras como *performance* (desempenho) e *management* (gerenciamento) ainda destaca a necessidade de estudos voltados para questões de eficiência e gestão dos provedores de serviços logísticos. Segue abaixo a figura 02, com a nuvem de palavra obtida pela análise dos artigos.

Figura 02: Nuvem de palavras

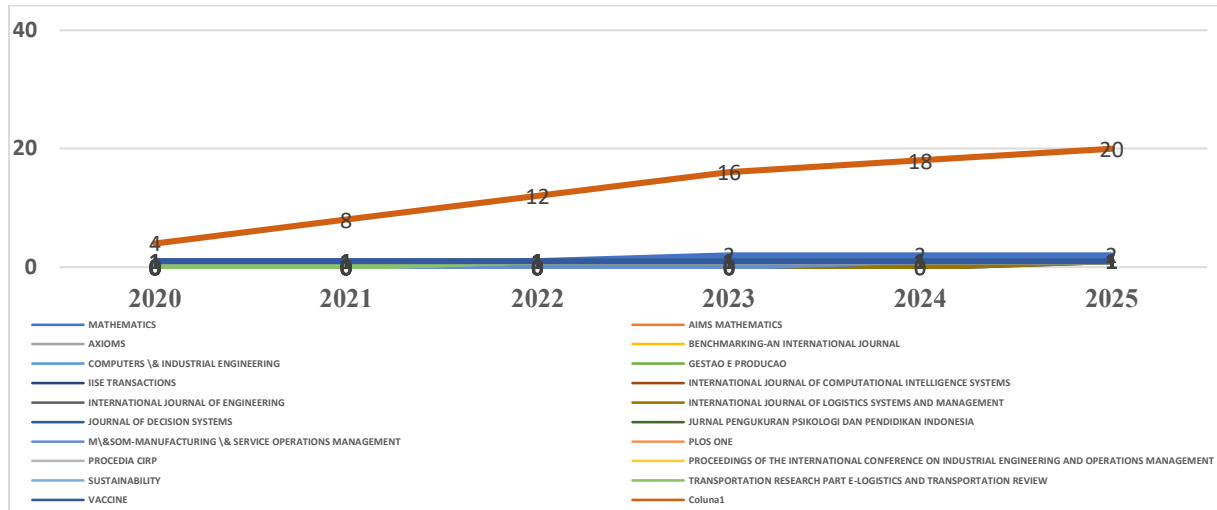


Fonte: Elaborado pelo autor

e. Evolução das publicações

A análise da produção científica entre 2020 e 2025 revela um crescimento progressivo para a publicação em alguns periódicos específicos, conforme gráfico 05. Em 2020, a produção era baixa e restrita a poucos periódicos, mas a partir de 2022 houve uma ampliação do interesse acadêmico, refletida na maior disseminação de artigos da área estudada. Em 2024, o volume de publicações atinge seu ápice, com mais periódicos recebendo contribuições, destacando-se *Mathematics* e *AIMS Mathematics*, que mantiveram um crescimento contínuo. Além disso, periódicos específicos para logística, operações e sustentabilidade, como *Gestão&Produção*, *M&SOM* e *Sustainability*, passaram a publicar mais artigos. Esse cenário indica que a pesquisa na área está evoluindo, incorporando novas perspectivas para enfrentar os desafios logísticos contemporâneos.

Gráfico 05: Evolução da produção científica ao longo do tempo

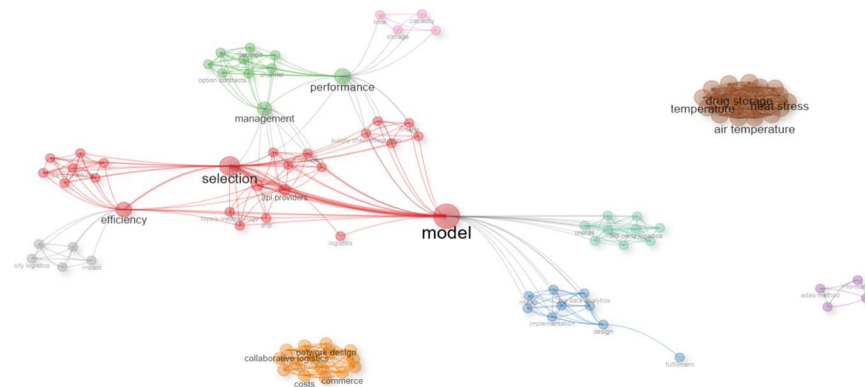


Fonte: Elaborado pelo autor

f. Rede de citações e Coautoria

A figura 03 faz referência a uma rede de coocorrência de palavras-chave obtida na análise bibliométrica. As conexões indicam a relação entre os temas mais pesquisados, agrupados por cores, representando diferentes clusters temáticos. Os estudos publicados sobre terceirização nos últimos cinco anos no mundo, tem se concentrado em modelos de decisão, eficiência operacional e seleção de provedores logísticos, tornando esses fatores cruciais para construção da literatura atual. O modelo de terceirização é o tema predominante, sendo influenciado pela seleção e eficiência operacional. A gestão de desempenho aparece como um tema relevante, porém sem forte relação ao tipo de modelo ideal e avaliação de desempenho. Clusters secundários apontam para temas emergentes, que começam a ganhar relevância nas discussões acadêmicas.

Figura 03: Mapa temático



Fonte: Elaborado pelo autor

2.3.2 Análise sobre os fatores para a tomada de decisão quanto a terceirização

A decisão de terceirizar operações logísticas elenca fatores internos e externos, que justificam de forma estratégica o motivo da terceirização. E durante o processo, é mapeado os fatores positivos e negativos para contratação de um prestador de serviço logístico, buscando sempre maior eficiência operacional e redução dos custos para organização. Para este estudo, foram analisados os fatores positivos e negativos identificados nos artigos selecionados nas bases Scopus e *Web of Science*. Foram considerados estudos relevantes da literatura científica que abordam diferentes aspectos do processo decisório relacionado à terceirização de serviços logísticos, com ênfase no desempenho operacional, análise de custos e modelos de apoio à decisão. Desta forma, foram selecionados quatro estudos relevantes da literatura científica que abordam diferentes aspectos do processo decisório relacionado à terceirização de serviços logísticos, com ênfase em desempenho operacional, análise de custos e modelos de apoio à decisão. As contribuições de Cândido, Cândido e Lima (2021), Jamili, Van Den Berge e Koster (2025), Kotlars e Skrivbans (2023) e Doratiotto *et al.* (2023) permitem observar como a terceirização é avaliada sob diferentes perspectivas. Para aprofundar a análise teórica desses fatores de decisão, foi utilizado como referência o trabalho de Silva, Partika e Vieira (2023), que oferece uma estrutura analítica consolidada sobre os elementos internos e externos que influenciam a decisão estratégica de terceirizar. A partir desse referencial, foi possível identificar convergências e evoluções na literatura recente, contribuindo para uma compreensão crítica dos impactos envolvidos nesse tipo de decisão.

a. Fatores positivos

Através dos artigos analisados, foi construída a tabela 01 apresentando os principais benefícios gerados pela terceirização dos serviços logísticos. Os benefícios da redução de custos operacionais, o aumento da eficiência, a melhoria na qualidade dos serviços e a flexibilização dos processos operacionais, foram os aspectos que reforçam positivamente a prática de terceirizar para empresas que buscam foco em seu negócio. Sintetizando, os autores apontam a redução de custo e o foco no negócio como as principais escolhas pela terceirização. Em paralelo, Cândido, Cândido e Lima (2021) destaca melhor desempenho operacional, devido o grau de especialização do prestador de serviço logístico. Jamili, Van Den Berge e Koster (2025) cita como benefício a integração e melhor gestão logística, devido ao nível de especialização no gerenciamento dos estoques. Kotlars e Skrivbans (2023), aponta a tecnologia como meio de otimização na cadeia de suprimentos. E Doratiotto *et al.* (2023) associam o benefício da terceirização ao aumento da satisfação do cliente, devido melhoria no nível de atendimento. Desta forma, esses autores reforçam que a terceirização bem estruturada pode gerar benefícios para toda a cadeia de valor.

Tabela 01: Fatores positivos identificados nos estudos analisados

Fatores Positivos	Cândido, Cândido e Lima (2021)	Jamili, Van den Berge e Koster (2025)	Kotlars e Skrivbans (2023)	Doratiotto <i>et al.</i> (2023)
Custos		x	x	x
Gestão Operacional	x	x	x	x
Parceria Estratégia	x			
Comunicação	x			
Indicadores de Performance	x			x
Core Business		x	x	
Flexibilidade		x	x	
Nível de Serviço		x	x	
Tecnologia			x	
Colaboração				x
Processo				x

Fonte: Elaborado pelo autor

Ao comparar os estudos anteriores elaborados pelos autores Silva, Partika e Vieira (2023), a tabela 02 foi elaborada com base nos fatores positivos associados à terceirização logística. Eles destacam como principais benefícios a redução de custos, o aumento da eficiência e o foco, organizando as vantagens em três dimensões: financeira, operacional e estratégica. Sua análise enfatiza a influência dos fatores internos e externos na tomada de decisão estratégica de terceirizar, e o reflexo dos benefícios gerados quando o processo é feito de forma criteriosa e alinhada aos objetivos e necessidades organizacionais.

Tabela 02: Fatores positivos

Fatores positivos	Pedregosa, Machuca e Zamora (2017)	Monahan, Bossche e Tamayo (2010)	Baki e Ar (2009)	Yang e Zhao (2016)	Stojanic e Aas (2015)	Bhatnagar, Sohal e Millen (1999)	Van de Valk (2008)	Kroess e Ghosh (2010)	Modaress et al. (2016)	Yuan et al. (2020)
Não comprometimento de ativos	Performance financeira	x						x		x
Custos			x		x				x	
Economia de escala					x					
Satisfação do cliente	Performance operacional		x	x						
Melhoria de processos			x							
Flexibilidade					x					
Tempo de Entrega						x				
Acesso à inovação	Performance Estratégica						x			
Foco, atividade central		x			x					
Acesso à tecnologia										x

Fonte: Silva, Partika e Vieira (2023)

b. Fatores negativos

Os fatores negativos tendem-se a se agravar quando não são devidamente mapeados e gerenciados. Eles podem comprometer os resultados esperados, gerando dependência excessiva do provedor logístico, conflitos contratuais e perda de controle sobre processos estratégicos. De

acordo com Cândido, Cândido e Lima (2021) a terceirização pode resultar em dificuldades na medição de desempenho, perda de alinhamento por parte do prestador, falta de integração e menor flexibilidade às demandas. Para Jamili, Van Den Berge e Koster (2025) e Kotlars e Skrivbans (2023) podem ocorrer custos ocultos, integração tecnológica precária, conflitos contratuais e dependência do prestador de serviço, o que pode limitar a autonomia da contratante. E, Doratiotto *et al.* (2023) apontam a influência de fatores externos (macro e microeconômicos) e a falta de confiança entre ambos. Em resumo, recomenda-se a adoção de um processo criterioso de seleção e monitoramento dos prestadores de serviço, com estabelecimento de mecanismos claros de comunicação, indicadores de desempenho bem definidos e revisões periódicas do contrato. Com base na análise dos estudos dos autores citados, segue abaixo tabela 03, com os fatores negativos a terceirização logística.

Tabela 03: Fatores negativos identificados nos estudos analisados

Fatores Negativos	Cândido, Cândido e Lima (2021)	Jamili, Van den Berg e Koster (2025)	Kotlars e Skrivbans (2023)	Doratiotto <i>et al.</i> (2023)
Medição de Desempenho	x			
Conhecimento do Negócio	x			
Integração no Sistemas de recompensas	x			
Flexibilidade nos KPIs	x			
Perda de Controle		x	x	x
Dependência do Prestador de Serviço		x	x	
Custos Ocultos		x	x	
Integração tecnológica		x	x	
Conflitos Contratuais		x	x	
Influência Externa (Macro e Microeconomia)				x
Confiança				x

Fonte: Elaborado pelo autor

Nos estudos comparativos elaborados por Silva, Partika e Vieira (2023), as decisões inadequadas ao cenário interno e externo da organização, pode acarretar problemas operacionais, aumento dos custos logísticos, perda de eficiência e insatisfação dos clientes. Desta forma, os fatores negativos estão associados a utilização dos ativos da empresa-cliente,

gestão dos custos, nível de especialização e qualidade dos provedores logísticos, gerando aumento dos custos com governança, conforme apresentado na tabela 04.

Tabela 04: Fatores negativos

Fatores Negativos	Monahan, Bossche e Tamayo (2010)	Baki e Ar (2009)	Tsai et al. (2012)
Não maximização do uso de ativos	x		
Piora no custo fixo	x		
Perda de propriedade intelectual	x		
Custo de implementação		x	
Baixo nível dos serviços dos prestadores		x	X
Aumento no custo de governança			X
Perda de alinhamento			X
Falta de conhecimento e competência			X

Fonte: Silva, Partika e Vieira (2023)

Os fatores negativos identificados na literatura indicam que as decisões relacionadas à terceirização logística não se restringem à redução de custos. Questões relacionadas à governança, ao alinhamento estratégico, à qualidade dos serviços prestados e à dependência do operador logístico podem influenciar os resultados obtidos e devem ser consideradas durante o processo de decisão. Conforme observado por Cândido, Cândido e Lima (2021), Jamili, Van Den Berge e Koster (2025), Kotlars e Skrivbans (2023), Doratiotto et al. (2023) e Silva et al. (2023), a inadequada avaliação desses fatores pode comprometer os benefícios esperados da terceirização e gerar impactos negativos no desempenho organizacional.

2.4 PENSAMENTO SISTÊMICO NA DECISÃO PELA TERCEIRIZAÇÃO LOGÍSTICA

Os estudos da complexidade na Logística propõem a resolução de problemas na gestão das cadeias de valor, seja por sua visão completa da cadeia e análise dos seus impactos internos e externos, implicando a necessidade de um alinhamento dinâmico contínuo (GATTORNA, 2009). A complexidade é o novo paradigma emergente no campo da ciência nos tempos atuais, ela envolve diversos cenários nas organizações e na sociedade, apresentando três dimensões acerca análise do problema. O problema lógico está na incapacidade de lidar e pensar com as

contradições do sistema; O problema da desordem provém da visão equivocada de um cenário ordenado e estável, onde tudo funciona de forma perfeita; E o problema da incerteza, oriundo da impossibilidade da objetividade (VASCONCELLOS, 2018).

No mercado atual, a instabilidade, a irreversibilidade, a evolução, associadas aos processos autônomos, exigem do profissional um maior foco na tomada de decisões, requerendo um pensamento complexo, integrador, que afaste a disjunção, a simplificação (VASCONCELLOS, 2018). Torna-se necessário o desenvolvimento de diferentes sistemas para permitir o reconhecimento das ideologias proeminentes no cenário inserido, para desenvolver planos e estratégias assertivas. Com isso, o pensamento sistêmico é benéfico devido sua capacidade de analisar o sistema de forma a reconhecer as falhas existentes, o que auxilia na criação de estratégias de eficácia da logística, buscando resoluções melhores (BAPORIKAR, 2020).

O pensamento sistêmico busca compreender a complexidade e as interconexões dentro de um sistema. A sua abordagem torna-se apropriada e aplicável para resoluções de situações e problemas complexos, devido seu enfoque em analisar as partes isoladas de um problema. Ele concentra-se nas interações dos elementos que compõem o sistema para chegar a padrões de interação (MEADOWS, 2020). O pensamento sistêmico pode ser aplicado para otimizar o processo de decisão de terceirização logística, abordando a análise das interações e impactos a médio e longo prazo das decisões, bem como as implicações para o desempenho organizacional no processo de decisão por terceirização (BAPORIKAR, 2020). A seleção de um prestador de serviços logísticos constitui um processo complexo que requer a avaliação de múltiplos fatores relacionados ao relacionamento e ao desempenho da parceria. Aspectos como confiança, comunicação, reputação, desempenho, investimentos, comprometimento, dependência e reciprocidade exercem influência significativa na tomada de decisão e na avaliação da viabilidade da terceirização logística (SENYK, 2023).

Em um mundo mais complexo, o pensamento sistêmico ajuda a enxergar, gerenciar e adaptar as tomadas de decisão nas organizações, dando liberdade de identificar as causas dos problemas e descobrir novas oportunidades. À medida que há um acúmulo e armazenamento de informações na tomada de decisão, significa que ocorre o aumento da complexidade do cenário estudado, e se observar que esse comportamento persiste ao longo do tempo, e que deve haver um mecanismo propulsor que reforça esse comportamento, entende-se que o mecanismo opera mediante o ciclo de *feedback* (MEADOWS, 2022).

3 MÉTODO DA PESQUISA

O método adotado neste estudo é de natureza qualitativa, quantitativa e sistêmica, utilizando uma abordagem de estudo de caso para analisar o impacto da terceirização da armazenagem na eficiência e qualidade dos serviços logísticos em uma empresa do segmento alimentício. A estratégia dessa metodologia busca se aprofundar no cenário empírico da unidade de Aparecida de Goiânia/GO, incorporando duas abordagens que se integram, e permite enxergar o mesmo objeto por ângulos diferentes. Para isso, essa pesquisa foi estruturada em três etapas, visando garantir consistência e confiabilidade nos dados coletados.

3.1 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

Para alcançar os objetivos propostos, a pesquisa foi conduzida nas seguintes etapas: (1) Fundamentação teórica, com os estudos bibliográficos e bibliométricos; (2) Estudo de caso na em um centro de distribuição e vendas de uma indústria de alimentos localizada em Aparecida de Goiânia/GO; E por fim, (3) Análise do pensamento sistêmico, que integra as descobertas das etapas anteriores para compreender o problema de pesquisa de forma holística, identificando as interconexões, *feedback loops* e as causas-raiz que impactam o sistema como um todo.

3.1.1 Fundamentação Teórica (Revisão Bibliométrica e Bibliográfica)

Esta fase teve como objetivo contextualizar e fundamentar teoricamente a pesquisa. Para isso, foi realizada uma revisão bibliométrica e uma revisão bibliográfica em bases de dados reconhecidas (Scopus e *Web of Science*). Essa abordagem utiliza ferramentas estatísticas e matemáticas para identificar padrões e conexões em documentos acadêmicos, fornecendo uma visão ampla sobre da área analisada (GIL, 2024).

a. Revisão Bibliométrica

A análise bibliométrica foi utilizada para identificar as tendências de pesquisa, os autores de maior impacto e os conceitos-chave relacionados a modelos de negócio e critérios de seleção na terceirização logística. Para essa análise, foi utilizado operadores booleanos para filtrar a busca dos artigos analisados sendo empregados os termos "3PL" and "decision" and "evaluate", restringindo o período aos últimos 5 anos nas bases de dados Scopus e *Web of Science*. Os resultados mostraram 17 artigos encontrados na Scopus e 14 artigos encontrados

na *Web of Science*, sendo verificadas pela ferramenta Bibliometrix. O software *RStudio*, integrado ao pacote *Bibliometrix*, foi a ferramenta utilizada para processar e analisar os dados obtidos com o seguinte critério de busca:

Tabela 05: Método de pesquisa bibliométrica

BASE DE DADOS	WEB OF SCIENCE	SCOPUS
Busca	<i>All fields</i>	<i>Article title, abstract, keywords</i>
Quantidade	14	17
Documentos	Artigos científicos publicados	
Período	2020 a 2025 (últimos 5 anos)	
Idioma	Inglês	
Palavras-chaves	"3PL" and "evaluate" and "decision"	
Período da pesquisa	24/03/25 à 27/03/25	

Fonte: Elaborado pelo autor

b. Revisão Bibliográfica

A pesquisa bibliográfica buscou fundamentar teoricamente a investigação do objeto de estudo a partir de materiais já publicados nos últimos cinco anos, como livros e artigos científicos (LAKATOS; MARCONI, 2010). Essa pesquisa complementa a revisão bibliométrica, com foco de identificar conceitos, teorias e estudos que discutem as consequências da terceirização para a eficiência operacional e a qualidade dos serviços.

3.1.2 Estudo de Caso

O estudo de caso foi aplicado em uma unidade do ramo alimentício com grande atuação no cenário nacional, localizada em Aparecida de Goiânia/GO, permitindo uma análise detalhada e contextualizada do impacto da terceirização, combinando dados quantitativos e qualitativos para uma compreensão mais abrangente. A escolha dessa unidade justifica-se por sua relevância operacional e estratégica dentro da cadeia de suprimentos da organização. Adicionalmente, a escolha é oriunda pela recente implementação do modelo de terceirização das atividades de armazenagem, permitindo a análise dos impactos dessa estratégia em um contexto real e contemporâneo. A presença de uma operação complexa e diversa, aliada à integração entre diferentes áreas funcionais, possibilita uma compreensão mais abrangente dos efeitos da terceirização sob diferentes dimensões. Dessa forma, a escolha do caso se fundamenta

na sua representatividade, acessibilidade aos dados e aderência aos objetivos da pesquisa, permitindo uma análise detalhada e contextualizada do fenômeno estudado.

O estudo de caso é uma estratégia de pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em um contexto prático, onde o pesquisador busca compreender questões complexas e interligadas ao objeto de estudo (YIN, 2001).

a. Coleta de Dados Quantitativos

Para a coleta de dados quantitativos, o questionário foi desenvolvido com base em indicadores-chave de eficiência logística e em critérios de qualidade amplamente discutidos na literatura (GIL, 2024). O instrumento foi aplicado aos colaboradores e prestadores de serviços da unidade de Aparecida de Goiânia/GO, contemplando diferentes áreas da organização, de modo a garantir uma visão abrangente dos impactos da terceirização logística, assegurando a confidencialidade dos respondentes. A amostra caracteriza-se como não probabilística por conveniência, considerando a acessibilidade dos respondentes diretamente envolvidos na operação logística. Ainda assim, buscou-se assegurar a representatividade dos dados por meio da inclusão de diferentes níveis hierárquicos (gestão, administrativo e operação) e distintos vínculos institucionais (colaboradores diretos e terceirizados), permitindo capturar múltiplas perspectivas sobre o fenômeno analisado. O questionário foi desenvolvido para captar a percepção dos respondentes em diferentes dimensões da operação, incluindo produtividade, cumprimento de metas operacionais, atendimento aos requisitos organizacionais, relacionamento entre as áreas e integração, além de pontos como alinhamento estratégico e cultural. As questões foram estruturadas em sua maioria em escala de percepção, possibilitando a mensuração das variáveis de interesse de forma padronizada e comparável. É válido ressaltar que essa pesquisa contemplou perguntas comparativas relacionadas ao período anterior e posterior à implementação do modelo terceirizado, permitindo uma análise mais abrangente das mudanças percebidas no desempenho do prestador de serviço logístico. As questões foram fundamentadas ao longo da fundamentação teórica, garantindo aderência teórica ao objeto de estudo.

b. Coleta de Dados Qualitativos

Nessa etapa, com objetivo de complementar e aprofundar a análise dos resultados quantitativos, por meio de entrevistas semiestruturadas conduzidas com profissionais diretamente envolvidos no processo decisório da terceirização logística. Foram entrevistados gestores com influência na decisão de terceirizar a operação de Aparecida de Goiânia, incluindo

gerentes regionais (divisionais) e diretores das áreas de Vendas, Supply Chain e Sales Field Control. Nessa abordagem, de caráter exploratório, permitiu compreender de forma mais aprofundada a lógica estratégica que fundamentou a decisão de terceirização, bem como os desafios, expectativas e resultados percebidos ao longo da implementação do modelo. A escolha das entrevistas semiestruturadas justifica-se pela sua flexibilidade, possibilitando explorar percepções, experiências e interpretações dos participantes, ao mesmo tempo em que mantém alinhamento com os objetivos da pesquisa. O processo metodológico envolveu a elaboração de um roteiro de entrevistas alinhado ao referencial teórico e aos objetivos da pesquisa, a seleção intencional dos participantes com experiência e influência relevante no contexto estudado, a realização das entrevistas e a transcrição integral dos relatos. Posteriormente, os dados foram organizados e analisados por meio de análise de conteúdo, conforme proposto por Minayo (2012), permitindo a identificação de categorias temáticas e padrões recorrentes. Essa abordagem possibilitou integrar os dados qualitativos aos resultados quantitativos, contribuindo para uma compreensão mais abrangente e aprofundada do fenômeno investigado.

Tabela 06: Público-alvo

PÚBLICO-ALVO	EMPRESA	ABORDAGEM	MOTIVO
Gerentes, supervisores, analistas, assistentes e prestadores de serviço	Empresa-cliente do ramo alimentício e Transportadoras	Quantitativa	Profissionais diretamente envolvidos na operação logística, responsáveis por fornecer percepções sobre desempenho, produtividade, integração e desafios do modelo terceirizado.
Gerentes Regionais e Diretores	Empresa-cliente do ramo alimentício	Qualitativa	Profissionais com influência direta na decisão de terceirização, contribuindo com visão estratégica, expectativas, riscos e resultados do modelo adotado.

Fonte: Elaborado pelo autor

3.1.3 Análise do Pensamento Sistêmico

O pensamento sistêmico permite analisar como a terceirização logística afeta não apenas os custos imediatos, mas também o desempenho a longo prazo da empresa. Nessa etapa, a pesquisa adota essa abordagem com o objetivo de compreender a tomada de decisão relacionada à terceirização e seus desdobramentos no serviço logístico ao longo da cadeia de suprimentos, considerando as interdependências e a complexidade inerentes ao sistema. Para isso, foram utilizadas três ferramentas principais: *Causal Mapping* (Mapeamento causal), que

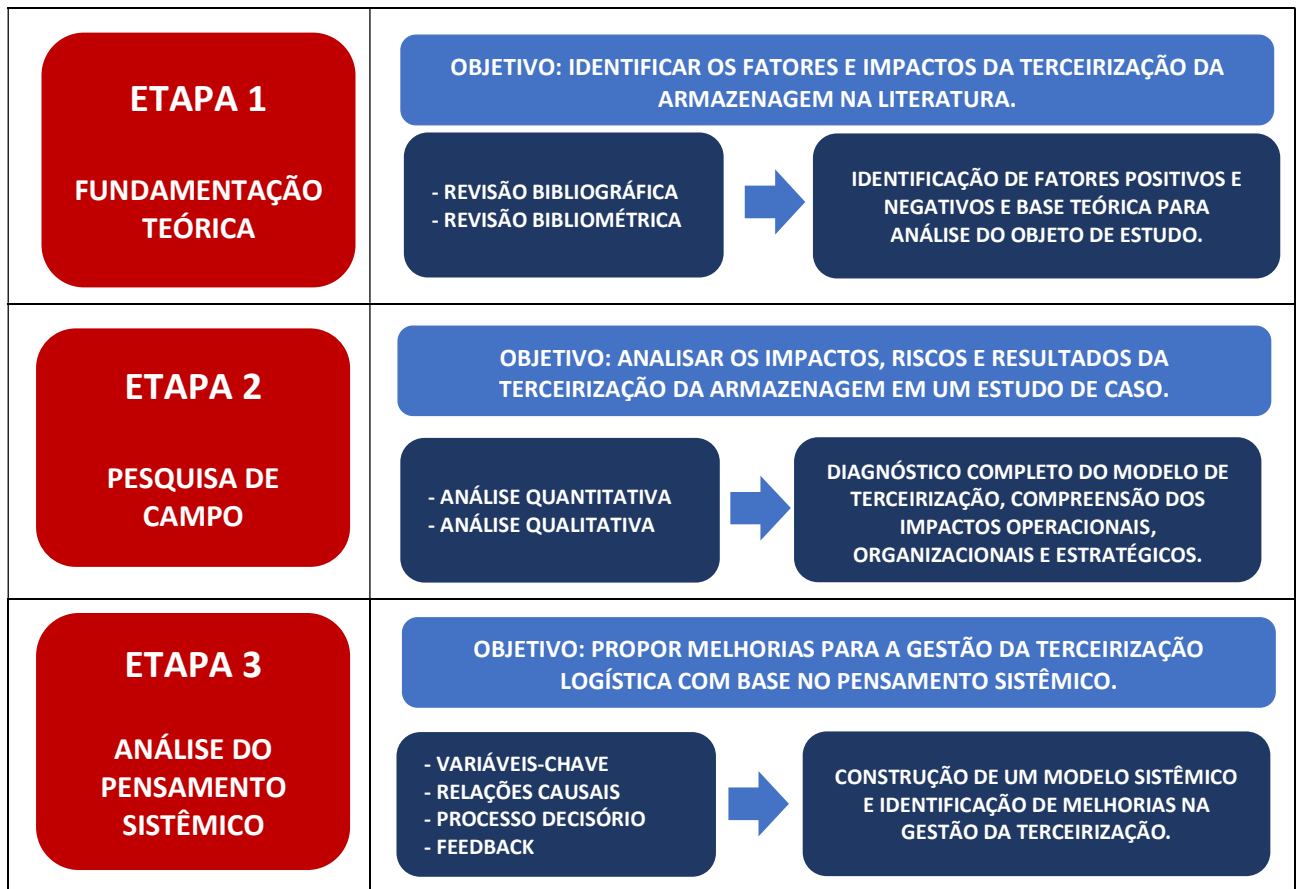
foi empregado para conectar as relações de causa e efeito entre os fatores de decisão para a terceirização e a estabilidade do serviço logístico, revelando as conexões existentes no sistema; elaboração de um *Flowchart* (Fluxograma), que permitiu a hierarquização e a visualização do processo decisório, desde a identificação da necessidade de terceirização até a seleção do fornecedor; E foram construídos *Causal Loop Diagrams* (Diagramas de Loop Causal) para analisar a dinâmica dos fatores de decisão, identificando *feedback loops* (reforçadores e balanceadores) que explicam o comportamento do sistema ao longo do tempo.

Os dados coletados das etapas anteriores, oriundos da fundamentação teórica e estudo de caso foram integrados e analisados de forma conjunta nesta fase. As evidências quantitativas e qualitativas serviram como base para a construção dos modelos sistêmicos, permitindo uma análise mais abrangente e consistente do objeto estudado. Desta forma, a aplicação do pensamento sistêmico possibilitou identificar as interconexões, os efeitos indiretos e os mecanismos de retroalimentação presentes no processo de terceirização logística, contribuindo para a proposição de soluções que considerem o sistema de forma integrada e orientada à melhoria contínua.

3.2 ETAPAS DA PESQUISA

As etapas metodológicas foram estruturadas de forma a garantir alinhamento direto com os objetivos específicos propostos nessa pesquisa. A Etapa 1, correspondente à fundamentação teórica, atende ao objetivo de mapear os fatores e impactos da terceirização logística na literatura, através da revisão bibliométrica e bibliográfica. Na Etapa 2, ela é caracterizada pelo estudo de caso com abordagem qualitativa e quantitativa, que atende ao objetivo de analisar os impactos da terceirização da armazenagem no contexto real, a partir da coleta e análise de dados quantitativos e qualitativos realizados na operação logística estudada. E essa pesquisa finaliza com a Etapa 3, que se baseia no pensamento sistêmico, que atende ao objetivo de propor melhorias e compreender o fenômeno de forma integrada, por meio da identificação de relações causais, interdependências e ciclos de retroalimentação no sistema analisado.

Figura 04: Etapas da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor

3.3 CARACTERIZAÇÃO DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO E VENDAS

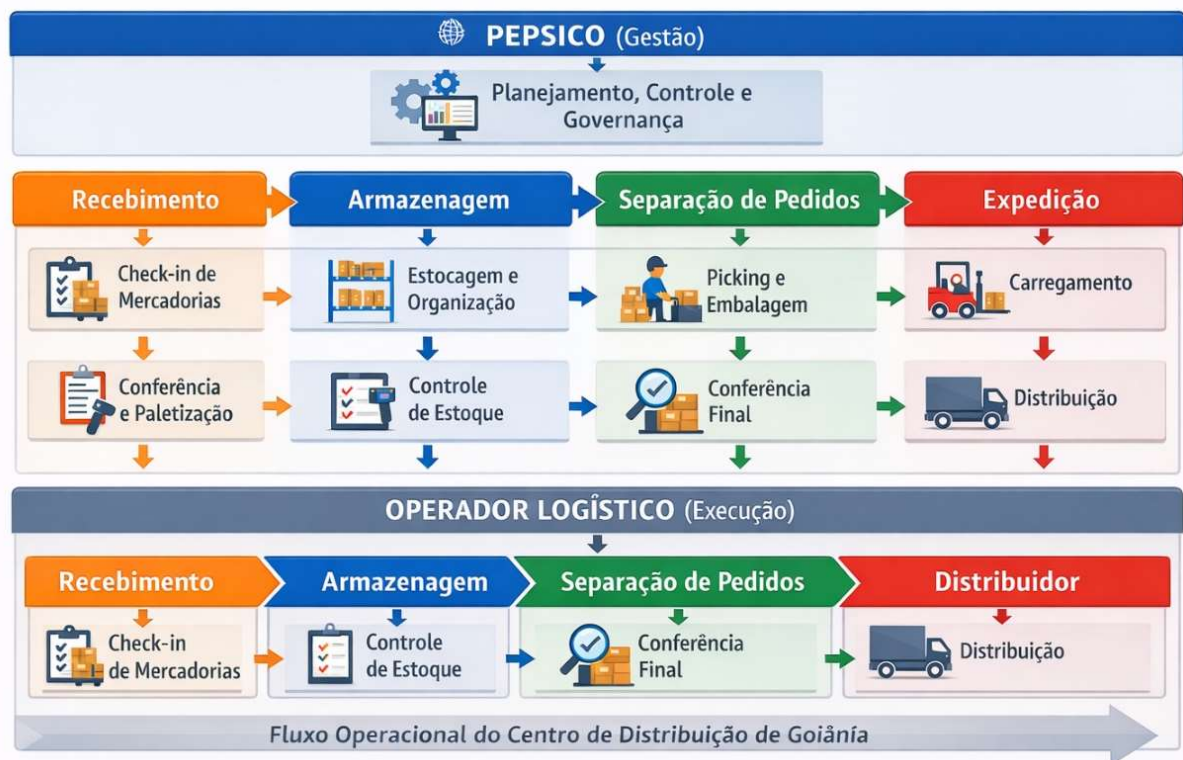
A unidade de análise deste estudo consiste em um Centro de Distribuição de Vendas (CDV) pertencente a uma empresa de grande porte do setor alimentício, localizado na Região Metropolitana de Goiânia, no estado de Goiás. A organização possui atuação no mercado brasileiro, com operações apoiadas por uma rede de distribuição e um portfólio diversificado de produtos.

O centro de distribuição possui função estratégica na operação logística da empresa, sendo responsável por atividades de armazenagem, suporte comercial e distribuição. A unidade passou por um processo de reestruturação operacional, incluindo a ampliação de sua capacidade e adequações em seus processos logísticos. A estrutura organizacional contempla áreas como armazenagem, controladoria, vendas, atendimento ao cliente e distribuição. A operação possui aproximadamente 170 colaboradores distribuídos entre funções administrativas, comerciais e operacionais.

A unidade opera com um portfólio composto por centenas de SKUs, abrangendo diferentes categorias de alimentos e bebidas. Essa diversidade contribui para a complexidade das atividades de armazenagem, separação de pedidos e distribuição. Como parte de sua estratégia logística, a empresa adotou a terceirização das atividades operacionais de armazenagem através da contratação de um operador logístico. Nesse modelo, o operador é responsável pela execução das atividades operacionais, enquanto a empresa mantém as funções de gestão, controle e governança da operação.

O fluxo operacional do centro de distribuição compreende as etapas de recebimento, conferência, armazenagem, separação de pedidos, preparação para expedição e distribuição aos clientes. Considerando o modelo terceirizado adotado, torna-se relevante analisar a divisão de responsabilidades entre a empresa contratante e o operador logístico. A figura 05 apresenta o fluxo operacional em formato *swimlane*, evidenciando a separação entre as atividades de gestão e de execução operacional.

Figura 05: Fluxo operacional



Fonte: Elaborado pelo autor

Na figura 05 é possível visualizar a distinção entre as funções de governança, atribuídas à empresa, e as atividades operacionais, executadas pelo operador logístico. Essa separação

evidencia um dos principais desafios da terceirização logística, relacionado ao alinhamento entre as partes e à necessidade de coordenação eficiente das atividades. Enquanto a empresa mantém o planejamento, controle e monitoramento da operação, o operador logístico atua diretamente na execução das atividades de recebimento, armazenagem, separação e expedição.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta os resultados obtidos por meio da pesquisa de campo, realizada com colaboradores próprios e prestadores de serviços envolvidos na operação logística. A abordagem metodológica adotada foi mista, combinando análise quantitativa descritiva com análise qualitativa de conteúdo, permitindo uma compreensão abrangente dos impactos da terceirização da armazenagem no contexto analisado.

4.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS QUANTITATIVOS

4.1.1 Caracterização da amostra e perfil dos respondentes

Esta seção apresenta a caracterização da amostra e o perfil dos respondentes da pesquisa, com base nos dados coletados por meio do questionário estruturado. São analisados aspectos relacionados ao vínculo institucional, área de atuação, função exercida, tempo de experiência na unidade e participação no período anterior à terceirização. O objetivo é compreender a composição da amostra e avaliar sua representatividade em relação ao contexto analisado.

A amostra da pesquisa é composta por 22 respondentes da unidade em Aparecida de Goiânia, abrangendo diferentes vínculos institucionais, áreas de atuação, funções e níveis de experiência. No que tange ao vínculo institucional, observa-se a predominância de colaboradores diretos da empresa, representando 81,8% do total. Os 18,2% restantes correspondem a prestadores de serviços da área administrativa, vinculados à transportadora, que pertencem ao setor distribuição urbana.

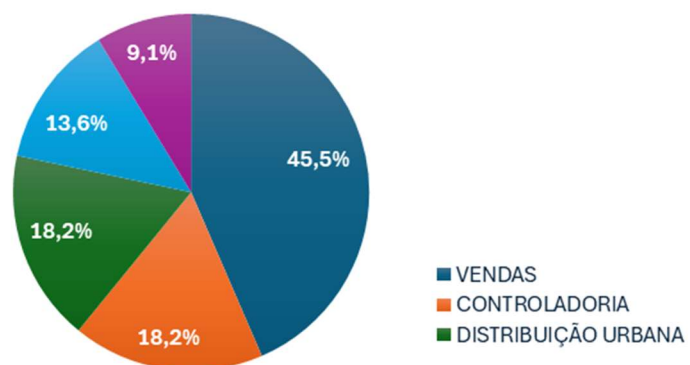
Gráfico 06: Vínculo institucional



Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação ao setor de atuação, verifica-se maior concentração de respondentes na área de vendas (45,5%), seguida por controladoria (18,2%), distribuição urbana (18,2%), *warehouse* (13,6%) e *customer service* (4,5%). Essa distribuição evidencia a presença de múltiplas perspectivas organizacionais na análise dos dados.

Gráfico 07: Área de atuação

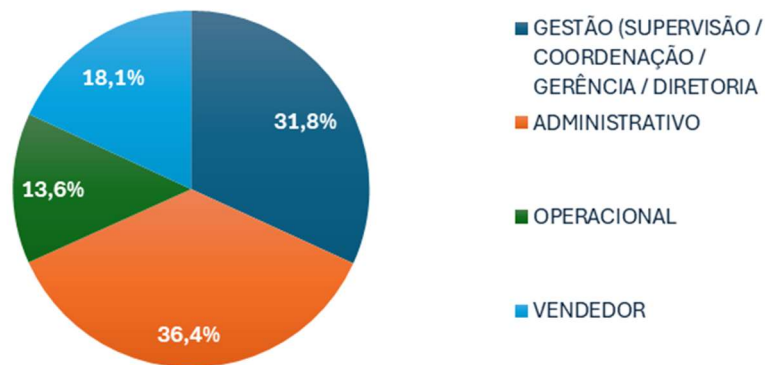


Fonte: Elaborado pelo autor

Quanto à função exercida, destaca-se a predominância de profissionais da área administrativa (36,4%), seguidos por cargos de gestão (31,8%) e funções operacionais (13,6%). As demais funções, representadas por vendedores e consultores, somam os 18,2% restantes.

Essa distribuição indica que a amostra contempla diferentes níveis hierárquicos, permitindo uma análise que incorpora tanto visões estratégicas quanto operacionais.

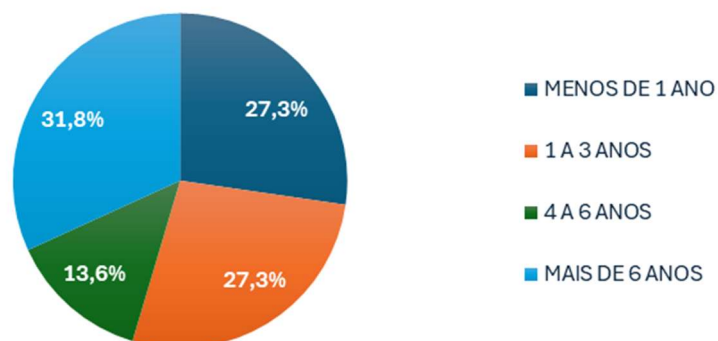
Gráfico 08: Função Exercida



Fonte: Elaborado pelo autor

No que diz respeito ao tempo de atuação na unidade, observa-se que 31,8% dos respondentes possuem mais de seis anos de experiência, enquanto 27,3% possuem menos de um ano e 27,3% entre um e três anos. Apenas 13,6% apresentam entre quatro e seis anos de atuação. Esses dados indicam uma amostra heterogênea em termos de experiência, combinando a visão de profissionais com longo histórico na operação à de colaboradores mais recentes.

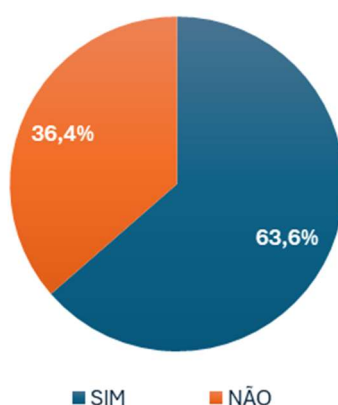
Gráfico 09: Tempo de Atuação



Fonte: Elaborado pelo autor

Por fim, destaca-se que 63,6% dos respondentes já atuavam na unidade antes da implantação da terceirização, enquanto 36,4% ingressaram após a consolidação desse formato. Esse cenário enriquece a pesquisa por permitir uma análise comparativa entre os períodos anterior e posterior à mudança, ainda que pautada em uma percepção parcial.

Gráfico 10: Experiência Pré-Terceirização



Fonte: Elaborado pelo autor

Em síntese, a amostra reúne uma ampla diversidade de áreas e níveis de experiência. Essa multiplicidade de perfis garante uma leitura consistente do tema em questão sob múltiplos ângulos, com ênfase nas visões táticas e gerenciais a partir de variados níveis hierárquicos dessa organização.

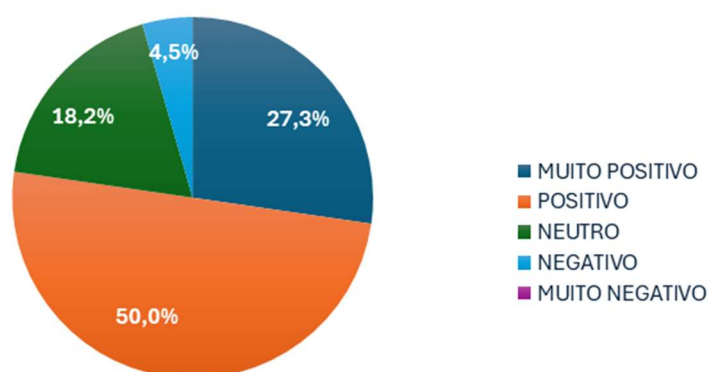
4.1.2 Produtividade e desempenho operacional

Esta seção apresenta a análise dos impactos da terceirização da armazenagem sobre a produtividade e o desempenho operacional, com base na percepção dos respondentes. São avaliados aspectos relacionados à eficiência da operação após terceirização, ao cumprimento de metas operacionais e às mudanças observadas após a implementação do modelo terceirizado. O objetivo é compreender em que medida a terceirização contribuiu para a melhoria do desempenho logístico e identificar possíveis limitações associadas ao modelo adotado.

A análise dos dados evidencia uma percepção majoritariamente favorável quanto ao impacto da terceirização na produtividade do armazém. Conforme apresentado no gráfico 11, 50% dos respondentes classificam esse impacto como positivo e 27,3% como muito positivo,

totalizando 77,3% de aprovação. Em contrapartida, 18,2% manifestaram uma postura neutra, havendo apenas 4,5% de avaliações negativas. Esses resultados indicam que a terceirização favoreceu a obtenção de ganhos operacionais, cenário que os participantes atrelam a fatores como a maior flexibilidade na alocação de pessoal, a expansão da capacidade produtiva e a otimização da agilidade nos fluxos logísticos.

Gráfico 11: Avaliação do impacto da terceirização na produtividade do armazém



Fonte: Elaborado pelo autor

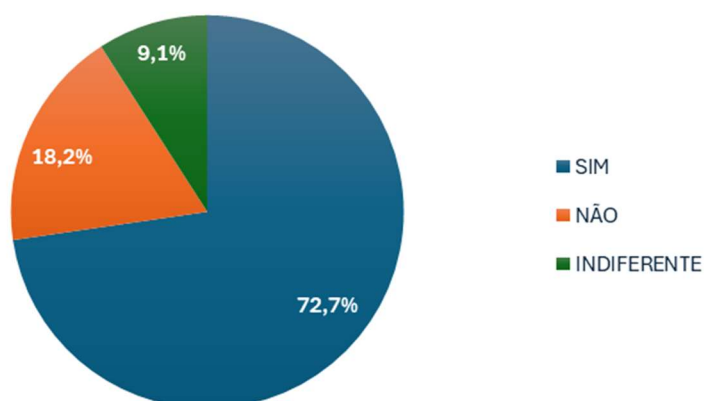
Conforme apresentado abaixo no gráfico 12, a maioria dos respondentes (72,7%) indica que houve melhora no cumprimento das metas operacionais após a consolidação da terceirização. Por outro lado, 18,2% demonstram indiferença quanto a essa evolução, enquanto 9,1% afirmam que não houve avanço nesse aspecto.

Os resultados das perguntas abertas complementam essa análise ao evidenciar uma visão predominantemente favorável. Esse panorama está associado, principalmente, ao aumento da agilidade, à maior flexibilidade na alocação de mão de obra e à otimização nos processos operacionais do armazém. Destaca-se, ainda, que a terceirização favoreceu o atendimento da demanda sem restrições de recursos, especialmente em atividades críticas como a descarga de carretas e a separação de pedidos. Adicionalmente, os participantes apontam progressos relacionados ao controle de custos, ao gerenciamento de estoque e à padronização de rotinas, refletindo ganhos de eficiência. Também são mencionados impactos positivos em métricas específicas, como volume movimentado e produtividade, além de evoluções nas avaliações de desempenho. Contudo, apesar desses avanços, as respostas qualitativas indicam a presença de desafios relevantes, entre os principais pontos negativos, destacam-se a ocorrência de falhas operacionais, como inversões e carregamentos incorretos dos pedidos de clientes, dificuldades

de alinhamento entre o operador logístico e a empresa-cliente e limitações na padronização dos processos logísticos. Além disso, aponta-se a necessidade de maior acompanhamento gerencial e um certo distanciamento entre a operação e a gestão. Outro aspecto relevante refere-se à revisão dos próprios indicadores após a implementação do novo modelo, onde, parte dos respondentes destaca que as metas foram ajustadas para se adequar à nova realidade, o que pode influenciar a percepção de melhoria. Em alguns casos, observa-se que, mesmo com a revisão das metas, determinados indicadores ainda apresentam desempenho abaixo do esperado. Por fim, uma parcela dos participantes indica não possuir base comparativa consistente, seja por não ter vivenciado o período anterior à terceirização, seja por não notar mudanças significativas nos resultados.

Portanto, os dados indicam que a terceirização impulsionou o cumprimento das metas operacionais, especialmente em termos de capacidade de atendimento e agilidade. No entanto, tais evoluções coexistem com gargalos na qualidade operacional, no alinhamento organizacional e na maturidade da gestão de indicadores, evidenciando a necessidade de evolução contínua para a consolidação do modelo de terceirização desenvolvido na localidade.

Gráfico 12: Cumprimento das metas operacionais após a consolidação da terceirização



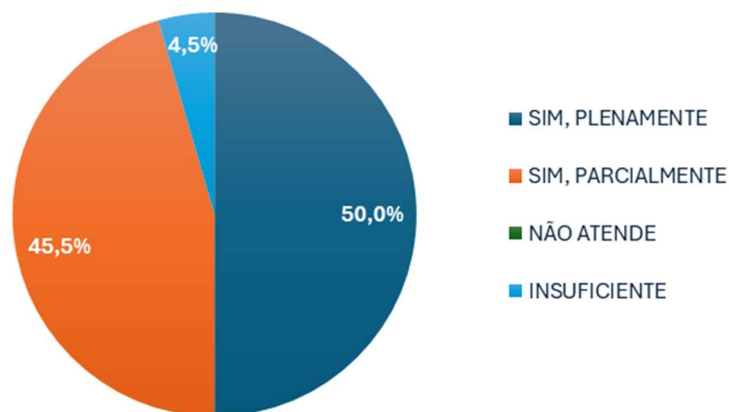
Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme apresentado no gráfico 13, observa-se que o modelo de operação terceirizada apresenta avaliação majoritariamente favorável em relação ao cumprimento das exigências estabelecidas pela organização. Do total de respondentes, 50% indicam que o

formato atende plenamente aos requisitos corporativos, enquanto 45,5% consideram que o atendimento ocorre de forma parcial. Por outro lado, uma parcela mínima dos participantes aponta limitações nesse aspecto, onde, apenas 4,5% classificam o modelo de terceirização como insuficiente.

Esses resultados evidenciam que a terceirização tem sido eficaz na sustentação dos níveis operacionais exigidos pela empresa-cliente, especialmente na execução das atividades logísticas. Entretanto, a expressiva proporção de respostas que apontam um cumprimento apenas parcial sugere a existência de lacunas na performance do operador logístico e os padrões esperados pela empresa. Em suma, os dados revelam que, embora o modelo terceirizado seja funcional e cumpra as demandas operacionais, ainda há oportunidades de melhoria.

Gráfico 13: Modelo de operação terceirizada atende aos requisitos exigidos da empresa-cliente?



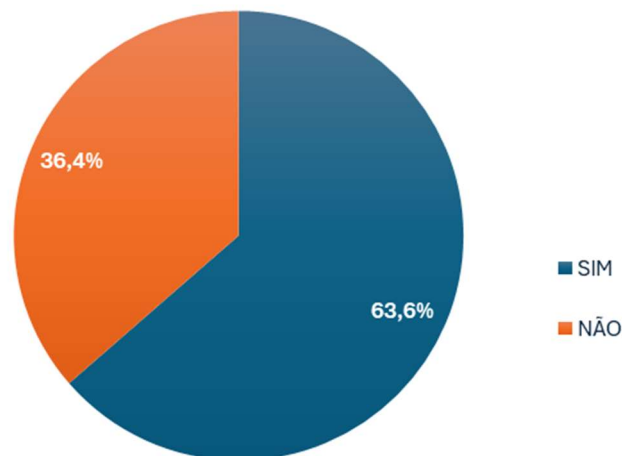
Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme apresentado no gráfico 14, 63,6% dos respondentes identificam diferenças significativas de performance entre os períodos anterior e posterior à terceirização, enquanto 36,4% não percebem mudanças relevantes. As justificativas indicam que as melhorias estão

principalmente associadas ao aumento da produtividade, maior agilidade nos processos e ampliação da capacidade operacional, com destaque para ganhos no fluxo de expedição e no volume movimentado. Também são mencionados avanços relacionados à flexibilidade na gestão de mão de obra e ao controle de custos. Por outro lado, persistem desafios, no que se refere ao alinhamento entre operador logístico e empresa-cliente, padronização de processos e qualidade operacional. A alta rotatividade de mão de obra também é apontada como fator que pode impactar negativamente o desempenho. Adicionalmente, parte dos respondentes indica não possuir base comparativa consistente, o que limita a avaliação das mudanças ao longo do tempo.

De forma geral, os resultados sugerem que a terceirização promoveu melhorias na performance operacional, embora ainda existam limitações que impactam a consolidação dos resultados positivos nesse modelo de gestão.

Gráfico 14: Percepção sobre diferenças de performance antes e após terceirização



Fonte: Elaborado pelo autor

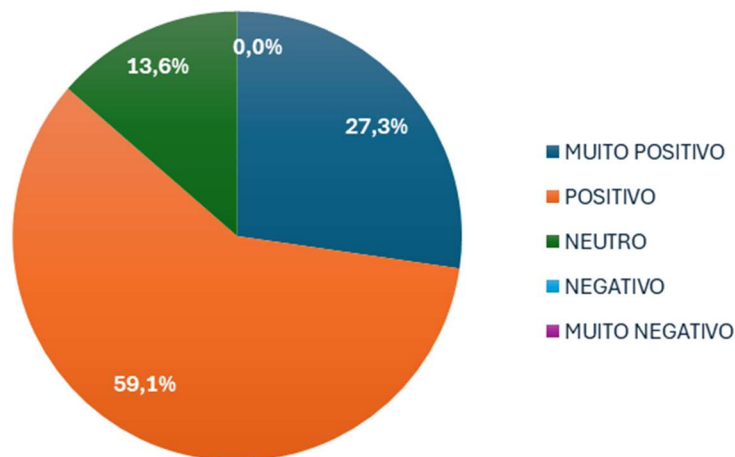
4.1.3 Relacionamento e integração

Esta seção apresenta a análise das dimensões relacionais e de integração entre a empresa contratante e o operador logístico, com base na percepção dos respondentes. São

avaliados aspectos relacionados ao relacionamento interpessoal, nível de integração operacional e possíveis barreiras de comunicação, com o objetivo de compreender como esses fatores influenciam o desempenho da operação terceirizada.

Conforme apresentado no gráfico 15, a avaliação do relacionamento interpessoal e profissional entre colaboradores da empresa e do operador logístico é predominantemente positiva. Observa-se que 59,1% dos respondentes classificam o relacionamento como positivo e 27,3% como muito positivo, totalizando 86,4% de percepções favoráveis. Por outro lado, 13,6% indicam uma percepção neutra, não sendo registradas avaliações negativas. Esse resultado sugere a existência de um ambiente colaborativo no nível operacional, o que contribui para a continuidade e fluidez das atividades logísticas. Ainda assim, a presença de avaliações neutras pode indicar oportunidades de melhoria no fortalecimento das relações e na integração.

Gráfico 15: Avaliação do relacionamento interpessoal e profissional entre colaboradores e terceirizados



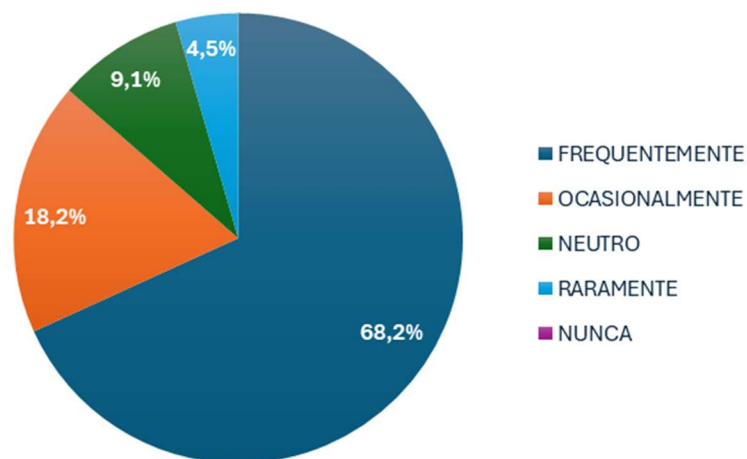
Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme apresentado no gráfico 16, a maioria dos respondentes (68,2%) indica que existe integração entre o operador logístico e a empresa-cliente. Além disso, 18,2% avaliam essa integração como ocasional, enquanto 9,1% demonstram percepção neutra e uma parcela

reduzida aponta que a integração ocorre raramente, não sendo registradas respostas indicando ausência total de integração.

Os resultados sugerem que, de forma geral, há um nível satisfatório de integração operacional, o que contribui para a execução das atividades logísticas da operação em Aparecida de Goiânia. No entanto, a presença de respostas que indicam integração apenas ocasional ou neutro evidência que ainda existem oportunidades de melhoria no alinhamento e na coordenação entre o prestador de serviço logístico e a empresa-cliente.

Gráfico 16: Avaliação da integração entre empresa-cliente e operador logístico



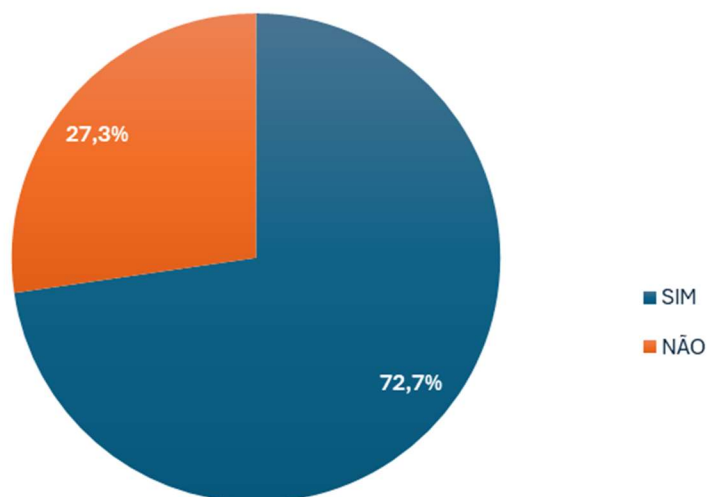
Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme apresentado no gráfico 17, a maioria dos respondentes (72,7%) indica não perceber conflitos ou barreiras relevantes de comunicação no relacionamento entre a empresa-cliente e o operador logístico. Por outro lado, 27,3% afirmam identificar esse tipo de dificuldade, indicando que, embora o cenário geral seja positivo, existem pontos de atenção. As respostas abertas reforçam a percepção predominante de um ambiente colaborativo, com relatos

de boa convivência, comunicação eficaz e bom relacionamento no cotidiano operacional. Também é destacado que, ao longo do tempo, houve evolução no entendimento entre as partes, contribuindo para maior alinhamento e fluidez na comunicação. Entretanto, parte dos respondentes aponta a existência de barreiras pontuais, principalmente relacionadas a diferenças de processos existentes, prioridades e cultura organizacional entre a empresa-cliente e o prestador de serviço logístico. Em alguns casos, são mencionados desafios como falta de transparência em determinadas informações, falta de alinhamento e conflitos de interesse, especialmente em situações que exigem respostas mais rápidas ou aderência rigorosa aos padrões da empresa-cliente. Alguns relatos indicam que essas dificuldades foram mais evidentes no período inicial da terceirização, caracterizado por ajustes e adaptação ao novo modelo, mesmo no cenário atual, persistem situações que demandam maior acompanhamento, alinhamento contínuo e reforço das práticas de comunicação entre as equipes.

De forma geral, os resultados indicam que, embora o relacionamento seja majoritariamente positivo, a comunicação ainda apresenta fragilidades pontuais, que podem impactar a eficiência operacional e exigem atenção na gestão da parceria entre ambos.

Gráfico 17: Percepção de barreiras de comunicação entre empresa-cliente e o prestador de serviço logístico



Fonte: Elaborado pelo autor

4.1.4 Alinhamento sistêmico e estratégico

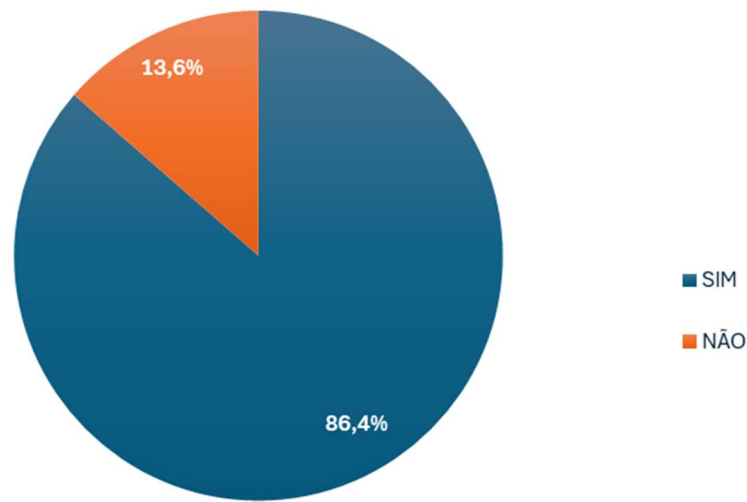
Esta seção apresenta a análise do alinhamento sistêmico e estratégico entre a empresa contratante e o operador logístico, considerando a integração entre objetivos organizacionais, processos operacionais e práticas de gestão. A partir da percepção dos respondentes, busca-se avaliar em que medida o modelo terceirizado está alinhado às diretrizes estratégicas da organização, bem como identificar possíveis lacunas que possam impactar o desempenho e a sustentabilidade da operação em Aparecida de Goiânia.

Conforme apresentado no gráfico 18, a maioria dos respondentes (86,4%) considera que o operador logístico atua em consonância com os objetivos estratégicos e a cultura da organização, enquanto 13,6% indicam não notar essa sinergia. As respostas abertas reforçam esse panorama favorável, destacando que a prestadora de serviços participa de treinamentos, atende às práticas organizacionais e demonstra comportamentos condizentes com a cultura da empresa-cliente. Ademais, aponta-se que a própria estrutura contratual e os processos de integração favorecem essa adaptação às diretrizes institucionais com foco em resultados.

Entretanto, surgem algumas ressalvas importantes, onde parte dos respondentes pondera que essa convergência nem sempre ocorre de forma plena, sendo, em alguns casos, condicionada às prioridades operacionais do próprio prestador de serviço. Além disso, destacam-se oportunidades de melhoria na internalização de aspectos culturais mais específicos, sobretudo relacionados à qualidade, à segurança e ao senso de pertencimento. Observa-se a visão de que, embora as metas operacionais e contratuais sejam cumpridas, os pontos estratégicos e culturais apresentam lacunas decorrentes da própria natureza terceirizada da relação, onde o operador logístico atua como um integrador. Esse ponto reforça a necessidade de mecanismos contínuos de integração e treinamento amparados por uma governança robusta.

Em síntese, os resultados indicam que a aderência estratégica e cultural é percebida como satisfatória, porém ainda apresenta limitações que podem impactar a consolidação do modelo no longo prazo.

Gráfico 18: Alinhamento do operador logístico aos objetivos estratégicos e à cultura organizacional

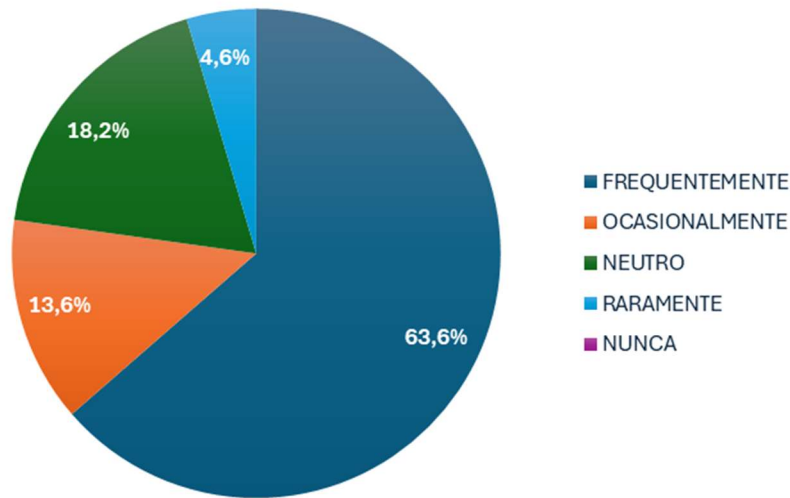


Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme apresentado no gráfico 19, a maioria dos respondentes (63,6%) avalia que a comunicação das metas de longo prazo para o operador logístico ocorre de forma frequente, indicando um nível satisfatório de clareza e direcionamento estratégico. Por outro lado, 13,6% consideram que essa comunicação ocorre apenas ocasionalmente, enquanto 18,2% apresentam percepção neutra. Além disso, uma parcela reduzida indica que essa comunicação ocorre raramente, não sendo registradas respostas que apontem ausência total de comunicação. Os resultados sugerem que, de forma geral, há um fluxo consistente de comunicação estratégica entre as partes, contribuindo para o alinhamento das operações às diretrizes organizacionais.

Entretanto, a presença de avaliações neutras e ocasionais indica que essa comunicação ainda não é plenamente consolidada, podendo apresentar variações quanto à frequência, clareza ou efetividade. De forma geral, observa-se que, embora o processo de comunicação das metas estratégicas esteja estabelecido pela empresa-cliente, ainda existem oportunidades de melhoria, especialmente no que se refere à padronização e à uniformidade do entendimento entre o prestador de serviço logístico e empresa-cliente.

Gráfico 19: Avaliação da comunicação de metas de longo prazo ao operador logístico



Fonte: Elaborado pelo autor

4.1.5 Percepções finais dos respondentes sobre a terceirização

Esta seção apresenta as percepções finais dos respondentes acerca do modelo de terceirização da armazenagem, com base em questões abertas que abordam os principais benefícios, desafios e oportunidades de melhoria identificados no contexto da unidade analisada. O objetivo foi complementar os resultados quantitativos, trazendo uma visão mais aprofundada sobre os fatores que influenciam o desempenho do modelo e o relacionamento entre a empresa-cliente e o operador logístico.

As respostas dos participantes indicam que os benefícios da terceirização estão fortemente associados à produtividade e redução de custos. Diversos respondentes destacam melhorias na produtividade das operações, especialmente em atividades como separação de pedidos e descarga de carretas, além da redução do tempo de espera de motoristas para carregamento e aumento do volume de caixas movimentadas. Outro ponto recorrente refere-se à flexibilidade na gestão da mão de obra, uma vez que o operador logístico assume atividades como contratação, desligamento, férias e treinamento, variabilizando os custos de pessoas conforme sazonalidade das atividades da operação. Também é mencionado a possibilidade da empresa-cliente concentrar esforços em atividades mais estratégicas. Adicionalmente, são apontados avanços no controle de custos e na eficiência operacional, com melhor relação entre produtividade e volume movimentado.

Por outro lado, os desafios apontados concentram-se principalmente em aspectos de alinhamento, comunicação e gestão operacional. São mencionadas dificuldades na

padronização de processos, necessidade de maior acompanhamento da operação e limitações na integração entre as equipes. A alta rotatividade de mão de obra aparece como um dos principais pontos críticos, impactando a qualidade da execução das atividades e exigindo esforços contínuos de treinamento da empresa-cliente. Também são citados problemas operacionais, como erros na separação de mercadorias, além de dificuldades na adaptação à cultura, políticas e procedimentos. Adicionalmente, surgem questões relacionadas à governança e ao alinhamento estratégico, indicando a necessidade de maior controle e comprometimento do operador logístico com os objetivos organizacionais.

A partir da pergunta “Que ações poderiam ser implementadas para otimizar o alinhamento entre a empresa-cliente e o operador logístico?”, as respostas indicam que as principais sugestões estão relacionadas ao fortalecimento da comunicação, à melhoria da gestão operacional e à integração entre as partes. Destacam-se a realização de reuniões periódicas de alinhamento, maior acompanhamento dos indicadores de desempenho e definição clara de responsabilidades. Também é recorrente a necessidade de ampliar a comunicação e o diálogo entre as equipes, com maior transparência nas decisões. Outro ponto relevante refere-se à integração de sistemas e informações, com o objetivo de reduzir divergências operacionais e melhorar a confiabilidade dos dados. Adicionalmente, são mencionadas ações relacionadas a treinamentos contínuos, padronização de processos e redução da rotatividade da equipe terceirizada. Por fim, os respondentes sugerem a adoção de metas compartilhadas, maior atuação estratégica do operador logístico e melhorias estruturais, indicando que o alinhamento depende de uma gestão mais integrada, com foco em comunicação, capacitação e governança.

4.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS QUALITATIVOS

A abordagem qualitativa desta pesquisa foi conduzida por meio de entrevistas semiestruturadas com profissionais que atuam em diferentes áreas e níveis hierárquicos da organização, diretamente relacionados à gestão e aos impactos da terceirização da armazenagem. A seleção dos entrevistados ocorreu de forma intencional, considerando sua relevância no processo decisório, na execução operacional e no acompanhamento dos resultados do modelo terceirizado. As entrevistas foram realizadas tanto de forma remota, através da plataforma Microsoft Teams, quanto presencialmente, conforme a disponibilidade dos participantes, garantindo flexibilidade na coleta dos dados. Todas as entrevistas seguiram um roteiro previamente estruturado, permitindo a exploração de percepções individuais dos entrevistados.

Após a coleta, os dados foram transcritos e submetidos a uma análise qualitativa de conteúdo, com o objetivo de identificar padrões, convergências e divergências entre as diferentes perspectivas organizacionais. Para isso, as respostas foram organizadas em categorias temáticas, tais como fatores determinantes da terceirização, expectativas e resultados, benefícios, desafios, governança e alinhamento.

4.2.1 Características dos entrevistados

A pesquisa contou com a participação de profissionais estrategicamente selecionados, com atuação regional e diferentes níveis de responsabilidade. O grupo abrange as áreas de *Warehouse*, Controladoria e Vendas, permitindo uma visão abrangente sobre o modelo de terceirização na filial em Aparecida de Goiânia:

- Entrevistado 1 (E1): Gerente da Regional Centro-Oeste, Norte e Nordeste, na área de *Warehouse*. Sua atuação é focada na gestão das operações logísticas, com ênfase na execução, eficiência e desempenho operacional da região.
- Entrevistado 2 (E2): Gerente da Regional Centro-Oeste e Nordeste, na área de Controladoria. Possui responsabilidade sobre a governança, conformidade e o controle das políticas e procedimentos da regional.
- Entrevistado 3 (E3): Gerente Matricial de Vendas no Centro-Oeste, atuando na área de vendas e trazendo a perspectiva externa e o impacto direto da eficiência logística no nível de serviço e na satisfação do cliente final.

4.2.2 Fatores determinantes da terceirização

Os resultados revelam uma convergência entre os entrevistados quanto ao principal direcionador estratégico da terceirização: foco da empresa-cliente nas suas atividades-fim também chamado pelos entrevistados de *core business*.

Sob a ótica da Controladoria (E2), a delegação da execução operacional a parceiros especialistas é o que viabiliza o foco organizacional em suas competências centrais. Esta perspectiva é realçada pela área Comercial (E3), que interpreta a terceirização como um desdobramento natural do crescimento da empresa. Para E3, esse modelo é fundamental para canalizar energia em atividades estratégicas, especialmente em períodos de expansão operacional, garantindo que a complexidade logística não comprometa o foco no mercado. Entretanto, a análise qualitativa evidencia que esse direcionamento estratégico não ocorre sem

escolhas relevantes. Ao mesmo tempo em que a empresa ganha foco e eficiência na alocação de recursos, ocorre um processo de distanciamento operacional, no qual atividades críticas passam a depender da capacidade de execução e do alinhamento do operador logístico. A decisão de terceirizar está fortemente associada à necessidade de se adaptar a crescente demanda do mercado. A percepção da área comercial (E3) indica que o crescimento do volume e da complexidade operacional exige estruturas mais flexíveis, o que favorece a adoção do modelo terceirizado. Nesse contexto, a terceirização não é apenas uma escolha de eficiência, mas uma resposta à limitação estrutural da operação própria. Contudo, a área de controladoria (E2) evidencia que essa decisão amplia a complexidade de gestão, especialmente no que se refere à definição de escopo contratual e à necessidade de governança. Isso indica que a terceirização engendra um esforço organizacional da execução para o controle, exigindo maior maturidade na gestão de contratos, indicadores e relacionamento com prestadores de serviços logísticos.

Dessa forma, a análise aponta que a terceirização envolve um conjunto de variáveis interdependentes, como crescimento da operação, necessidade de flexibilidade e capacidade de gestão da complexidade oriunda do sistema da cadeia. Esse conjunto de fatores reforça que a decisão pela terceirização é estratégica, porém condicionada à capacidade da organização de gerenciar seus efeitos colaterais.

4.2.3 Expectativas versus resultados percebidos

Os resultados indicam que a terceirização apresenta uma evolução ao longo do tempo, com impactos mais evidentes no período inicial e melhoria gradual conforme a operação se estabiliza.

O gestor da área Comercial (E3) relata que, no início da implementação, houve impactos no nível de serviço, principalmente relacionados a erros operacionais, como falhas na separação de pedidos. Esse comportamento inicial está associado ao processo de transição da operação, no qual ocorre a substituição da equipe própria por um operador logístico que ainda está em fase de adaptação aos processos e às particularidades da empresa-cliente. Com o avanço da operação, observa-se uma tendência de melhoria nos resultados. O gestor da área de *Warehouse* (E1) destaca que a consolidação do modelo ocorre de forma progressiva, por meio de ajustes contínuos e aprendizado ao longo da execução das atividades. Esse processo contribui para a estabilização da operação e para a redução dos erros identificados na fase inicial. Por outro lado, mesmo após a estabilização, a análise indica a permanência de algumas limitações.

Para o gestor da área comercial (E3) aponta que o modelo terceirizado apresentou menor flexibilidade e menor proximidade operacional em comparação ao time operacional próprio, o que pode influenciar o nível de serviço em determinadas situações.

De forma geral, os resultados sugerem que a terceirização não produz efeitos imediatos, sendo caracterizada por um período inicial de adaptação, seguido por uma fase de estabilização. Esse comportamento indica a necessidade de considerar o tempo de aprendizado da operação na avaliação dos resultados do modelo terceirizado.

4.2.4 Benefícios percebidos do modelo terceirizado

Os benefícios percebidos do modelo terceirizado estão associados, principalmente, à agilidade operacional, à especialização das atividades e à possibilidade de direcionamento estratégico das áreas internas.

Sob a perspectiva da área de *Warehouse*, o entrevistado E1 destaca que o operador logístico apresenta maior agilidade na gestão dos recursos, especialmente no que se refere à tomada de decisão sobre alocação de pessoas, indicando que o terceiro possui maior flexibilidade para ajustes rápidos na operação. Além disso, é ressaltado que o operador tende a trazer inovações e práticas de mercado, contribuindo para a evolução dos processos logísticos. Observa-se também que o operador logístico pode incorporar tecnologias e formas de trabalho mais dinâmicas, o que favorece a adaptação da operação às variações de demanda. Esse aspecto é associado à atuação do operador no mercado, permitindo acesso a soluções que não necessariamente fazem parte da estrutura interna da empresa. Na perspectiva da área de controladoria (E2), o benefício da terceirização está relacionado ao direcionamento da organização para suas atividades centrais. O entrevistado destaca que a empresa busca concentrar esforços no *core business*, transferindo atividades operacionais para empresas especializadas, que possuem maior conhecimento técnico para execução dessas funções. Complementando essa visão, o gestor da área comercial (E3) associa a terceirização ao processo de crescimento da operação. Segundo o entrevistado, à medida que a empresa amplia seu volume e complexidade, torna-se necessário priorizar atividades estratégicas, delegando a operação logística a terceiros. Nesse contexto, a terceirização é percebida como um mecanismo que permite à organização direcionar energia para o desenvolvimento do negócio e expansão das vendas no mercado goiano.

De forma geral, as falas indicam que os benefícios do modelo terceirizado não estão restritos à operação em si, mas também à reorganização das prioridades internas da empresa, permitindo maior foco estratégico e adaptação ao crescimento da demanda.

4.2.5 Desafios e limitações do modelo de terceirização

Os desafios do modelo terceirizado são apresentados de forma consistente entre as diferentes áreas, com destaque para aspectos relacionados à comunicação, controle e adaptação operacional.

Sob a perspectiva da área de Controladoria, o entrevistado E2 destaca que um dos principais riscos está na construção dos contratos, mencionando que, em muitos casos, o escopo das atividades não é totalmente detalhado, o que pode gerar custos adicionais ao longo da execução. Além disso, são apontados riscos relacionados à conformidade legal, qualidade dos processos e padronização das atividades, indicando que o operador nem sempre atende integralmente às políticas e procedimentos estabelecidos pela empresa-cliente. Na visão da área de *Warehouse*, o entrevistado E1 enfatiza as dificuldades associadas ao processo de transição, destacando a resistência inicial das equipes e a necessidade de adaptação ao modelo de gestão terceirizada. Também é mencionado que a operação terceirizada exige ajustes constantes, com aprendizado contínuo e correções diárias, especialmente devido à pressão por resultados imediatos. Já na perspectiva comercial, o entrevistado E3 aponta desafios relacionados à comunicação e à perda de proximidade entre as áreas, destacando que o modelo terceirizado pode tornar o relacionamento mais objetivo e menos integrado. Além disso, é mencionado que o operador logístico nem sempre compreende plenamente o impacto de suas atividades no resultado final, o que pode afetar o nível de serviço ao cliente.

De forma geral, as falas dos entrevistados indicam que os desafios da terceirização estão associados à necessidade de maior alinhamento entre as partes, especialmente no que se refere à comunicação, definição de responsabilidades e entendimento dos objetivos organizacionais que a empresa-cliente requer do prestador de serviço logístico.

4.2.6 Alinhamento, governança e controle

Os aspectos relacionados à governança e ao controle da operação são abordados de forma recorrente pelos entrevistados, evidenciando a importância do acompanhamento contínuo e da definição clara de responsabilidades.

A área de Controladoria (E2) destaca que a terceirização não elimina a necessidade de gestão, sendo fundamental manter o monitoramento dos indicadores de desempenho e garantir a aderência às políticas e procedimentos da organização. O entrevistado ressalta que a ausência de acompanhamento pode resultar em perda de controle e redução da visibilidade sobre os processos executados pelo operador logístico.

Na perspectiva da área de *Warehouse*, o entrevistado E1 aponta limitações na definição e cobrança de níveis de serviço, indicando que a organização ainda apresenta dificuldades em estruturar e exigir adequadamente os indicadores de desempenho do prestador de serviço logístico. Além disso, é mencionado que a governança da operação terceirizada requer atuação mais próxima e contínua.

Sob a ótica comercial, o entrevistado E3 destaca que o alinhamento depende, principalmente, da capacidade do operador logístico de compreender a estratégia da empresa e o impacto de suas atividades na ponta final. A ausência desse entendimento pode gerar desalinhamentos, especialmente em contextos de maiores oscilações na demanda de mercado e mudanças do negócio da empresa-cliente.

De forma geral, observa-se que a governança da operação terceirizada está diretamente relacionada à qualidade da comunicação, à clareza dos contratos estabelecidos pela empresa-cliente e o prestador de serviço logístico, e à capacidade de monitoramento contínuo dos resultados da operação.

4.2.7 Avaliação da sustentabilidade do modelo

A avaliação do modelo terceirizado, a partir das entrevistas, indica uma percepção geral de viabilidade, ainda que associada a desafios de implementação e consolidação.

Na visão da Controladoria (E2), a sustentabilidade do modelo está condicionada à qualidade da estrutura contratual, à definição clara de indicadores de desempenho e à escolha adequada do parceiro logístico. O entrevistado destaca que o sucesso da terceirização depende diretamente da capacidade de monitoramento e gestão da relação com o fornecedor. Na perspectiva da área de *Warehouse*, o entrevistado E1 reconhece os ganhos relacionados à agilidade e inovação, mas também aponta que o modelo pode apresentar custos mais elevados ao longo do tempo, especialmente quando comparado à operação própria. Ainda assim, é

indicado que o modelo tende a se consolidar à medida que a operação amadurece e os processos são ajustados. Já a área comercial (E3) caracteriza a terceirização como uma tendência associada ao crescimento da empresa, indicando que o modelo permite maior foco nas atividades estratégicas, embora ainda esteja em processo de amadurecimento. O entrevistado ressalta que o modelo demanda evolução contínua para garantir resultados sustentáveis no longo prazo.

De forma geral, os entrevistados indicam que a terceirização é percebida como um modelo viável, porém dependente de fatores como governança, alinhamento entre as áreas e capacidade de adaptação da operação às demandas do negócio empresa-cliente.

4.3 ANÁLISE SISTÊMICA DA OPERAÇÃO

A análise da terceirização da armazenagem, no contexto desta pesquisa, exige uma abordagem ampla, que ultrapasse a avaliação isolada de indicadores operacionais, incorporando a compreensão das interrelações entre os diferentes elementos que compõem o sistema logístico. Nesse sentido, a análise sistêmica permite integrar os resultados obtidos nas abordagens quantitativa e qualitativa, possibilitando uma leitura mais abrangente dos impactos do modelo terceirizado da operação de Aparecida de Goiânia.

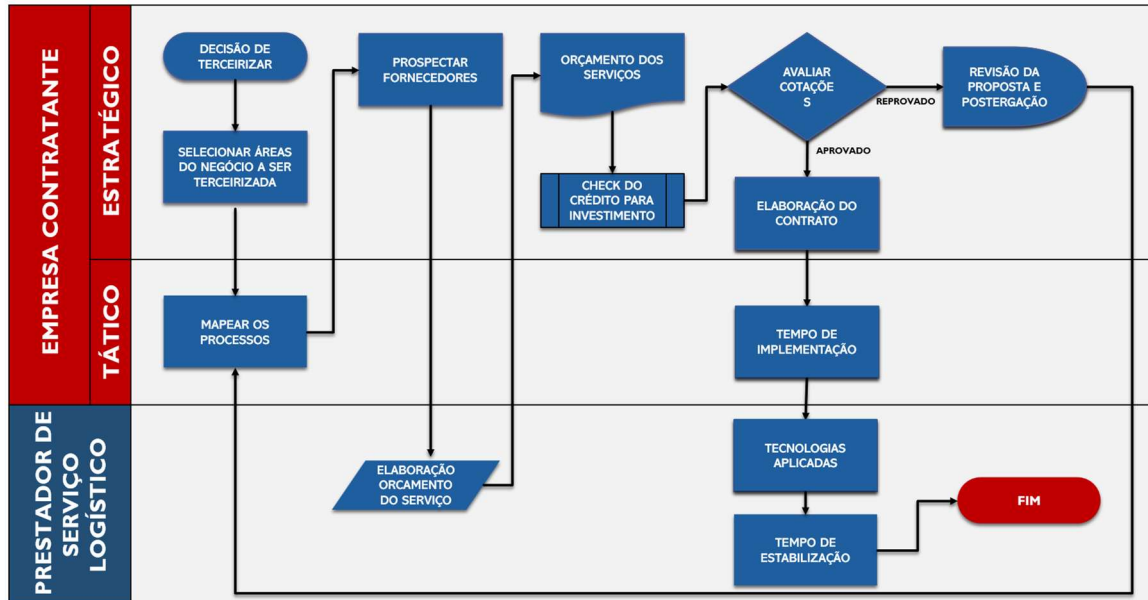
É válido ressaltar que a operação logística está inserida em um sistema complexo, caracterizado pela interação entre múltiplas variáveis, como custos, nível de serviço, produtividade, governança, alinhamento entre as partes, fatores internos e externos relacionados ao ambiente de negócio. Essas variáveis não atuam de forma independente, sendo influenciadas por relações de causa e efeito que afetam o desempenho da cadeia de suprimentos como um todo. Nesse contexto, a terceirização da armazenagem não deve ser compreendida apenas como uma decisão operacional, mas como um elemento que altera a dinâmica da cadeia de suprimentos, impactando diretamente a integração entre áreas, o fluxo de informações, a capacidade de resposta ao mercado e o nível de serviço ao cliente.

4.3.1 Processo decisório da terceirização

A terceirização da armazenagem oriunda de um processo decisório estruturado, que envolve diferentes níveis organizacionais e múltiplas etapas de análise. Conforme apresentado na Figura 06, esse processo inclui a definição estratégica da terceirização, a seleção das áreas a

serem terceirizadas, a prospecção e avaliação de fornecedores, a elaboração contratual e a implementação do serviço logístico.

Figura 06: Processo de decisão pelo serviço logístico



Fonte: Elaborado pelo autor

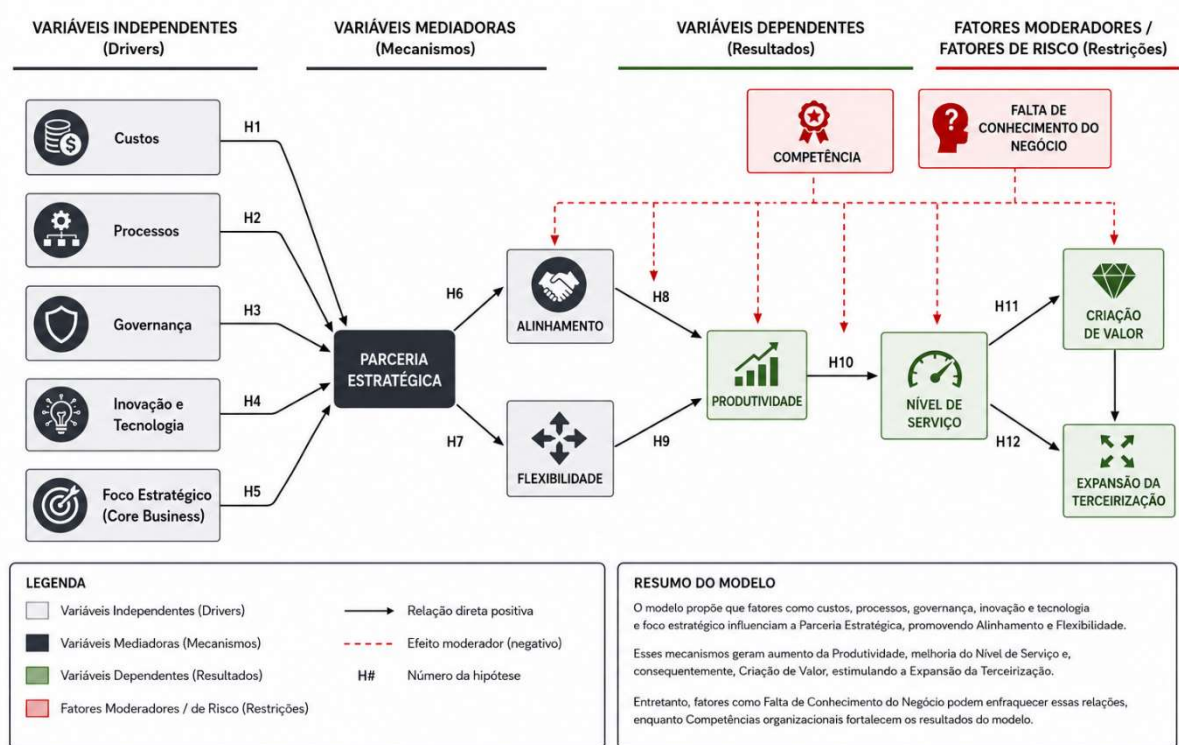
A partir das entrevistas, observa-se que esse processo está associado à necessidade de foco no *core business*, conforme destacado pelo entrevistado da área de controladoria (E2), e à busca por maior flexibilidade operacional, evidenciada pelos entrevistados das áreas de *Warehouse* (E1) e comercial (E3). Simultaneamente, verifica-se que a qualidade desse processo influencia diretamente os resultados da terceirização, especialmente no que se refere à governança e ao nível de controle da operação.

4.3.2 Interdependência dos fatores do sistema

A análise dos resultados permitiu identificar um conjunto de variáveis interdependentes que influenciam o desempenho da operação terceirizada, incluindo produtividade, custos, nível de serviço, governança, alinhamento, flexibilidade e inovação. Os dados quantitativos indicam ganhos em produtividade, enquanto as entrevistas apontam que esses ganhos estão associados à agilidade e à capacidade de adaptação do operador (E1). Por outro lado, a área de controladoria (E2) destaca que esses resultados dependem da existência

de mecanismos adequados de controle e definição de indicadores. Já a área comercial (E3) evidencia que o nível de serviço está diretamente relacionado ao grau de alinhamento entre o operador logístico e a estratégia da empresa, indicando que falhas nesse alinhamento podem impactar o atendimento ao cliente. Essas relações são sintetizadas na Figura 07, que demonstra a interdependência entre os fatores do sistema.

Figura 07: Impactos no processo de estabilização do serviço logístico



Nota: H = Hipótese

Fonte: Elaborado pelo autor

4.3.3 Integração das abordagens quantitativa e qualitativa

A análise dos resultados foi conduzida de forma integrada, combinando as evidências obtidas por meio da abordagem quantitativa, baseada na aplicação de questionários, e da abordagem qualitativa, fundamentada nas entrevistas semiestruturadas.

No que se refere à produtividade e desempenho operacional, os resultados quantitativos indicam percepção predominantemente positiva. A maioria dos respondentes avalia o impacto da terceirização como positivo ou muito positivo, além de 72,7% indicarem melhoria no cumprimento dos KPIs operacionais. Esses dados são confirmados pelas entrevistas, nas quais o entrevistado da área de *Warehouse* (E1) destaca ganhos relacionados à

agilidade e à capacidade de adaptação do operador logístico, especialmente na gestão de recursos e ajustes da operação. Contudo, mesmo diante dessa percepção positiva, observa-se a presença de limitações estruturais, onde parte dos respondentes aponta neutralidade ou ausência de melhoria em alguns indicadores, o que se alinha à percepção da área de controladoria (E2), que destaca a necessidade de monitoramento contínuo e aponta riscos relacionados à definição de escopo, controle de custos e governança do modelo.

Para o tema, atendimento aos requisitos organizacionais, os dados quantitativos indicam que 50% dos respondentes consideram que o modelo atende plenamente às exigências da empresa, enquanto 45,5% apontam atendimento parcial. Essa distribuição evidencia uma percepção intermediária de aderência ao modelo. Esse resultado é consistente com as entrevistas, nas quais o entrevistado E2 reforça que o atendimento aos requisitos depende diretamente da qualidade dos contratos e da capacidade de controle da operação, enquanto o entrevistado E1 aponta limitações na definição e cobrança de níveis de serviço.

Em relação às diferenças de performance entre o modelo próprio e o terceirizado, 63,6% dos respondentes indicam a existência de mudanças significativas. Esse resultado é complementado pela percepção qualitativa, na qual o entrevistado E3, da área comercial, relata impactos no nível de serviço, especialmente no período inicial da terceirização, com ocorrência de erros operacionais e necessidade de adaptação do operador logístico. Ao mesmo tempo, o entrevistado E1 destaca que, a longo prazo, há uma tendência de estabilização da operação, indicando uma evolução gradual do desempenho.

No eixo de relacionamento e integração, os resultados quantitativos mostram que 86,4% dos respondentes percebem alinhamento estratégico entre a empresa e o operador logístico, enquanto 68,2% indicam que a integração deve ocorrer frequentemente. Esses dados são coerentes com as entrevistas, nas quais os entrevistados reconhecem a existência de alinhamento, porém existem desafios nesse processo. O entrevistado E3 aponta que o operador logístico nem sempre compreende plenamente o impacto de suas atividades no resultado final, enquanto os entrevistados E1 e E2 destacam a necessidade de acompanhamento constante para garantir o alinhamento entre as partes. Por outro lado, 27,3% dos respondentes indicam a existência de conflitos ou barreiras de comunicação, evidenciando que, embora o relacionamento seja majoritariamente positivo, ainda há pontos de que necessitam de maior atenção. Essa percepção é reforçada pelas entrevistas, especialmente pela área comercial (E3), que menciona dificuldades de comunicação e perda de proximidade entre as áreas após a terceirização.

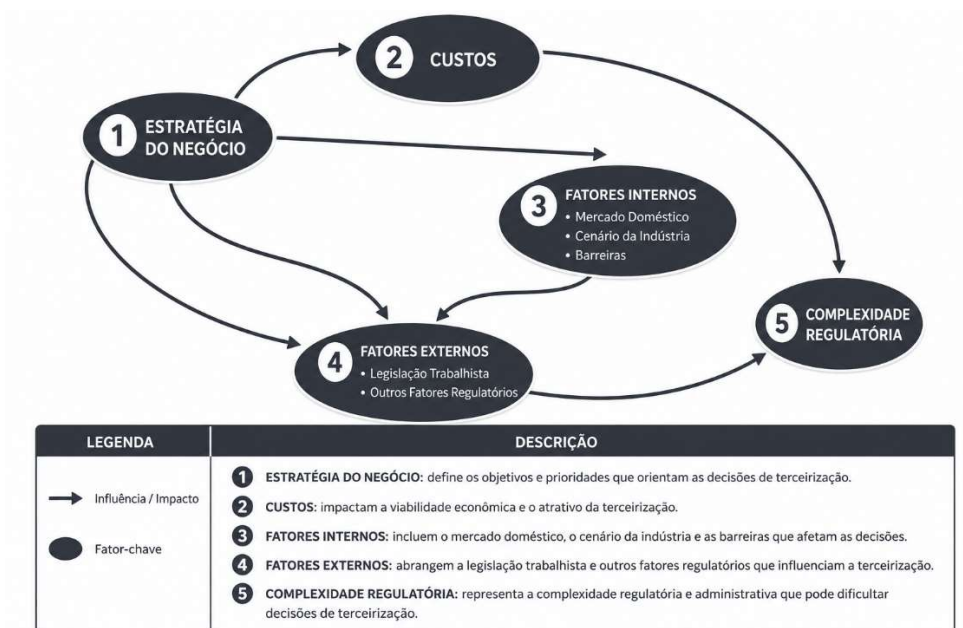
De forma geral, a terceirização apresenta ganhos operacionais relevantes, especialmente em produtividade e capacidade de resposta das oscilações do mercado, porém esses resultados são condicionados à qualidade da governança, ao nível de alinhamento entre empresa-cliente e operador logístico e à maturidade da operação. As evidências indicam que o modelo não elimina desafios operacionais, mas altera sua natureza e dinâmica, deslocando o foco da execução direta para a gestão da relação com o operador logístico.

4.3.4 Dinâmica e comportamento do sistema

A dinâmica da terceirização pode ser compreendida a partir da interação contínua entre os fatores identificados, evidenciando que o sistema não evolui de forma linear, mas por meio de ciclos de ajuste e estabilização. Os resultados indicam que a busca por eficiência operacional atua como fator impulsionador do modelo, sendo evidenciada tanto nos dados quantitativos quanto nas entrevistas (E1 e E2). Ao mesmo tempo, surgem demandas relacionadas à governança e ao controle, que exigem acompanhamento contínuo da operação.

Além disso, a área comercial (E3) destaca que mudanças na operação impactam diretamente o nível de serviço ao cliente, especialmente em contextos de adaptação ou aumento da complexidade operacional. Essa dinâmica é representada na Figura 08, que organiza os fatores de decisão e suas interações no sistema.

Figura 08: Hierarquia dos fatores de decisão para terceirização



4.3.5 Síntese da análise sistêmica para o modelo de terceirização

A análise sistêmica evidencia que o desempenho da terceirização da armazenagem está diretamente relacionado à interação entre fatores operacionais, organizacionais e estratégicos.

Os resultados quantitativos indicam ganhos em produtividade, enquanto as entrevistas reforçam a importância da governança, do alinhamento entre as partes e da capacidade de adaptação da operação. Ao mesmo tempo, persistem desafios relacionados à comunicação, controle e padronização dos processos. De forma geral, observa-se que a terceirização deve ser compreendida como um sistema interdependente, no qual os resultados não dependem exclusivamente da execução operacional, mas da qualidade da gestão das relações e das interações entre os diferentes elementos da cadeia de suprimentos.

4.4 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A LITERATURA E O CASO ESTUDADO

No capítulo análise dos fatores que influenciam a decisão pela terceirização logística, evidenciou a presença de variáveis que impactam o processo decisório, abrangendo aspectos operacionais, econômicos e gerenciais. Com o objetivo de aprofundar essa discussão, esta seção estabelece uma análise comparativa entre os fatores identificados na literatura e aqueles observados na coleta de dados nesse presente estudo de caso.

A literatura aponta que a decisão pela terceirização logística é orientada por fatores como redução de custos, eficiência operacional, foco e acesso a competências especializadas, que somente o operador logístico pode prover. No caso estudado, observa-se aderência a esses fatores, especialmente no que se refere à busca por produtividade e eficiência operacional, que se mostram altamente relevantes na condução das atividades de armazenagem do centro de distribuição. A redução de custos também se apresenta como fator importante, embora não se configure como o principal direcionador isolado na tomada de decisão. A análise evidencia diferenças relevantes em relação à literatura, como governança e controle da operação, comunicação entre as partes, alinhamento cultural e integração de sistemas, que assumem maior relevância no contexto prático analisado. Esses elementos, foram tratados de forma secundária nos estudos teóricos.

O estudo de caso evidencia a relevância de fatores pouco explorados na literatura, como a rotatividade de mão de obra operacional e a necessidade contínua de treinamento e capacitação das equipes operacionais. Esses aspectos impactam diretamente a estabilidade da

operação, a qualidade da execução e a consolidação da gestão do conhecimento operacional, especialmente em ambientes terceirizados, onde temos uma dualidade cultural oriunda do prestador de serviço logístico e da empresa-cliente. Outro ponto relevante no estudo, refere-se à separação entre as atividades de gestão e execução, característica do modelo de terceirização adotado. Enquanto a empresa contratante mantém as funções de planejamento, controle e monitoramento, o operador logístico é responsável pela execução das atividades operacionais. Essa divisão, embora alinhada à literatura, evidencia na prática a necessidade de mecanismos robustos de coordenação, governança e acompanhamento de desempenho.

Dessa forma, a análise comparativa reforça que a decisão pela terceirização logística não deve ser pautada exclusivamente por fatores econômicos e operacionais, sendo necessária uma abordagem mais abrangente, que considere dimensões gerenciais, estruturais e relacionais. Essa constatação evidencia a importância de uma análise sistêmica, conforme foi proposto neste estudo, como forma de melhor compreender os impactos da terceirização da armazenagem.

Tabela 07: Comparação dos fatores da terceirização logística
(literatura x estudo de caso)

	FATORES	LITERATURA	ESTUDO DE CASO
POSITIVO	Não comprometimento de ativos	X	
	Redução de custos	X	X
	Economia de escala	X	X
	Melhoria de processos	X	
	Flexibilidade operacional	X	X
	Tempo de entrega	X	X
	Satisfação do cliente	X	X
	Acesso à inovação	X	
	Foco na atividade principal	X	
	Acesso à tecnologia	X	
	Produtividade operacional		X
NEGATIVO	Perda de controle operacional	X	X
	Dependência do operador	X	X
	Riscos operacionais	X	X
	Rotatividade de mão de obra		X
	Necessidade de treinamento		X
	Falhas de comunicação		X
	Objetivos organizacionais divergentes		X
	Problemas de integração sistêmica		X

Fonte: Elaborado pelo autor

A análise comparativa evidencia que os fatores positivos da terceirização logística são amplamente abordados na literatura, com destaque para redução de custos, flexibilidade e melhoria de processos. No entanto, o estudo de caso revela que parte desses benefícios não são percebidos na prática, especialmente no que se refere ao foco na atividade principal e ao acesso à inovação. Em relação aos fatores negativos, observa-se que a literatura se concentra em aspectos como perda de controle e dependência do operador, enquanto o estudo de caso evidencia a relevância de fatores operacionais e gerenciais no sucesso da terceirização, como rotatividade de mão de obra, falhas de comunicação e dificuldades de integração dos objetivos entre a empresa-cliente e prestador de serviço logístico, os quais impactam diretamente o desempenho da operação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo teve como objetivo analisar os impactos da terceirização da armazenagem no desempenho logístico, considerando uma abordagem integrada entre métodos quantitativos, qualitativos e análise sistêmica. Os resultados indicam que a terceirização está associada a ganhos operacionais relevantes, especialmente em produtividade, cumprimento de metas e capacidade de adaptação da operação ao cenário mercadológico. A análise quantitativa evidenciou percepção majoritariamente positiva quanto ao desempenho operacional, enquanto a abordagem qualitativa reforçou benefícios relacionados à agilidade, flexibilidade e especialização do operador logístico.

Entretanto, os resultados também apontam limitações importantes, onde foram identificados desafios relacionados à governança, comunicação, alinhamento entre as partes e controle da operação. Esses aspectos foram destacados nos dados quantitativos e nas entrevistas semiestruturadas, evidenciando que o modelo terceirizado não elimina os problemas operacionais. A análise sistêmica permitiu compreender que o desempenho da terceirização não depende apenas da execução operacional, mas da interação entre múltiplos fatores, como estratégia, custos, nível de serviço, alinhamento e governança. Nesse contexto, a terceirização da armazenagem deve ser compreendida como um sistema dinâmico, sujeito a ciclos de adaptação e estabilização.

5.1 ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O primeiro objetivo específico, relacionado ao mapeamento dos fatores e impactos da terceirização da armazenagem na literatura, foi atendido através da análise bibliográfica e bibliométrica, que permitiu identificar variáveis como custo, eficiência, flexibilidade, governança, níveis de controle operacional, fatores internos e externos como determinantes do modelo. Esses elementos fundamentaram a estruturação da pesquisa teórica e a análise dos resultados.

O segundo objetivo específico, referente à análise dos impactos da terceirização logística na armazenagem, foi alcançado por meio da integração das abordagens quantitativa e qualitativa. A análise quantitativa indicou ganhos operacionais, especialmente em eficiência operacional e cumprimento de metas, de certo modo evidenciou limitações relacionadas à comunicação, padronização e atendimento parcial aos requisitos organizacionais da empresa-cliente. Esses resultados foram aprofundados pela análise qualitativa, onde o entrevistado da área de *Warehouse* (E1) destacou ganhos de agilidade e adaptação operacional, enquanto o entrevistado da área de controladoria (E2) evidenciou a necessidade de maior controle e governança da operação, por sua vez, o entrevistado da área comercial (E3) apontou impactos no nível de serviço ao cliente, especialmente em situações de desalinhamento entre o prestador de serviço logístico e empresa-cliente. Dessa forma, a análise integrada permitiu compreender não apenas os resultados da terceirização, mas também os fatores que condicionam seu desempenho.

O terceiro objetivo, relacionado à análise sistêmica, que evidenciou a interdependência entre variáveis como produtividade, custos, nível de serviço, governança e alinhamento. A partir dessa compreensão, foram identificados pontos críticos na gestão da terceirização, que fundamentam as recomendações apresentadas neste estudo.

5.2 RECOMENDAÇÕES GERENCIAIS

Com base na análise integrada dos resultados, foram identificadas oportunidades de melhoria na gestão da terceirização da armazenagem. Observa-se a necessidade de fortalecimento da governança da operação, com maior clareza na definição de indicadores de desempenho e níveis de serviço, garantindo melhor controle e acompanhamento dos resultados. Esse aspecto se mostra relevante diante das limitações identificadas na definição de escopo e no monitoramento da operação.

Durante a pesquisa de campo, destaca-se como ponto crítico a estruturação dos contratos de prestação de serviço logístico, os resultados evidenciam que a ausência de detalhamento adequado do escopo, bem como a falta de definição clara de responsabilidades e critérios de medição de desempenho, pode gerar desalinhamentos operacionais e custos adicionais ao longo da execução. Dessa forma, recomenda-se que os contratos sejam elaborados com maior nível de detalhamento, contemplando cláusulas específicas relacionadas a escopo, indicadores de desempenho, penalidades, participação de todas as áreas impactadas, metas de níveis de serviço e mecanismos de revisão periódica.

Além disso, destaca-se a importância da melhoria da comunicação e do alinhamento, através da definição clara de papéis e responsabilidades, realização de reuniões periódicas e maior integração entre as áreas envolvidas. Os resultados indicam que falhas nesses aspectos impactam diretamente o nível de serviço e a qualidade da execução operacional. Outro ponto relevante refere-se à necessidade de maior integração do operador logístico à cultura e aos objetivos da empresa, reduzindo desalinhamentos e ampliando o entendimento do impacto das atividades logísticas no resultado. Essa integração é fundamental para garantir maior aderência aos padrões organizacionais. Também se observa a importância da integração de sistemas e processos, contribuindo para a redução de erros operacionais e melhoria da qualidade das informações ao longo da cadeia de suprimentos.

Então, as recomendações indicam que o sucesso da terceirização depende menos do modelo adotado e mais da qualidade da gestão da relação entre empresa e operador logístico, com destaque para a estruturação contratual, governança e alinhamento entre as partes.

5.3 FERRAMENTAS DE APOIO À DECISÃO E ANÁLISE DA TERCEIRIZAÇÃO

Com base na consolidação das tipologias de terceirização identificadas na revisão bibliográfica, propõe-se uma matriz de apoio à decisão para escolha do modelo logístico, contemplando diferentes níveis de terceirização, desde operações próprias (1PL) até modelos mais avançados (até 10PL). Destaca-se que os níveis iniciais (1PL a 5PL) representam práticas consolidadas no mercado, enquanto os níveis mais avançados possuem caráter conceitual, sendo utilizados como referência para evolução dos modelos logísticos.

Tabela 08: Matriz de evolução dos modelos logísticos

NÍVEL	MODELO	CONTROLE	ATIVOS	GOVERNANÇA	COMPLEXIDADE	CARACTERÍSTICA
1PL	Operação própria	Muito alto	Muito alto	Baixa	Baixa	Total controle interno
2PL	Serviços básicos	Alto	Médio	Baixa	Baixa	Transporte/armazenagem
3PL	Operador logístico	Médio	Baixo	Média	Média	Execução terceirizada
4PL	Integrador	Baixo	Muito baixo	Alta	Alta	Gestão da cadeia
5PL	Gestão avançada	Muito baixo	Muito baixo	Muito alta	Muito alta	Otimização integrada
6PL	Logística digital	Muito baixo	Muito baixo	Muito alta	Muito alta	Automação e dados
7PL	Orquestração total	Muito baixo	Muito baixo	Muito alta	Muito alta	Integração completa
8PL	Logística autônoma	Muito baixo	Muito baixo	Muito alta	Muito alta	IA e decisão automatizada
9PL	Ecossistema logístico	Muito baixo	Muito baixo	Muito alta	Muito alta	Rede integrada
10PL	Cadeia inteligente	Muito baixo	Muito baixo	Muito alta	Muito alta	Modelo conceitual futuro

Fonte: Elaborado pelo autor com base na revisão bibliográfica

A análise da matriz evidencia que a escolha do modelo logístico envolve variáveis entre controle operacional, comprometimento de ativos e nível de governança. Modelos com menor nível de terceirização apresentam maior controle e investimento direto, enquanto modelos mais avançados proporcionam maior flexibilidade e integração, porém exigem maior maturidade na gestão da operação. No contexto do estudo de caso analisado, observa-se que o modelo 3PL representa um ponto de equilíbrio entre eficiência operacional e nível de controle, sendo adequado para operações que demandam flexibilidade, mas ainda requerem acompanhamento próximo da empresa contratante.

Embora a matriz de decisão permita apoiar a escolha do modelo logístico mais adequado, a terceirização exige também uma avaliação contínua dos seus impactos ao longo da operação. Nesse sentido, propõe-se um modelo conceitual complementar, voltado à análise estruturada dos impactos da terceirização logística, considerando diferentes dimensões organizacionais. Com base na integração dos resultados da pesquisa, o esse modelo organiza os impactos da terceirização em três dimensões principais: operacional, gerencial e estratégica.

Figura 09: Modelo Conceitual de análise dos impactos da terceirização logística



Fonte: Elaborado pelo autor

A Figura 09 apresenta a estrutura do modelo conceitual, no qual a terceirização constitui o elemento central, desdobrando-se em diferentes níveis de impacto na organização. Na dimensão operacional, destacam-se impactos relacionados à produtividade, flexibilidade e eficiência da operação, conforme evidenciado pelos resultados quantitativos e pela percepção do entrevistado da área de *Warehouse* (E1). Observa-se que a terceirização contribui para ganhos nesses aspectos, embora também apresente desafios relacionados à padronização e controle dos processos. Na esfera gerencial, concentram-se os impactos relacionados à governança, ao controle da operação e à estruturação contratual. Os resultados indicam que o desempenho do modelo depende diretamente da definição de indicadores, estabelecimento de papéis e responsabilidades e qualidade da gestão da relação com o operador logístico, conforme apontado pelo entrevistado da área de controladoria (E2). Já na dimensão estratégica, destacam-se os impactos relacionados ao foco no negócio, à capacidade de crescimento e ao nível de serviço ao cliente. A análise evidencia que a terceirização pode contribuir para o direcionamento estratégico da organização, desde que haja alinhamento entre a operação

logística e os objetivos do negócio, conforme observado na percepção do entrevistado da área comercial (E3).

Dessa forma, o modelo conceitual evidencia que os impactos da terceirização são distribuídos entre diferentes níveis da organização e devem ser analisados de forma integrada, sendo condicionados à qualidade da governança e ao alinhamento entre as partes.

5.4 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS E IMPLICAÇÕES PARA O CAMPO

Esse estudo contribui ao integrar as abordagens de análise quantitativa, qualitativa e sistêmica, aplicadas ao contexto da terceirização da armazenagem. Essa integração permitiu não apenas identificar os impactos do modelo, mas também compreender as relações entre variáveis como produtividade, custos, nível de serviço, governança e alinhamento na cadeia de suprimentos. Além disso, o estudo evidencia que a terceirização deve ser analisada como um sistema interdependente, e não apenas como uma decisão operacional isolada no sistema.

Essa pesquisa contribuiu ao identificar fatores críticos para o desempenho da terceirização, com destaque para a governança, a estruturação contratual e o alinhamento entre empresa-cliente e operador logístico. Os resultados indicam que falhas nesses elementos impactam diretamente o nível de serviço e o controle da operação, reforçando a necessidade de maior governança. Adicionalmente, o estudo propõe uma matriz de apoio à decisão para escolha do modelo logístico, permitindo a análise dos custos de oportunidades entre nível de terceirização, comprometimento de ativos, investimento, governança e controle. Essa ferramenta pode ser utilizada como suporte à tomada de decisão, especialmente em processos de avaliação ou revisão de modelos logísticos existentes em organizações do mesmo segmento.

De forma complementar, essa pesquisa traz um problema prático existente nas organizações e busca através da literatura existente, contribuir com soluções práticas, ao evidenciar que os principais desafios da terceirização não estão concentrados na execução operacional, mas na gestão da relação com o operador logístico, deslocando o foco da operação para a governança, controle e alinhamento entre as partes.

5.5 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Como limitação, destaca-se a realização do estudo em uma única unidade operacional, o que pode restringir a generalização dos resultados para outros contextos organizacionais e segmentos de mercado. Nesse sentido, observa-se como limitação a ausência da visão do operador logístico, o que poderia contribuir para uma compreensão mais abrangente do modelo

terceirizado, especialmente no que se refere aos desafios operacionais e à gestão da operação. Outro ponto relevante refere-se à ausência de aprofundamento na análise dos impactos da terceirização sob a perspectiva das pessoas e os impactos na relação trabalhista, aspectos como engajamento, rotatividade, clima organizacional e adaptação das equipes não foram explorados de forma específica, embora esses fatores serem relevantes na dinâmica da operação terceirizada.

Para pesquisas futuras, sugere-se a ampliação da amostra, incluindo diferentes unidades e segmentos, bem como a incorporação da perspectiva do operador logístico. Recomenda-se também o aprofundamento da análise dos impactos da terceirização sobre a gestão de pessoas, além da aplicação de abordagens quantitativas mais robustas e do aprofundamento da análise sistêmica em diferentes contextos.

REFERÊNCIAS

ABBASI, S.; SICAKYUZ, Ç.; SANTIBANEZ GONZALEZ, E. D. R.; GHASEMI, P. **A systematic literature review of logistics services outsourcing**. Heliyon, Amsterdam, v. 10, n. 13, e33374, 2024. Disponível em: <<https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S2405-8440%2824%2909405-2>>. Acesso em: 25 maio 2026.

ALVARENGA, A. C; NOVAES, A. G. N. **Logística aplicada: suprimento e distribuição física**. São Paulo: Blucher, 2000. 3ª ed.

AZIZ, A; MEMON, J. A.; ALI, S. **Logistics Capability, Logistics Outsourcing and Firm Performance in Manufacturing Companies in Pakistan**. Journal of Asian Finance, Economics and Business, vol. 07, n. 08, 2020. Disponível em: <<http://koreascience.or.kr/article/JAKO202026061031687.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2024.

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

BAPORIKAR, N. **Logistics Effectiveness Through Systems Thinking**. International Journal of System Dynamics Applications, Vol. 09, Ed. 02, 2020. Disponível em: <<https://www.igi-global.com/gateway/article/247986>>. Acesso em: 11 ago. 2024.

BRYCE, D. J.; USEEM, M. **The impact of corporate outsourcing on company value**. European Management Journal, v. 16, n. 6, p. 635-643, 1998. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263237398000401>>. Acesso em: 25 maio 2026.

CASAROTTO, G. M.; FILHO, N. C.; RODRIGUEZ, C. M. T. **Taxonomia do conceito “3PL” e suas siglas derivadas**. Iberoamerican Journal of Industrial Engineering - IJIE, Florianopolis, Vol. 14, n. 28, p. 55-76, 2022. Disponível em: <<https://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJIE/article/view/6193/6320>>. Acesso em: 27 nov. 2024.

FLÓREZ, G. R.; URREA, N. T.; GÓMEZ, J. C. O. **Fuzzy AHP for 3PL Supplier's performance evaluation considering Risk**. Revista FI-UPTC, Vol. 26, p.165-172, 2017. Disponível em: <<https://revistas.uptc.edu.co/index.php/ingenieria/article/view/6424/6415>>. Acesso em: 30 dez. 2023.

GATTORNA, J. **Living Supply chains: alinhamento dinâmico de cadeias de valor**/ John Gattorna; tradução Heloisa Coimbra de Souza; revisão técnica Luís Antônio de Santa-Eulalia, Rodrigo S. Cambiaghi Azevedo e Kleber Francisco Esposto. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HAGLUND, P.; JANNÉ, M. **Organizing construction logistics outsourcing: A logistics strategy perspective**. Construction Innovation, Vol. 24, n. 7, 2023. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ci-01-2023-0017/full/html>>. Acesso em: 02 dez. 2024.

HAIFA, J.; ABDESSALEM, J.; HATEM, B. **Logistics Service Provider: Literature review, perspectives, and opportunities**. 15th International conference of Logistics and Supply Chain Management - LOGISTIQUA, Sousse/Tunisia, 2024. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/10571411>>. Acesso em: 27 nov. 2024.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MACEDO, M. A. S.; CANEN, A. G. **Impactos do Multiculturalismo na Prestação de Serviços Logísticos no Brasil**. Revista Eletrônica de Ciência Administrativa - RECADM, Campo Largo, vol. 06, p. 1-18, 2007. Disponível em: <<https://www.periodicosibepes.org.br/index.php/recadm/article/view/250/159>>. Acesso em: 30 dez. 2023.

MEADOWS, D. H. **Pensando em sistemas / Donella H Meadows; tradução Paulo Afonso**. 1. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2022

MERLOTTO, W. F.; MOORI, R. G. **Tecnologia da Informação como um alavancador de desempenho em prestadores de serviços logísticos**. Revista Alcance, vol. 28, n. 01, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.univali.br/index.php/ra/article/view/13641/pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2024.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

NETO, E. L. Q.; LUNA, M. M. M. **Tipologias e taxonomias dos prestadores de serviços logísticos: uma revisão de literatura**. EXACTA, vol. 18, p. 101-129, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.uninove.br/exacta/article/view/8067/7861>>. Acesso em: 30 nov. 2024.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição/ Estratégia, Operação e Avaliação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007 – 5ª reimpressão.

SENYK, Y. **Choosing the approach to building a Third-Party Logistics (3PL) logistics chain management**. Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences, Vol. 322, n. 5, p. 367-373, 2023. Disponível em: <<http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2023/12/322-58.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2024.

SILVA, D. P., *et al.* **Terceirização Logística: O impacto da qualidade e perspectiva do contratante**. REASE, São Paulo, v. 09, n. 02, fev. 2023. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/8591/3368>>. Acesso em: 01 dez. 2024.

SILVA, R. A.; PARTIKA, R. B.; VIEIRA, L. M. **O poder dos fatores internos e externos na decisão de terceirização**. Revista BASE, Vol. 20, n. 03, 2023. Disponível em: <<https://revistas.unisinis.br/index.php/base/article/view/24698/60749793>>. Acesso em: 24 mar. 2025.

SILVA, R. B., VIVALDINI, M. **Prestadores de Serviços Logísticos no Brasil - As Soluções Criadas no Período da Pandemia**. Revista FSA, v. 20, n. 02, ago. 2023. Disponível em: <<http://www4.unifsa.com.br/revista/index.php/fsa/article/download/2761/491493996>>. Acesso em: 01 dez. 2024.

VASCONCELLOS, M. J. E. **Pensamento sistêmico: O novo paradigma da ciência/ Maria José Esteves de Vasconcellos**. 11ª ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2018.

VIEIRA, C. L.S.; COELHO, A. S. **Modelos de Avaliação de Desempenho de Operadores Logísticos**. XVII SIMPEP, Bauru, p. 1-13, 2011. Disponível em: <<https://nures.ufsc.br/wpcontent/uploads/2010/10/MODELOSDEAVALIA%C3%87%C3%83O-DE-DESEMPENHO-DE-OPERADORES-LOG%C3%8DSTICOS.pdf>>. Acesso em: 29 dez. 2023.

VIVALDINI, M. **Provedor de serviços logísticos – perspectivas do modelo 4PL**. CONTEXTUS, Fortaleza, Vol.17 (3), p.167-185, 2019. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/journal/5707/570761613008/html/>>. Acesso em: 29 dez. 2023.

WIENGARTEN, F.; AHMED, M. U.; LONGONI, A.; PAGELL, M.; FYNES, B. **Complexity and the triple bottom line: an information-processing perspective**. International Journal of Operations & Production Management, Bingley, v. 37, n. 9, p. 1142-1163, 2017. Disponível em: <<https://www.emerald.com/ijopm/article-abstract/37/9/1142/144154/Complexity-and-the-triple-bottom-line-an?redirectedFrom=fulltext>>. Acesso em: 25 maio 2026.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE 01

PERCEPÇÕES DOS COLABORADORES SOBRE A TERCEIRIZAÇÃO DA ARMAZENAGEM: ESTUDO DE CASO EM UM CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DO SEGMENTO ALIMENTÍCIO

Pesquisador responsável: Marcelo Fortes Pereira

Orientador: Maico Roris Severino

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Goiás / Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. E-mail *

CONVITE E TERMO DE CONSENTIMENTO

Olá, eu sou Marcelo Fortes Pereira, mestrando em Engenharia de Produção pela UFG/PPGEP, orientado pelo Prof. Dr. Maico Roris Severino. Convido você a participar da minha pesquisa sobre a terceirização logística na PepsiCo em Aparecida de Goiânia/GO.

Esta pesquisa tem como objetivo analisar os fatores e impactos da terceirização da armazenagem na gestão logística, através do estudo de caso, visando contribuir com melhores práticas e novas perspectivas na área.

2. Após a leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, estou suficientemente informada ou informado, ficando claro que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetida ou submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade. Diante do exposto e de espontânea vontade, expresso minha concordância em participar deste estudo e assino este termo.

Você concorda?

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

I. PERFIL DO PESQUISADO

3. **a. Vínculo Institucional ***

Marcar apenas uma oval.

☐ Colaborador Direto (PepsiCo)

☐ Colaborador do Operador Logístico

☐ Prestador de Serviço

☐ Outro: _____

4. **b. Setor/ Área ***

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Vendas
- ☐ Warehouse
- ☐ Controladoria
- ☐ Customer Service
- ☐ Distribuição Urbana
- ☐ Prestador de Serviço Logístico
- ☐ Outro: _____

5. **c. Função Exercida ***

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Gestão (Supervisão / Coordenação / Gerência / Diretoria)
- ☐ Administrativo
- ☐ Operação (Conferência / Separação / Movimentação)
- ☐ Outro: _____

6. **d. Tempo de Atuação na Unidade ***

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Menos de 1 ano
- ☐ 1 a 3 anos
- ☐ 4 a 6 anos
- ☐ Mais de 6 anos

II. PRODUTIVIDADE E DESEMPENHO OPERACIONAL

7. a. Como você avalia o impacto da entrada do operador logístico na produtividade do armazém? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Muito Positivo
☐ Positivo
☐ Neutro
☐ Negativo
☐ Muito Negativo

8. b. Houve melhora no cumprimento das metas operacionais (KPIs) após a consolidação da terceirização? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Indiferente

9. Favor justificar. *

10. **c. O modelo de operação terceirizada atende aos requisitos exigidos pela PepsiCo do Brasil?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, plenamente
☐ Sim, parcialmente
☐ Não atende
☐ Insuficiente

11. **d. Você identifica diferenças significativas de performance entre as operações antes e depois da terceirização?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

12. **Favor justificar.** *

III. RELACIONAMENTO E INTEGRAÇÃO

13. a. Como você avalia o relacionamento interpessoal e profissional entre colaboradores PepsiCo e terceirizados? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Muito Positivo
☐ Positivo
☐ Neutro
☐ Negativo
☐ Muito Negativo

14. b. Existe uma integração eficaz entre operador logístico e PepsiCo no dia a dia do armazém? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Frequentemente
☐ Ocasionalmente
☐ Neutro
☐ Raramente
☐ Nunca

15. c. Você percebe conflitos ou barreiras de comunicação no relacionamento entre a PepsiCo e Operador Logístico? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

16. Se sim, explique a causa? *

IV. ALINHAMENTO SISTÊMICO E ESTRATÉGICO

17. a. Na sua visão, o Operador Logístico está alinhado aos objetivos estratégicos *
e à cultura da PepsiCo?

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

18. Favor justificar *

19. b. A comunicação de metas de longo prazo para o operador logístico é clara e *
eficaz?

Marcar apenas uma oval.

☐ Frequentemente

☐ Ocasionalmente

☐ Neutro

☐ Raramente

☐ Nunca

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

20. a. Quais são, na sua opinião, os principais benefícios e desafios da terceirização na unidade em Aparecida de Goiânia? *

21. b. Que ações poderiam ser implementadas para otimizar o alinhamento entre a PepsiCo e o operador logístico? *

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

APÊNDICE 02

1. Na sua visão, a terceirização da armazenagem impactou o nível de serviço para vendas?
2. Hoje o atendimento ao cliente está melhor, igual ou pior do que antes?
3. Houve mudança na disponibilidade de produtos ou rupturas?
4. O tempo de atendimento dos pedidos melhorou de fato?
5. Quais são hoje os principais problemas logísticos que impactam vendas?
6. O que mais gera reclamação de cliente ou retrabalho para o time comercial?
7. Como você avalia o alinhamento entre vendas e a operação logística terceirizada?
8. Onde mais acontece desalinhamento hoje?
9. Quando há problema (falta, erro, atraso), a resolução é rápida?
10. O operador logístico responde com a agilidade que o comercial precisa?
11. A terceirização aproximou ou afastou a logística do negócio de vendas?
12. O que precisa melhorar para a logística atender melhor vendas?

APÊNDICE 03

1. No dia a dia, qual foi a principal mudança com a terceirização da armazenagem?
2. Hoje a operação funciona melhor, igual ou pior do que antes? Por quê?
3. A produtividade realmente melhorou ou só mudou a forma de medir?
4. Os KPIs hoje refletem melhor a operação ou foram “ajustados” ao modelo?
5. Qual é hoje o maior problema da operação terceirizada?
6. O que mais gera retrabalho ou erro no dia a dia?
7. O nível de controle da operação é maior ou menor com a terceirização?
8. O que hoje depende mais de acompanhamento da PepsiCo do que deveria?
9. A rotatividade impacta a operação? De que forma?
10. O operador realmente incorpora a cultura da empresa ou só executa?
11. Onde mais acontece desalinhamento entre PepsiCo e operador?
12. O que mais melhora quando a operação está bem alinhada?
13. Se você pudesse mudar 1 coisa no modelo atual, o que seria?

APÊNDICE 04

ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. Qual foi seu papel na discussão e aprovação da terceirização do CDV Goiânia?
2. Quais foram os principais motivos que levaram à aprovação desse modelo de terceirização?
3. Na sua visão, que problemas ou necessidades da operação a terceirização buscava resolver?
4. Quais eram as principais expectativas de resultado com essa decisão?
5. Quais riscos ou preocupações foram considerados no momento da terceirização do CDV Goiânia?
6. Para você, quais seriam os principais sinais de que a terceirização seria bem-sucedida?
7. Comparando a expectativa inicial com a realidade atual, quais foram os principais ganhos percebidos?
8. E quais dificuldades, limitações ou efeitos não esperados surgiram ao longo desse período?
9. Hoje, quais são os principais desafios dentro desse modelo terceirizado?
10. Na sua visão, a terceirização segue fazendo sentido? Por quê?
11. O que ainda precisaria evoluir para que esse modelo entregue o resultado esperado pela empresa?